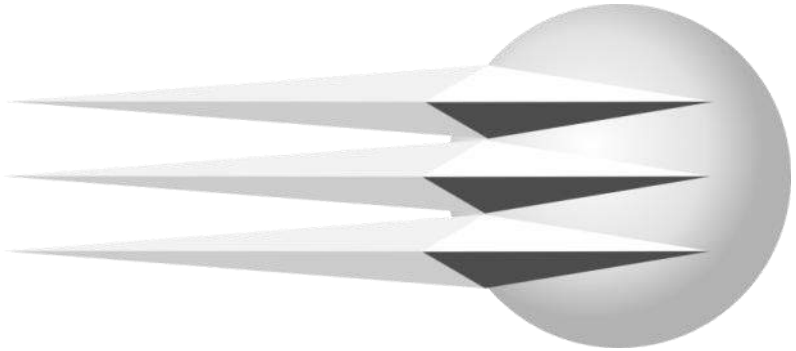
ДОДАТКИ
ЧАСТИНА 3 (додатки 16-26)

ДОДАТОК 16

Результати розрахунків розсіювання забруднюючих речовин у приземному шарі атмосфери

Конструкторське бюро системного програмування

topaz.eco@gmail.com
(044) 248-32-78



ЕОЛ+
Версія ***5.3.8***
Погоджено:
Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, лист ***3141/10/2-10*** від ***27.03.2007***

РОЗРАХУНОК РОЗСІЮВАННЯ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРІ

При плановані діяльності (власний вклад об'єкту)

ТАБЛИЦЯ 1. Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка

Код міста	Найменування міста	Середня темп. повітря		Гранична швидкість вітру, м/с	Регіональний коеф. страт. атмосфери	Кут між північним напрямком і віссю OX, град.	Площа міста, кв. км	Потребуємий рівень конц. в точці (у долях ГДК)
		самого жаркого місяця, град. С	самого холодного місяця, град. С					
1	Кривий Ріг	28,7	-3,4	10	200	90		

ТАБЛИЦЯ 2. Опис проммайданчиків (географічна прив'язка)

Код міста	Код проммайданчика	Найменування проммайданчика	Прив'язка до основної систми координат		
			X початк.,м	Y початк.,м	Кут повороту, град.
1	1	АМКР-шламонакопичувачі	0	0	

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

Код міста	Код пром. майд.	Код дже-рела	Найменування джерела	Код моделі або кут між віссю OX і довжиною площадного джерела	Коеф. рельєфу	Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного		Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямок. гирлом		Висота джерела, м	Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0)	Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0)	Температура ПГВС (град. С)	Клас небезпеки
						X1, м	Y1, м	X2, м	Y2, м					
1	1	1420807	розробка та зневоднення шламу карт.1-5		1	13000	6750	755	450	2			28,7	
		1420808	транспортування шлаку	555	1	10760	5300	10900	3800	2			28,7	
		1420809	навантаж. шлаку		1	10900	3800	155	130	2			28,7	
		1420810	транспортування зневодн. шлаку карт.1,2	555	1	13000	7000	12600	7300	2			28,7	
		1420811	трозробка та зневодн. шламу карт.1-3		1	10760	5510	350	155	2			28,7	

ТАБЛИЦЯ 4. Характеристика складу викиду джерела

Код міста	Код пром. майд.	Код джерела	Код речовини	Сумарний викид т/рік	Коеф. упоряд. осідання речовини	Максимальний викид (г/с) при швидкостях вітру									
						0.5 м/с	1 м/с	2 м/с	4 м/с	6 м/с	8 м/с	10 м/с	12 м/с	14 м/с	16 м/сек
1	1	1420807	03000 ------- 2902	69,757	3	13,7981									
			03004 ------- 328	1,2841	1	0,0901									
			04001 ------- 301	5,5273	1	0,3877									
			04002 ------- 11815	0,0222	1	0,0016									
			05001 ------- 330	0,7968	1	0,0559									
			06000 ------- 337	10,0614	1	0,7058									
			11000 ------- 2754	1,512	1	0,1061									
			12000 ------- 410	0,0649	1	0,0045									
			13101 ------- 703	0,0056	1	0,0004									
		1420808	03000 ------- 2902	0,227	3	0,259737									
			03004 ------- 328	2,999	1	0,4207									
			04001 ------- 301	12,9089	1	1,811									
			04002 ------- 11815	0,0519	1	0,0073									
			05001 ------- 330	1,8608	1	0,2611									
			06000 ------- 337	23,4983	1	3,2966									

			11000 ------- 2754	1,512	1	0,4954									
			12000 ------- 410	0,1515	1	0,0212									
			13101 ------- 703	0,013	1	0,0018									
		1420809	03000 ------- 2902	3,629	3	1,641872									
			03004 ------- 328	0,1965	1	0,0138									
			04001 ------- 301	0,8457	1	0,0593									
			04002 ------- 11815	0,0034	1	0,0002									
			05001 ------- 330	0,1219	1	0,0086									
			06000 ------- 337	1,5394	1	0,108									
			11000 ------- 2754	0,2313	1	0,0162									
			12000 ------- 410	0,0099	1	0,0007									
			13101 ------- 703	0,0009	1	0,0001									
		1420810	03000 ------- 2902	0,124	3	0,005713									
			03004 ------- 328	6,1414	1	0,4308									
			04001 ------- 301	26,4353	1	1,8543									
			04002 ------- 11815	0,1063	1	0,0075									
			05001 -------	3,8107	1	0,2673									

			330												
			06000 ------- 337	48,1207	1	3,3755									
			11000 ------- 2754	2,2314	1	0,5073									
			12000 ------- 410	0,3102	1	0,0218									
			13101 ------- 703	0,0266	1	0,0019									
		1420811	03000 ------- 2902	22,219	3	4,5967									
			03004 ------- 328	0,9453	1	0,0663									
			04001 ------- 301	4,0691	1	0,2854									
			04002 ------- 11815	0,0164	1	0,0011									
			05001 ------- 330	0,5866	1	0,0411									
			06000 ------- 337	7,407	1	0,5196									
			11000 ------- 2754	1,1131	1	0,0781									
			12000 ------- 410	0,0477	1	0,0033									
			13101 ------- 703	0,0041	1	0,0003									

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

Код речовини	Найменування речовини	ГДК	Коеф. упоряд. осідання
03000 ------- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	3
04001 ------- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,2	1
04002 ------- 11815	Азоту(1) оксид (N2O)	0	1
04003 ------- 303	Аміак	0,2	1
05001 ------- 330	Сірки діоксид	0,5	1
06000 ------- 337	Оксид вуглецю	5	1
07000 ------- 11812	Вуглецю діоксид	0	1
11000 ------- 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	1	1
12000 ------- 410	Метан	50	1
13101 ------- 703	Бенз(а)пирен	1E-6	1

ТАБЛИЦЯ 6. Опис груп сумацій шкідливих речовин

Код групи	Речовини що складають групи сумацій (коди)										Коефіцієнт потенц.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	04001 ------- 301	05001 ------- 330	06000 ------- 337	11000 ------- 507							1
2	04001 ------- 301	04002 ------- 304	05001 ------- 330	03000 ------- 2904							1
25	04001 ------- 301	06000 ------- 337	11000 ------- 403	11049 ------- 1325							1
31	04001 ------- 301	05001 ------- 330									1

32	05001 ------- 330	06000 ------- 337	11048 ------- 1071	03000 ------- 2909							1
33	04001 ------- 301	05001 ------- 330	06000 ------- 337	11048 ------- 1071							1
37	04001 ------- 301	04003 ------- 303	04002 ------- 304	05001 ------- 330							1

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

Код пр. майданчика	Найменування проммайданчика
1	АМКР-шламонакопичувачі

ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

Код р-ни	Найменування речовини
03000 ------- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)
04001 ------- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])
05001 ------- 330	Сірки діоксид
06000 ------- 337	Оксид вуглецю
11000 ------- 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
13101 ------- 703	Бенз(а)пирен

ТАБЛИЦЯ 3. Перелік груп сумацій.

Код групи	Речовини що складають групи сумацій (коди)										Коефіцієнт потенц.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	04001 ------- 301	05001 ------- 330	06000 ------- 337	11000 ------- 507							1
2	04001 ------- 301	04002 ------- 304	05001 ------- 330	03000 ------- 2904							1
25	04001 ------- 301	06000 ------- 337	11000 ------- 403	11049 ------- 1325							1
31	04001 ------- 301	05001 ------- 330									1
32	05001 ------- 330	06000 ------- 337	11048 ------- 1071	03000 ------- 2909							1
33	04001 ------- 301	05001 ------- 330	06000 ------- 337	11048 ------- 1071							1
37	04001 ------- 301	04003 ------- 303	04002 ------- 304	05001 ------- 330							1

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

N п/п	Коорд. центра сим.		Довжина, м	Ширина, м	Крок сітки		Кут повороту розр. майд. відн. вісі OX загальної сист. коорд., град.	Ознака зони
	X, м	Y, м			вісь OX, м	вісь OY, м		
1	8000	5000	30000	25000	250	250	0	

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

Найменування міста	Швидкість вітру в м/с					Швидкість вітру в долях (Umc)					Крок перебору небезпечних напрям. вітру	Фікс. напр. вітру	К-ість найб. вклад.	Число макс. концен.	Ознака обчис. фону
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
1. Кривий Ріг	0,5					0,5	1	1,5			10		5	5	

Концентрації у заданих точках

3000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,011165	0,022330	310,00	0,75	1420807	46,77	1420811	28,84	1420809	21,15	1420808	3,22	1420810	0,02
13000	2806	0,010061	0,020123	270,00	0,75	1420807	99,52	1420811	0,45	1420810	0,03	1420808	0,00	1420809	0,00
13504	2973	0,010580	0,021160	260,00	0,75	1420807	99,22	1420811	0,74	1420810	0,04	1420808	0,00	1420809	0,00
12850	3250	0,012131	0,024263	270,00	0,75	1420807	99,79	1420811	0,17	1420810	0,04	1420808	0,00	1420809	0,00
13780	3474	0,012838	0,025676	260,00	0,75	1420807	99,93	1420811	0,04	1420810	0,03	1420808	0,00	1420809	0,00
7250	3910	0,008015	0,016030	340,00	0,75	1420807	49,77	1420811	42,14	1420809	5,96	1420808	2,11	1420810	0,02
14787	4120	0,014104	0,028209	240,00	0,75	1420807	99,82	1420811	0,14	1420810	0,03	1420808	0,00	1420809	0,00
13500	4202	0,020281	0,040562	260,00	0,75	1420807	99,97	1420810	0,03	1420811	0,00	1420808	0,00	1420809	0,00
7869	4253	0,010270	0,020541	340,00	0,75	1420807	48,15	1420811	47,45	1420809	2,51	1420808	1,87	1420810	0,02
8890	4500	0,017597	0,035194	330,00	0,75	1420811	56,43	1420807	42,55	1420808	1,00	1420810	0,02	1420809	0,01
15000	5084	0,020763	0,041526	220,00	0,75	1420807	99,35	1420811	0,62	1420810	0,03	1420808	0,00	1420809	0,00
8543	5500	0,014904	0,029808	350,00	0,75	1420811	51,24	1420807	48,26	1420808	0,46	1420809	0,02	1420810	0,02
15238	6000	0,025174	0,050349	200,00	0,75	1420807	97,87	1420811	2,08	1420810	0,03	1420808	0,02	1420809	0,00
18000	7158	0,007669	0,015338	170,00	0,75	1420807	82,24	1420811	14,25	1420809	2,84	1420808	0,63	1420810	0,03
15409	7250	0,024840	0,049679	170,00	0,75	1420807	92,10	1420811	7,26	1420809	0,42	1420808	0,19	1420810	0,03

Концентрації у заданих точках

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,006910	0,034550	310,00	0,75	1420808	67,16	1420810	20,68	1420811	5,35	1420807	4,48	1420809	2,32
13000	2806	0,004696	0,023480	220,00	0,75	1420808	89,08	1420811	8,12	1420809	2,77	1420810	0,03	1420807	0,00
13504	2973	0,003883	0,019416	210,00	0,75	1420808	89,26	1420811	7,88	1420809	2,85	1420810	0,01	1420807	0,00
12850	3250	0,005771	0,028854	210,00	0,75	1420808	91,60	1420811	5,40	1420809	3,00	1420810	0,00	1420807	0,00
13780	3474	0,003706	0,018529	200,00	0,75	1420808	89,48	1420811	8,00	1420809	2,52	1420810	0,00	1420807	0,00
7250	3910	0,003900	0,019499	340,00	0,75	1420808	56,37	1420810	26,33	1420811	10,13	1420807	6,35	1420809	0,82
14787	4120	0,003625	0,018123	240,00	0,75	1420810	79,79	1420807	20,13	1420811	0,06	1420808	0,01	1420809	0,00
13500	4202	0,004937	0,024686	260,00	0,75	1420810	78,67	1420807	21,33	1420811	0,00	1420808	0,00	1420809	0,00
7869	4253	0,004592	0,022960	350,00	0,75	1420808	73,68	1420810	12,65	1420811	8,46	1420807	3,92	1420809	1,28
8890	4500	0,007992	0,039959	350,00	0,25	1420808	73,54	1420810	12,66	1420811	9,31	1420807	3,14	1420809	1,35
15000	5084	0,005011	0,025053	220,00	0,75	1420810	78,21	1420807	21,39	1420811	0,30	1420808	0,10	1420809	0,00
8543	5500	0,005692	0,028458	10,00	0,25	1420808	67,66	1420811	13,77	1420810	13,72	1420807	3,63	1420809	1,22
15238	6000	0,006017	0,030085	200,00	0,75	1420810	76,64	1420807	21,46	1420811	1,03	1420808	0,87	1420809	0,00
18000	7158	0,002744	0,013719	170,00	0,75	1420810	50,87	1420808	29,58	1420807	12,98	1420811	5,88	1420809	0,69
15409	7250	0,006641	0,033205	170,00	0,75	1420810	68,69	1420807	17,99	1420808	9,85	1420811	3,36	1420809	0,11

Концентрації у заданих точках

5001 / 330 Сірки діоксид

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,000996	0,001993	310,00	0,75	1420808	67,15	1420810	20,68	1420811	5,35	1420807	4,48	1420809	2,34
13000	2806	0,000677	0,001354	220,00	0,75	1420808	89,07	1420811	8,11	1420809	2,79	1420810	0,03	1420807	0,00
13504	2973	0,000560	0,001120	210,00	0,75	1420808	89,26	1420811	7,87	1420809	2,86	1420810	0,01	1420807	0,00
12850	3250	0,000832	0,001664	210,00	0,75	1420808	91,59	1420811	5,39	1420809	3,02	1420810	0,00	1420807	0,00
13780	3474	0,000534	0,001069	200,00	0,75	1420808	89,47	1420811	7,99	1420809	2,53	1420810	0,00	1420807	0,00
7250	3910	0,000562	0,001124	340,00	0,75	1420808	56,38	1420810	26,33	1420811	10,12	1420807	6,35	1420809	0,82
14787	4120	0,000523	0,001045	240,00	0,75	1420810	79,79	1420807	20,14	1420811	0,06	1420808	0,01	1420809	0,00
13500	4202	0,000712	0,001423	260,00	0,75	1420810	78,67	1420807	21,33	1420811	0,00	1420808	0,00	1420809	0,00
7869	4253	0,000662	0,001324	350,00	0,75	1420808	73,68	1420810	12,65	1420811	8,45	1420807	3,93	1420809	1,29
8890	4500	0,001152	0,002304	350,00	0,25	1420808	73,54	1420810	12,66	1420811	9,30	1420807	3,14	1420809	1,36
15000	5084	0,000722	0,001445	220,00	0,75	1420810	78,21	1420807	21,39	1420811	0,30	1420808	0,10	1420809	0,00
8543	5500	0,000820	0,001641	10,00	0,25	1420808	67,67	1420811	13,75	1420810	13,72	1420807	3,63	1420809	1,23
15238	6000	0,000867	0,001735	200,00	0,75	1420810	76,64	1420807	21,46	1420811	1,03	1420808	0,87	1420809	0,00
18000	7158	0,000396	0,000791	170,00	0,75	1420810	50,87	1420808	29,59	1420807	12,98	1420811	5,87	1420809	0,69
15409	7250	0,000957	0,001915	170,00	0,75	1420810	68,69	1420807	17,99	1420808	9,85	1420811	3,36	1420809	0,12

Концентрації у заданих точках

6000 / 337 Оксид вуглецю

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,012579	0,002516	310,00	0,75	1420808	67,15	1420810	20,68	1420811	5,35	1420807	4,48	1420809	2,33
13000	2806	0,008548	0,001710	220,00	0,75	1420808	89,08	1420811	8,12	1420809	2,77	1420810	0,03	1420807	0,00
13504	2973	0,007069	0,001414	210,00	0,75	1420808	89,26	1420811	7,88	1420809	2,85	1420810	0,01	1420807	0,00
12850	3250	0,010505	0,002101	210,00	0,75	1420808	91,60	1420811	5,40	1420809	3,00	1420810	0,00	1420807	0,00
13780	3474	0,006746	0,001349	200,00	0,75	1420808	89,48	1420811	8,00	1420809	2,52	1420810	0,00	1420807	0,00
7250	3910	0,007099	0,001420	340,00	0,75	1420808	56,37	1420810	26,33	1420811	10,13	1420807	6,35	1420809	0,82
14787	4120	0,006598	0,001320	240,00	0,75	1420810	79,79	1420807	20,13	1420811	0,06	1420808	0,01	1420809	0,00
13500	4202	0,008988	0,001798	260,00	0,75	1420810	78,67	1420807	21,33	1420811	0,00	1420808	0,00	1420809	0,00
7869	4253	0,008359	0,001672	350,00	0,75	1420808	73,68	1420810	12,65	1420811	8,46	1420807	3,93	1420809	1,28
8890	4500	0,014548	0,002910	350,00	0,25	1420808	73,53	1420810	12,66	1420811	9,31	1420807	3,14	1420809	1,36
15000	5084	0,009121	0,001824	220,00	0,75	1420810	78,21	1420807	21,39	1420811	0,30	1420808	0,10	1420809	0,00
8543	5500	0,010361	0,002072	10,00	0,25	1420808	67,66	1420811	13,77	1420810	13,72	1420807	3,63	1420809	1,22
15238	6000	0,010953	0,002191	200,00	0,75	1420810	76,64	1420807	21,46	1420811	1,03	1420808	0,87	1420809	0,00
18000	7158	0,004995	0,000999	170,00	0,75	1420810	50,87	1420808	29,58	1420807	12,98	1420811	5,88	1420809	0,69
15409	7250	0,012089	0,002418	170,00	0,75	1420810	68,69	1420807	17,99	1420808	9,85	1420811	3,36	1420809	0,11

Концентрації у заданих точках

11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,001890	0,001890	310,00	0,75	1420808	67,15	1420810	20,69	1420811	5,35	1420807	4,48	1420809	2,32
13000	2806	0,001285	0,001285	220,00	0,75	1420808	89,08	1420811	8,12	1420809	2,77	1420810	0,03	1420807	0,00
13504	2973	0,001062	0,001062	210,00	0,75	1420808	89,26	1420811	7,88	1420809	2,84	1420810	0,01	1420807	0,00
12850	3250	0,001579	0,001579	210,00	0,75	1420808	91,60	1420811	5,40	1420809	3,00	1420810	0,00	1420807	0,00
13780	3474	0,001014	0,001014	200,00	0,75	1420808	89,48	1420811	8,01	1420809	2,51	1420810	0,00	1420807	0,00
7250	3910	0,001067	0,001067	340,00	0,75	1420808	56,37	1420810	26,33	1420811	10,13	1420807	6,35	1420809	0,82
14787	4120	0,000992	0,000992	240,00	0,75	1420810	79,79	1420807	20,14	1420811	0,06	1420808	0,01	1420809	0,00
13500	4202	0,001351	0,001351	260,00	0,75	1420810	78,67	1420807	21,33	1420811	0,00	1420808	0,00	1420809	0,00
7869	4253	0,001256	0,001256	350,00	0,75	1420808	73,68	1420810	12,65	1420811	8,46	1420807	3,93	1420809	1,28
8890	4500	0,002186	0,002186	350,00	0,25	1420808	73,53	1420810	12,66	1420811	9,31	1420807	3,14	1420809	1,35
15000	5084	0,001371	0,001371	220,00	0,75	1420810	78,21	1420807	21,40	1420811	0,30	1420808	0,10	1420809	0,00
8543	5500	0,001557	0,001557	10,00	0,25	1420808	67,66	1420811	13,77	1420810	13,72	1420807	3,63	1420809	1,22
15238	6000	0,001646	0,001646	200,00	0,75	1420810	76,64	1420807	21,46	1420811	1,03	1420808	0,87	1420809	0,00
18000	7158	0,000751	0,000751	170,00	0,75	1420810	50,87	1420808	29,58	1420807	12,98	1420811	5,88	1420809	0,69
15409	7250	0,001817	0,001817	170,00	0,75	1420810	68,68	1420807	17,99	1420808	9,85	1420811	3,37	1420809	0,11

Концентрації у заданих точках

13101 / 703 Бенз(а)пирен

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	1,41E-008	0,014112	310,00	0,75	1420808	65,37	1420810	20,76	1420811	5,51	1420807	4,53	1420809	3,84
13000	2806	9,56E-009	0,009559	220,00	0,75	1420808	86,99	1420811	8,38	1420809	4,60	1420810	0,03	1420807	0,00
13504	2973	7,90E-009	0,007908	210,00	0,75	1420808	87,14	1420811	8,13	1420809	4,72	1420810	0,01	1420807	0,00
12850	3250	1,17E-009	0,011747	210,00	0,75	1420808	89,45	1420811	5,57	1420809	4,97	1420810	0,00	1420807	0,00
13780	3474	7,53E-009	0,007530	200,00	0,75	1420808	87,54	1420811	8,28	1420809	4,18	1420810	0,00	1420807	0,00
7250	3910	7,92E-009	0,007923	340,00	0,75	1420808	55,15	1420810	26,55	1420811	10,48	1420807	6,45	1420809	1,36
14787	4120	7,44E-009	0,007438	240,00	0,75	1420810	79,68	1420807	20,24	1420811	0,07	1420808	0,01	1420809	0,00
13500	4202	1,01E-008	0,010133	260,00	0,75	1420810	78,56	1420807	21,44	1420811	0,00	1420808	0,00	1420809	0,00
7869	4253	9,30E-009	0,009304	350,00	0,75	1420808	72,29	1420810	12,80	1420811	8,78	1420807	4,00	1420809	2,14
8890	4500	1,62E-008	0,016203	350,00	0,25	1420808	72,10	1420810	12,80	1420811	9,65	1420807	3,19	1420809	2,25
15000	5084	1,03E-008	0,010284	220,00	0,75	1420810	78,09	1420807	21,51	1420811	0,30	1420808	0,10	1420809	0,00
8543	5500	1,16E-008	0,011564	10,00	0,25	1420808	66,20	1420811	14,25	1420810	13,84	1420807	3,68	1420809	2,03
15238	6000	1,23E-008	0,012349	200,00	0,75	1420810	76,53	1420807	21,57	1420811	1,05	1420808	0,84	1420809	0,00
18000	7158	5,61E-009	0,005612	170,00	0,75	1420810	50,97	1420808	28,75	1420807	13,10	1420811	6,04	1420809	1,14
15409	7250	1,36E-008	0,013608	170,00	0,75	1420810	68,69	1420807	18,11	1420808	9,55	1420811	3,45	1420809	0,19

Концентрації у заданих точках

Група сумації 1

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,00E+000	0,039058	310,00	0,75	1420808	23,81	1420810	7,33	1420811	1,90	1420807	1,59	1420809	0,82
13000	2806	0,00E+000	0,026543	220,00	0,75	1420808	31,59	1420811	2,88	1420809	0,98	1420810	0,01	1420807	0,00
13504	2973	0,00E+000	0,021950	210,00	0,75	1420808	31,65	1420811	2,79	1420809	1,01	1420810	0,00	1420807	0,00
12850	3250	0,00E+000	0,032620	210,00	0,75	1420808	32,48	1420811	1,91	1420809	1,06	1420810	0,00	1420807	0,00
13780	3474	0,00E+000	0,020947	200,00	0,75	1420808	31,73	1420811	2,84	1420809	0,89	1420810	0,00	1420807	0,00
7250	3910	0,00E+000	0,022043	340,00	0,75	1420808	19,99	1420810	9,34	1420811	3,59	1420807	2,25	1420809	0,29
14787	4120	0,00E+000	0,020487	240,00	0,75	1420810	28,29	1420807	7,14	1420811	0,02	1420808	0,00	1420809	0,00
13500	4202	0,00E+000	0,027907	260,00	0,75	1420810	27,90	1420807	7,56	1420811	0,00	1420808	0,00	1420809	0,00
7869	4253	0,00E+000	0,025956	350,00	0,75	1420808	26,13	1420810	4,49	1420811	3,00	1420807	1,39	1420809	0,46
8890	4500	0,00E+000	0,045173	350,00	0,25	1420808	26,08	1420810	4,49	1420811	3,30	1420807	1,11	1420809	0,48
15000	5084	0,00E+000	0,028322	220,00	0,75	1420810	27,73	1420807	7,58	1420811	0,11	1420808	0,04	1420809	0,00
8543	5500	0,00E+000	0,032171	10,00	0,25	1420808	23,99	1420811	4,88	1420810	4,86	1420807	1,29	1420809	0,43
15238	6000	0,00E+000	0,034010	200,00	0,75	1420810	27,18	1420807	7,61	1420811	0,36	1420808	0,31	1420809	0,00
18000	7158	0,00E+000	0,015509	170,00	0,75	1420810	18,04	1420808	10,49	1420807	4,60	1420811	2,08	1420809	0,24
15409	7250	0,00E+000	0,037537	170,00	0,75	1420810	24,36	1420807	6,38	1420808	3,49	1420811	1,19	1420809	0,04

Концентрації у заданих точках

Група сумації 2

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,00E+000	0,036542	310,00	0,75	1420808	34,52	1420810	10,63	1420811	2,75	1420807	2,30	1420809	1,20
13000	2806	0,00E+000	0,024834	220,00	0,75	1420808	45,79	1420811	4,17	1420809	1,43	1420810	0,02	1420807	0,00
13504	2973	0,00E+000	0,020536	210,00	0,75	1420808	45,88	1420811	4,05	1420809	1,46	1420810	0,01	1420807	0,00
12850	3250	0,00E+000	0,030519	210,00	0,75	1420808	47,08	1420811	2,77	1420809	1,54	1420810	0,00	1420807	0,00
13780	3474	0,00E+000	0,019598	200,00	0,75	1420808	45,99	1420811	4,11	1420809	1,29	1420810	0,00	1420807	0,00
7250	3910	0,00E+000	0,020623	340,00	0,75	1420808	28,98	1420810	13,53	1420811	5,21	1420807	3,26	1420809	0,42
14787	4120	0,00E+000	0,019168	240,00	0,75	1420810	41,01	1420807	10,35	1420811	0,03	1420808	0,01	1420809	0,00
13500	4202	0,00E+000	0,026109	260,00	0,75	1420810	40,44	1420807	10,96	1420811	0,00	1420808	0,00	1420809	0,00
7869	4253	0,00E+000	0,024284	350,00	0,75	1420808	37,87	1420810	6,50	1420811	4,35	1420807	2,02	1420809	0,66
8890	4500	0,00E+000	0,042264	350,00	0,25	1420808	37,80	1420810	6,51	1420811	4,79	1420807	1,61	1420809	0,70
15000	5084	0,00E+000	0,026497	220,00	0,75	1420810	40,20	1420807	11,00	1420811	0,15	1420808	0,05	1420809	0,00
8543	5500	0,00E+000	0,030099	10,00	0,25	1420808	34,78	1420811	7,08	1420810	7,05	1420807	1,86	1420809	0,63
15238	6000	0,00E+000	0,031820	200,00	0,75	1420810	39,39	1420807	11,03	1420811	0,53	1420808	0,45	1420809	0,00
18000	7158	0,00E+000	0,014510	170,00	0,75	1420810	26,15	1420808	15,21	1420807	6,67	1420811	3,02	1420809	0,35
15409	7250	0,00E+000	0,035119	170,00	0,75	1420810	35,31	1420807	9,24	1420808	5,06	1420811	1,73	1420809	0,06

Концентрації у заданих точках

Група сумації 25

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,00E+000	0,037065	310,00	0,75	1420808	34,76	1420810	10,71	1420811	2,77	1420807	2,32	1420809	1,20
13000	2806	0,00E+000	0,025189	220,00	0,75	1420808	46,10	1420811	4,20	1420809	1,44	1420810	0,02	1420807	0,00
13504	2973	0,00E+000	0,020830	210,00	0,75	1420808	46,20	1420811	4,08	1420809	1,47	1420810	0,01	1420807	0,00
12850	3250	0,00E+000	0,030955	210,00	0,75	1420808	47,41	1420811	2,79	1420809	1,55	1420810	0,00	1420807	0,00
13780	3474	0,00E+000	0,019878	200,00	0,75	1420808	46,31	1420811	4,14	1420809	1,30	1420810	0,00	1420807	0,00
7250	3910	0,00E+000	0,020919	340,00	0,75	1420808	29,18	1420810	13,63	1420811	5,24	1420807	3,29	1420809	0,42
14787	4120	0,00E+000	0,019442	240,00	0,75	1420810	41,30	1420807	10,42	1420811	0,03	1420808	0,01	1420809	0,00
13500	4202	0,00E+000	0,026483	260,00	0,75	1420810	40,72	1420807	11,04	1420811	0,00	1420808	0,00	1420809	0,00
7869	4253	0,00E+000	0,024632	350,00	0,75	1420808	38,13	1420810	6,55	1420811	4,38	1420807	2,03	1420809	0,66
8890	4500	0,00E+000	0,042869	350,00	0,25	1420808	38,06	1420810	6,55	1420811	4,82	1420807	1,62	1420809	0,70
15000	5084	0,00E+000	0,026877	220,00	0,75	1420810	40,48	1420807	11,07	1420811	0,15	1420808	0,05	1420809	0,00
8543	5500	0,00E+000	0,030530	10,00	0,25	1420808	35,02	1420811	7,13	1420810	7,10	1420807	1,88	1420809	0,63
15238	6000	0,00E+000	0,032276	200,00	0,75	1420810	39,67	1420807	11,11	1420811	0,53	1420808	0,45	1420809	0,00
18000	7158	0,00E+000	0,014718	170,00	0,75	1420810	26,33	1420808	15,31	1420807	6,72	1420811	3,04	1420809	0,36
15409	7250	0,00E+000	0,035623	170,00	0,75	1420810	35,55	1420807	9,31	1420808	5,10	1420811	1,74	1420809	0,06

Концентрації у заданих точках

Група сумації 31

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,00E+000	0,036542	310,00	0,75	1420808	34,52	1420810	10,63	1420811	2,75	1420807	2,30	1420809	1,20
13000	2806	0,00E+000	0,024834	220,00	0,75	1420808	45,79	1420811	4,17	1420809	1,43	1420810	0,02	1420807	0,00
13504	2973	0,00E+000	0,020536	210,00	0,75	1420808	45,88	1420811	4,05	1420809	1,46	1420810	0,01	1420807	0,00
12850	3250	0,00E+000	0,030519	210,00	0,75	1420808	47,08	1420811	2,77	1420809	1,54	1420810	0,00	1420807	0,00
13780	3474	0,00E+000	0,019598	200,00	0,75	1420808	45,99	1420811	4,11	1420809	1,29	1420810	0,00	1420807	0,00
7250	3910	0,00E+000	0,020623	340,00	0,75	1420808	28,98	1420810	13,53	1420811	5,21	1420807	3,26	1420809	0,42
14787	4120	0,00E+000	0,019168	240,00	0,75	1420810	41,01	1420807	10,35	1420811	0,03	1420808	0,01	1420809	0,00
13500	4202	0,00E+000	0,026109	260,00	0,75	1420810	40,44	1420807	10,96	1420811	0,00	1420808	0,00	1420809	0,00
7869	4253	0,00E+000	0,024284	350,00	0,75	1420808	37,87	1420810	6,50	1420811	4,35	1420807	2,02	1420809	0,66
8890	4500	0,00E+000	0,042264	350,00	0,25	1420808	37,80	1420810	6,51	1420811	4,79	1420807	1,61	1420809	0,70
15000	5084	0,00E+000	0,026497	220,00	0,75	1420810	40,20	1420807	11,00	1420811	0,15	1420808	0,05	1420809	0,00
8543	5500	0,00E+000	0,030099	10,00	0,25	1420808	34,78	1420811	7,08	1420810	7,05	1420807	1,86	1420809	0,63
15238	6000	0,00E+000	0,031820	200,00	0,75	1420810	39,39	1420807	11,03	1420811	0,53	1420808	0,45	1420809	0,00
18000	7158	0,00E+000	0,014510	170,00	0,75	1420810	26,15	1420808	15,21	1420807	6,67	1420811	3,02	1420809	0,35
15409	7250	0,00E+000	0,035119	170,00	0,75	1420810	35,31	1420807	9,24	1420808	5,06	1420811	1,73	1420809	0,06

Концентрації у заданих точках

Група сумації 32

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,00E+000	0,004508	310,00	0,75	1420808	46,57	1420810	14,34	1420811	3,71	1420807	3,11	1420809	1,62
13000	2806	0,00E+000	0,003064	220,00	0,75	1420808	61,77	1420811	5,63	1420809	1,93	1420810	0,02	1420807	0,00
13504	2973	0,00E+000	0,002534	210,00	0,75	1420808	61,90	1420811	5,46	1420809	1,98	1420810	0,01	1420807	0,00
12850	3250	0,00E+000	0,003765	210,00	0,75	1420808	63,52	1420811	3,74	1420809	2,09	1420810	0,00	1420807	0,00
13780	3474	0,00E+000	0,002418	200,00	0,75	1420808	62,05	1420811	5,55	1420809	1,75	1420810	0,00	1420807	0,00
7250	3910	0,00E+000	0,002544	340,00	0,75	1420808	39,10	1420810	18,26	1420811	7,02	1420807	4,40	1420809	0,57
14787	4120	0,00E+000	0,002365	240,00	0,75	1420810	55,33	1420807	13,96	1420811	0,04	1420808	0,01	1420809	0,00
13500	4202	0,00E+000	0,003221	260,00	0,75	1420810	54,56	1420807	14,79	1420811	0,00	1420808	0,00	1420809	0,00
7869	4253	0,00E+000	0,002996	350,00	0,75	1420808	51,10	1420810	8,77	1420811	5,87	1420807	2,72	1420809	0,89
8890	4500	0,00E+000	0,005214	350,00	0,25	1420808	51,00	1420810	8,78	1420811	6,45	1420807	2,18	1420809	0,94
15000	5084	0,00E+000	0,003269	220,00	0,75	1420810	54,24	1420807	14,84	1420811	0,21	1420808	0,07	1420809	0,00
8543	5500	0,00E+000	0,003713	10,00	0,25	1420808	46,93	1420811	9,54	1420810	9,51	1420807	2,52	1420809	0,85
15238	6000	0,00E+000	0,003925	200,00	0,75	1420810	53,15	1420807	14,88	1420811	0,71	1420808	0,60	1420809	0,00
18000	7158	0,00E+000	0,001790	170,00	0,75	1420810	35,28	1420808	20,52	1420807	9,00	1420811	4,07	1420809	0,48
15409	7250	0,00E+000	0,004332	170,00	0,75	1420810	47,63	1420807	12,47	1420808	6,83	1420811	2,33	1420809	0,08

Концентрації у заданих точках

Група сумації 33

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,00E+000	0,039058	310,00	0,75	1420808	23,81	1420810	7,33	1420811	1,90	1420807	1,59	1420809	0,82
13000	2806	0,00E+000	0,026543	220,00	0,75	1420808	31,59	1420811	2,88	1420809	0,98	1420810	0,01	1420807	0,00
13504	2973	0,00E+000	0,021950	210,00	0,75	1420808	31,65	1420811	2,79	1420809	1,01	1420810	0,00	1420807	0,00
12850	3250	0,00E+000	0,032620	210,00	0,75	1420808	32,48	1420811	1,91	1420809	1,06	1420810	0,00	1420807	0,00
13780	3474	0,00E+000	0,020947	200,00	0,75	1420808	31,73	1420811	2,84	1420809	0,89	1420810	0,00	1420807	0,00
7250	3910	0,00E+000	0,022043	340,00	0,75	1420808	19,99	1420810	9,34	1420811	3,59	1420807	2,25	1420809	0,29
14787	4120	0,00E+000	0,020487	240,00	0,75	1420810	28,29	1420807	7,14	1420811	0,02	1420808	0,00	1420809	0,00
13500	4202	0,00E+000	0,027907	260,00	0,75	1420810	27,90	1420807	7,56	1420811	0,00	1420808	0,00	1420809	0,00
7869	4253	0,00E+000	0,025956	350,00	0,75	1420808	26,13	1420810	4,49	1420811	3,00	1420807	1,39	1420809	0,46
8890	4500	0,00E+000	0,045173	350,00	0,25	1420808	26,08	1420810	4,49	1420811	3,30	1420807	1,11	1420809	0,48
15000	5084	0,00E+000	0,028322	220,00	0,75	1420810	27,73	1420807	7,58	1420811	0,11	1420808	0,04	1420809	0,00
8543	5500	0,00E+000	0,032171	10,00	0,25	1420808	23,99	1420811	4,88	1420810	4,86	1420807	1,29	1420809	0,43
15238	6000	0,00E+000	0,034010	200,00	0,75	1420810	27,18	1420807	7,61	1420811	0,36	1420808	0,31	1420809	0,00
18000	7158	0,00E+000	0,015509	170,00	0,75	1420810	18,04	1420808	10,49	1420807	4,60	1420811	2,08	1420809	0,24
15409	7250	0,00E+000	0,037537	170,00	0,75	1420810	24,36	1420807	6,38	1420808	3,49	1420811	1,19	1420809	0,04

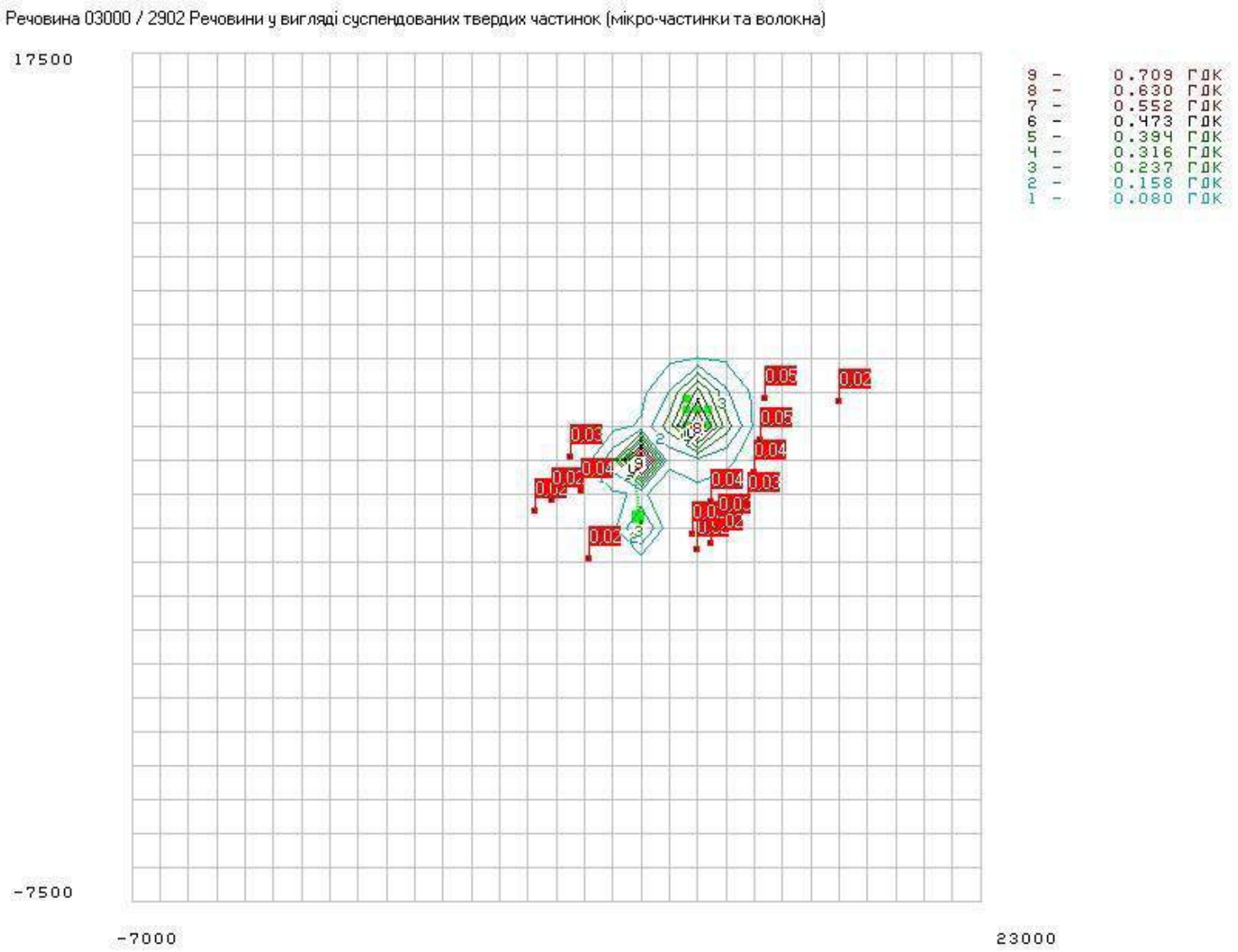
Концентрації у заданих точках

Група сумації 37

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,00E+000	0,036542	310,00	0,75	1420808	34,52	1420810	10,63	1420811	2,75	1420807	2,30	1420809	1,20
13000	2806	0,00E+000	0,024834	220,00	0,75	1420808	45,79	1420811	4,17	1420809	1,43	1420810	0,02	1420807	0,00
13504	2973	0,00E+000	0,020536	210,00	0,75	1420808	45,88	1420811	4,05	1420809	1,46	1420810	0,01	1420807	0,00
12850	3250	0,00E+000	0,030519	210,00	0,75	1420808	47,08	1420811	2,77	1420809	1,54	1420810	0,00	1420807	0,00
13780	3474	0,00E+000	0,019598	200,00	0,75	1420808	45,99	1420811	4,11	1420809	1,29	1420810	0,00	1420807	0,00
7250	3910	0,00E+000	0,020623	340,00	0,75	1420808	28,98	1420810	13,53	1420811	5,21	1420807	3,26	1420809	0,42
14787	4120	0,00E+000	0,019168	240,00	0,75	1420810	41,01	1420807	10,35	1420811	0,03	1420808	0,01	1420809	0,00
13500	4202	0,00E+000	0,026109	260,00	0,75	1420810	40,44	1420807	10,96	1420811	0,00	1420808	0,00	1420809	0,00
7869	4253	0,00E+000	0,024284	350,00	0,75	1420808	37,87	1420810	6,50	1420811	4,35	1420807	2,02	1420809	0,66
8890	4500	0,00E+000	0,042264	350,00	0,25	1420808	37,80	1420810	6,51	1420811	4,79	1420807	1,61	1420809	0,70
15000	5084	0,00E+000	0,026497	220,00	0,75	1420810	40,20	1420807	11,00	1420811	0,15	1420808	0,05	1420809	0,00
8543	5500	0,00E+000	0,030099	10,00	0,25	1420808	34,78	1420811	7,08	1420810	7,05	1420807	1,86	1420809	0,63
15238	6000	0,00E+000	0,031820	200,00	0,75	1420810	39,39	1420807	11,03	1420811	0,53	1420808	0,45	1420809	0,00
18000	7158	0,00E+000	0,014510	170,00	0,75	1420810	26,15	1420808	15,21	1420807	6,67	1420811	3,02	1420809	0,35
15409	7250	0,00E+000	0,035119	170,00	0,75	1420810	35,31	1420807	9,24	1420808	5,06	1420811	1,73	1420809	0,06

Карти розсіювання



Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту (NO + NO2))



Речовина 05001 / 330 Сірки діоксид



Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю



Речовина 11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

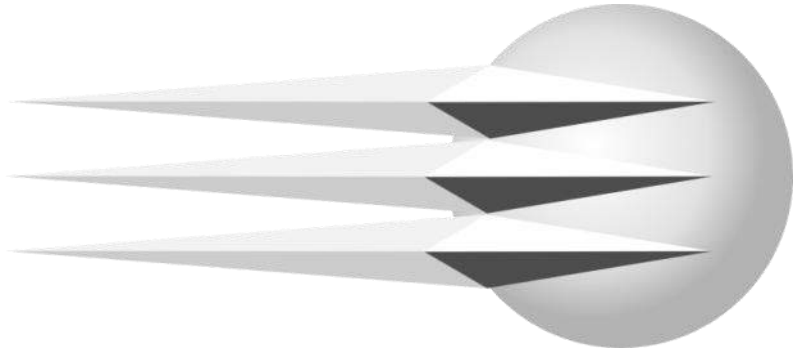


Речовина 13101 / 703 Бенз(а)пирен



Конструкторське бюро системного програмування

topaz.eco@gmail.com
(044) 248-32-78



ЕОЛ+
Версія ***5.3.8***
Погоджено:
Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, лист ***3141/10/2-10*** від ***27.03.2007***

РОЗРАХУНОК РОЗСІЮВАННЯ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРІ

При плановані діяльності

ТАБЛИЦЯ 1. Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка

Код міста	Найменування міста	Середня темп. повітря		Гранична швидкість вітру, м/с	Регіональний коеф. страт. атмосфери	Кут між північним напрямком і віссю OX, град.	Площа міста, кв. км	Потребуємий рівень конц. в точці (у долях ГДК)
		самого жаркого місяця, град. С	самого холодного місяця, град. С					
1	Кривий Ріг	28,7	-3,4	10	200	90		

ТАБЛИЦЯ 2. Опис проммайданчиків (географічна прив'язка)

Код міста	Код проммайданчика	Найменування проммайданчика	Прив'язка до основної систми координат		
			X початк.,м	Y початк.,м	Кут повороту, град.
1	1	АМКР	0	0	

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

Код міста	Код пром. майд.	Код дже-рела	Найменування джерела	Код моделі або кут між віссю OX і довжиною площадного джерела	Коеф. рельєфу	Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного		Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямок. гирлом		Висота джерела, м	Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0)	Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0)	Температура ПГВС (град. С)	Клас небезпеки
						X1, м	Y1, м	X2, м	Y2, м					
1	1	1001	Труба	444	1	9716	3777			31	0,63	5,56	29	
		1002	Труба	444	1	9713	3794			31	0,63	5,5	29	
		1003	Труба	444	1	9701	3853			31	0,63	5,49	29	
		1004	Труба	444	1	9695	3895			31	0,63	5,01	28	
		1005	Труба	444	1	9680	3972			31	0,63	5,03	27,2	
		1006	Труба	444	1	9674	4006			31	0,63	5	28	
		1007	Труба	444	1	9646	4076			20	1,02	9,69	28	
		1008	Труба	444	1	9644	4166			32	0,63	5,53	28	
		1009	Труба	444	1	9654	4027			9,5	0,315	0,97	29	
		1010	Труба	444	1	9685	3848			9,5	0,315	0,96	29	
		1011	Труба	444	1	9700	3762			9,5	0,45	1,42	29	
		1012	Труба	666	1	9792	3588	0,45	0,45	12		1,72	29	
		1013	Н.В.		1	9706	3939	2	2	2			29	
		1014	Н.В.		1	9771	3760	2	2	2			29	
		1015	Н.В.		1	9774	3746	2	2	2			29	
		1016	Н.В.		1	9733	3903	2	2	2			29	
		1017	Н.В.		1	9841	3920	5	5	5			29	
		1018	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
		1019	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
		1020	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
		1021	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
		1022	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
		1023	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
		1024	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
		1025	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
		1026	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	

1027	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
1028	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
1029	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
1030	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
1031	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
1032	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
1033	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
1034	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
1035	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
1036	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
1037	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
1038	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
1039	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
1040	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
1041	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
1042	Н.В.		1	9660	4224	2	2	2			29	
1043	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1044	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1045	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1046	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1047	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1048	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1049	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1050	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1051	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1052	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1053	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1054	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1055	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1056	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1057	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1058	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1059	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1060	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1061	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1062	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1063	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1064	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1065	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1066	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1067	Н.В.		1	9799	3500	2	2	2			29	
1068	Н.В.		1	9741	3712	2	2	2			29	
1069	Н.В.		1	9702	3914	2	2	2			29	
1070	Н.В.		1	9683	4022	2	2	2			29	
1071	Труба	444	1	9660	4020			30	0,8	7,21	29	
1072	Труба	444	1	9645	4130			30	0,8	7,38	29	
1073	Труба	444	1	9670	3970			30	0,8	7,48	29	
1074	Труба	444	1	9695	3800			30	0,8	7	29	

1076	Труба	444	1	9680	3498			7	0,5	1,74	29	
1077	Труба	444	1	9841	3915			3	0,15	0,29	29	
1078	Н.В.		1	9841	3915	0,1	0,1	1			29	
1079	Труба	666	1	9950	3766	0,2	0,2	16,5		0,171	28	
1080	Труба	444	1	9554	3790			16,5	0,32	0,274	27,2	
1081	Труба	444	1	9542	3801			16,5	0,25	0,45	27,2	
1082	Труба	444	1	9544	3801			16,5	0,25	0,92	27,2	
1083	Труба	444	1	9552	3810			16,5	0,45	0,861	27,2	
1084	Труба	444	1	9545	3813			16,5	0,3	0,54	28	
1085	Труба	444	1	9716	3838			3	0,3	0,79	27,2	
2001	Труба	444	1	9674	4250			40	0,71	5,59	30	
2002	Труба	444	1	9669	4280			40	0,71	5,42	30	
2003	Труба	444	1	9665	4300			40,5	0,71	6,09	28	
2004	Труба	444	1	9661	4319			40,5	0,71	6,15	28	
2005	Труба	444	1	9631	4364			40	0,7	4,6	29	
2006	Труба	444	1	9628	4419			40	0,7	4,5	29	
2007	Труба	444	1	9621	4462			40	0,7	3,38	29	
2008	Труба	444	1	9596	4502			40	0,7	4,09	29	
2009	Труба	444	1	9588	4641			40	0,7	4,7	29	
2010	Труба	444	1	9549	4655			40	0,7	2,98	29	
2011	Труба	444	1	9593	4662			40	0,7	3,1	29	
2012	Н.В.		1	9556	4631	2	2	2			29	
2013	Н.В.		1	9556	4631	2	2	2			29	
2014	Н.В.		1	9556	4631	2	2	2			29	
2015	Н.В.		1	9556	4631	2	2	2			29	
2016	Н.В.		1	9556	4631	2	2	2			29	
2017	Н.В.		1	9556	4631	2	2	2			29	
2018	Н.В.		1	9556	4631	2	2	2			29	
2019	Н.В.		1	9556	4631	2	2	2			29	
2020	Н.В.		1	9556	4631	2	2	2			29	
2021	Н.В.		1	9556	4631	2	2	2			29	
2022	Н.В.		1	9556	4631	2	2	2			29	
2023	Н.В.		1	9556	4631	2	2	2			29	
2024	Н.В.		1	9556	4631	2	2	2			29	
2025	Н.В.		1	9556	4631	2	2	2			29	
2026	Н.В.		1	9556	4631	2	2	2			29	
2027	Н.В.		1	9556	4631	2	2	2			29	
2028	Н.В.		1	9552	4640	2	2	2			29	
2029	Н.В.		1	9552	4640	2	2	2			29	
2030	Н.В.		1	9552	4640	2	2	2			29	
2031	Н.В.		1	9552	4640	2	2	2			29	
2032	Н.В.		1	9552	4640	2	2	2			29	
2033	Н.В.		1	9552	4640	2	2	2			29	
2034	Н.В.		1	9552	4640	2	2	2			29	
2035	Н.В.		1	9552	4640	2	2	2			29	
2036	Н.В.		1	9552	4640	2	2	2			29	
2037	Н.В.		1	9552	4640	2	2	2			29	
2038	Труба	444	1	9627	4347			3	0,16	0,16	29	

2039	Н.В.		1	9629	4276	2	2	2			29	
2040	Труба	444	1	9651	4239			3	0,4	0,5	29	
2041	Н.В.		1	9778	4386	5	5	5			29	
2042	Н.В.		1	9696	4324	2	2	2			29	
2043	Н.В.		1	9684	4386	2	2	2			29	
2044	Н.В.		1	9676	4424	2	2	2			29	
2045	Н.В.		1	9670	4462	2	2	2			29	
2046	Н.В.		1	9691	4353	2	2	2			29	
2047	Н.В.		1	9577	4377	2	2	2			29	
2048	Н.В.		1	9660	4448	2	2	2			29	
2049	Н.В.		1	9536	4609	2	2	2			29	
2050	Труба	444	1	9568	3757			7	0,5	1,74	29	
2051	Труба	444	1	9695	4445			17,5	0,8	189,58	29	
2052	Труба	444	1	9638	4527			32,9	1	71,94	29	
2053	Вентиляційна шахта	666	1	9353	4116	0,5	0,5	0,5	0,15	0,29	29	
2054	Труба	444	1	9695	4307			3	0,15	0,29	29	
2055	Н.В.		1	9695	4307	0,1	0,1	1			29	
3001	Труба	444	1	9266	4012			40	1,8	29,72	29	
3002	Труба	444	1	9275	3967			30	2,2	35	29	
3003	Труба	444	1	9546	3877			30	0,63	4,44	29	
3004	Труба	444	1	9549	3862			30	0,45	2,22	29	
3005	Труба	444	1	9510	4044			60	2,6	61,132	29	
3007	Труба	444	1	9321	4355			60	1,8	39,25	28	
3008	Труба	444	1	9429	4251			60	4,5	88,723	28,9	
3009	Труба	444	1	9326	4280			40	0,63	4,205	28	
3010	Труба	444	1	9325	4293			40	0,63	4,164	28,1	
3011	Труба	444	1	9431	4317			40	0,71	5,12	28	
3012	Труба	444	1	9424	4360			40	0,71	6,42	27,2	
3013	Труба	444	1	9575	4391			40	0,71	5,21	27,2	
3014	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3015	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3016	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3017	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3018	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3019	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3020	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3021	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3022	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3023	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3024	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3025	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3026	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3027	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3028	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3029	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3030	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3031	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	

3032	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3033	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3034	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3035	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3036	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3037	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3038	Н.В.		1	9277	4629	2	2	2			29	
3039	Н.В.		1	9374	4541	2	2	2			29	
3040	Н.В.		1	9374	4541	2	2	2			29	
3041	Н.В.		1	9374	4541	2	2	2			29	
3042	Н.В.		1	9374	4541	2	2	2			29	
3043	Н.В.		1	9374	4541	2	2	2			29	
3044	Н.В.		1	9374	4541	2	2	2			29	
3045	Н.В.		1	9374	4541	2	2	2			29	
3046	Н.В.		1	9374	4541	2	2	2			29	
3047	Н.В.		1	9374	4541	2	2	2			29	
3048	Н.В.		1	9374	4541	2	2	2			29	
3049	Труба	666	1	9479	4012	0,2	0,2	3		0,5	29	
3050	Н.В.		1	9519	3958	2	2	2			29	
3053	Н.В.		1	9441	3922	5	5	5			29	
3054	Н.В.		1	9238	4007	2	2	4			29	
3055	Н.В.		1	9143	4365	2	2	4			29	
3056	Н.В.		1	9241	3973	2	2	2			29	
3057	Н.В.		1	9239	3989	2	2	2			29	
3058	Н.В.		1	9370	4015	2	2	2			29	
3059	Н.В.		1	9371	4001	2	2	2			29	
3060	Н.В.		1	9361	3999	2	2	2			29	
3061	Н.В.		1	9359	4015	2	2	2			29	
3062	Н.В.		1	9468	4280	2	2	2			29	
3063	Н.В.		1	9457	4191	2	2	2			29	
3064	Н.В.		1	9385	4372	2	2	2			29	
3065	Труба	444	1	9360	4002			2	0,2	0,01	29	
3066	Труба	444	1	9362	4005			2	0,2	0,01	29	
3067	Труба	444	1	9593	4182			4	0,13	0,29	29	
3068	Вентиляційна шахта	666	1	9595	4181	0,5	1,5	4	0,15	0,29	29	
3069	Труба	444	1	9514	4294			2,5	0,13	0,29	29	
3070	Н.В.		1	9514	4294	0,1	0,1	1			29	
4001	Труба	666	1	9536	3115	0,18	0,18	0,5		0,3	29	
4002	Труба	666	1	9525	3113	0,14	0,14	0,5		0,25	29	
4003	Труба	444	1	9493	3114			5	0,25	0,6	29	
4004	Н.В.		1	9470	3130	2	2	2			29	
4005	Н.В.		1	9479	3105	2	2	2			29	
4006	Труба	444	1	9416	3030			20	0,8	3,97	29	
4007	Труба	444	1	9407	3070			20	0,8	3,79	29	
4008	Труба	666	1	9421	3043	0,14	0,14	0,5		0,25	29	
4009	Труба	444	1	9439	3032			5	0,2	0,2	29	
4010	Труба	444	1	9415	3035			20	0,8	3,78	29	

4011	Труба	666	1	9527	3062	0,14	0,14	2		0,25	29	
4012	Труба	444	1	9523	3047			8	0,3	0,25	29	
4013	Даховий вентилятор	444	1	9536	3050			15	0,5	1,75	29	
4101	Даховий вентилятор	444	1	9505	3534			15	0,8	3,33	29	
4102	Даховий вентилятор	444	1	9512	3535			15	0,8	3,33	29	
4103	Даховий вентилятор	444	1	9521	3536			15	0,8	1,75	29	
4104	Труба	666	1	9538	3541	0,12	0,12	3		0,44	29	
4105	Труба	666	1	9518	3574	0,12	0,12	2		0,44	29	
4106	Н.В.		1	9519	3561	2	2	2			29	
4107	Н.В.		1	9524	9569	2	2	2			29	
4108	Н.В.		1	9521	3581	2	2	2			29	
4109	Н.В.		1	9518	3574	2	2	2			29	
4110	Н.В.		1	9526	3562	2	2	2			29	
4111	Труба	444	1	9710	3720			6	0,25	0,1	29	
4112	Труба	444	1	9863	3660			5	0,3	1,06	29	
4113	Труба	444	1	9898	3644			2,5	0,1	0,14	29	
4114	Труба	444	1	9459	4672			6	0,6	3,4	75	
4115	Труба	666	1	9704	3428	0,2	0,28	7		0,62	29	
4116	Н.В.		1	9704	3413	2	2	2			29	
4117	Н.В.		1	9689	3411	2	2	2			29	
4201	Н.В.		1	9573	3712	2	2	2			29	
4202	Труба	444	1	9470	4645			8	0,6	0,4	29	
4203	Н.В.		1	9553	4002	2	2	2			29	
4204	Н.В.		1	9553	4002	2	2	2			29	
4205	Н.В.		1	9553	4002	2	2	2			29	
4206	Н.В.		1	9553	4002	2	2	2			29	
4207	Н.В.		1	9553	4002	2	2	2			29	
4208	Н.В.		1	9553	4002	2	2	2			29	
4209	Н.В.		1	9553	4002	2	2	2			29	
4210	Н.В.		1	9553	4002	2	2	2			29	
4211	Н.В.		1	9553	4002	2	2	2			29	
4212	Н.В.		1	9745	3695	2	2	2			29	
4213	Н.В.		1	9745	3695	2	2	2			29	
4214	Н.В.		1	9745	3695	2	2	2			29	
4215	Н.В.		1	9745	3695	2	2	2			29	
4216	Н.В.		1	9745	3695	2	2	2			29	
4217	Н.В.		1	9745	3695	2	2	2			29	
4218	Н.В.		1	9745	3695	2	2	2			29	
4219	Н.В.		1	9745	3695	2	2	2			29	
4220	Н.В.		1	9745	3695	2	2	2			29	
4221	Н.В.		1	9745	3695	2	2	2			29	
4222	Н.В.		1	2997	4533	2	2	2			29	
4223	Н.В.		1	2997	4533	2	2	2			29	
4224	Н.В.		1	2997	4533	2	2	2			29	

4225	Н.В.		1	2997	4533	2	2	2			29	
4226	Н.В.		1	6049	4820	2	2	2			29	
4227	Н.В.		1	6049	4820	2	2	2			29	
4228	Н.В.		1	6049	4820	2	2	2			29	
4229	Н.В.		1	6049	4820	2	2	2			29	
4301	Н.В.		1	9661	3656	2	2	2			29	
4302	Н.В.		1	9531	4486	2	2	2			29	
4303	Н.В.		1	9395	4333	2	2	2			29	
4304	Н.В.		1	2979	4794	2	2	2			29	
4305	Н.В.		1	9466	3737	2	2	2			29	
4306	Труба	444	1	9403	3027			0,5	0,03	0,29	29	
4307	Н.В.		1	9403	3027	0,1	0,1	0,75			29	
4308	Труба	444	1	9433	3025			0,5	0,03	0,29	29	
4309	Н.В.		1	9433	3025	0,1	0,1	0,8			29	
5001	Дихальний клапан	444	1	9722	3564			4	0,05	0,01	29	
5002	Дихальний клапан	444	1	9725	3555			4	0,05	0,01	29	
5003	Дихальний клапан	444	1	9726	3544			4	0,05	0,01	29	
5004	Дихальний клапан	444	1	9704	3560			4	0,05	0,01	29	
5005	Дихальний клапан	444	1	9696	3553			4	0,05	0,01	29	
5007	Н.В.		1	9700	3543	2	2	2			29	
5008	Н.В.		1	9695	3542	2	2	2			29	
5009	Н.В.		1	9690	3576	2	2	2			29	
5010	Н.В.		1	9680	3575	2	2	2			29	
5011	Н.В.		1	9685	3575	2	2	2			29	
5012	Н.В.		1	9701	3587	2	2	2			29	
5013	Н.В.		1	9701	3582	2	2	2			29	
5014	Труба	666	1	9720	3595	0,35	0,4	2,5		0,42	29	
5015	Труба	666	1	9574	4152	1	0,7	3		0,66	29	
5016	Дефлектор	444	1	10089	3585			6	0,35	0,25	29	
5017	Труба	444	1	5129	5296			6	0,4	0,7	29	
5018	Труба	444	1	2603	5100			5	0,2	0,9	29	
5019	Труба	444	1	9710	3416			2	0,03	0,29	29	
5020	Н.В.		1	9710	3416	0,1	0,1	0,8			29	
6001	Н.В.		1	9443	3132	2	2	2			29	
6002	Н.В.		1	9438	3137	2	2	2			29	
6003	Н.В.		1	9437	3143	2	2	2			29	
6004	Н.В.		1	9436	3149	2	2	2			29	
6007	Н.В.		1	9449	3129	2	2	2			29	
6015	Труба	444	1	9725	3832			3	0,42	1,08	33	
6016	Н.В.		1	9603	3752	2	2	2			29	
6017	Труба	444	1	9706	3397			0,5	0,13	0,29	29	
6018	Вентиляційна шахта	666	1	9697	3408	0,5	1	3	0,15	0,29	29	

6019	Труба	444	1	9694	3338			0,5	0,03	0,29	29	
6020	Н.В.		1	9694	3338	0,1	0,1	0,7			29	
6021	Труба	444	1	9701	3328			0,5	0,03	0,29	29	
6022	Н.В.		1	9701	3328	0,1	0,1	0,7			29	
7001	Н.В.		1	9493	3153	2	2	2			29	
7002	Н.В.		1	9503	3154	2	2	2			29	
7003	Н.В.		1	9502	3160	2	2	2			29	
7004	Н.В.		1	9493	9159	2	2	2			29	
7005	Н.В.		1	9501	3166	2	2	2			29	
7006	Н.В.		1	9491	3166	2	2	2			29	
7007	Н.В.		1	9501	3176	2	2	2			29	
7008	Н.В.		1	9501	3170	2	2	2			29	
7009	Н.В.		1	9489	3171	2	2	2			29	
7010	Н.В.		1	9489	3176	2	2	2			29	
7011	Труба	666	1	9557	3179	0,12	0,11	2		0,19	29	
7012	Труба	666	1	9552	3119	0,28	0,28	0,5		0,2	29	
7013	Н.В.		1	9577	3134	2	2	2			29	
7014	Н.В.		1	9578	3128	2	2	2			29	
7015	Труба	444	1	9529	3216			5	0,4	0,21	29	
7016	Н.В.		1	9530	3204	2	2	2			29	
7017	Н.В.		1	9534	3186	2	2	2			29	
7023	Труба	444	1	9485	3147			0,5	0,03	0,29	29	
7024	Н.В.		1	9485	3147	0,1	0,1	0,74			29	
7025	Труба	444	1	9444	2757			2,5	0,15	0,29	29	
7026	Н.В.		1	9444	2757	0,1	0,1	1			29	
7027	Дефлектор	444	1	9443	2775			12	0,6	0,29	29	
8004	Труба	444	1	9485	3931			12	0,35	0,76	29	
8005	Труба	444	1	9510	3921			12	0,35	1,33	29	
8006	Н.В.		1	9503	3928	2	2	2			29	
8007	Н.В.		1	9502	3933	2	2	2			29	
8008	Н.В.		1	9506	3909	2	2	2			29	
8009	Труба	444	1	9526	3912			0,5	0,03	0,29	29	
8010	Н.В.		1	9526	3912	0,1	0,1	0,7			29	
9001	Н.В.		1	9398	-676	5	5	40			29	
9002	Н.В.		1	8830	-1936	500	400	55			29	
9006	Н.В.		1	10530	1188	5	5	55			29	
9011	Н.В.		1	9807	3947	2	2	2			29	
9012	Н.В.		1	9808	3939	2	2	2			29	
9013	Н.В.		1	9811	3928	2	2	2			29	
9014	Н.В.		1	9794	3926	2	2	2			29	
9015	Н.В.		1	10593	773	2	2	2			29	
9016	Н.В.		1	10579	767	2	2	2			29	
9017	Н.В.		1	10609	775	2	2	2			29	
9018	Н.В.		1	10613	760	2	2	2			29	
9019	Н.В.		1	10618	740	2	2	2			29	
9020	Н.В.		1	10396	4438	2	2	2			29	
9021	Н.В.		1	10400	4418	2	2	2			29	
9022	Н.В.		1	10400	4401	2	2	2			29	

9023	Н.В.		1	10400	4382	2	2	2			29	
9024	Н.В.		1	10424	4373	2	2	2			29	
9025	Н.В.		1	10647	734	2	2	2			29	
9026	Н.В.		1	10650	715	2	2	2			29	
9027	Н.В.		1	10658	696	2	2	2			29	
9028	Н.В.		1	10672	690	2	2	2			29	
9029	Н.В.		1	10690	689	2	2	2			29	
9030	Н.В.		1	9737	1533	2	2	2			29	
9031	Н.В.		1	9739	1524	2	2	2			29	
9032	Н.В.		1	9666	1496	2	2	2			29	
9033	Н.В.		1	9681	1503	2	2	2			29	
9034	Н.В.		1	9690	1507	2	2	2			29	
9035	Н.В.		1	9697	1508	2	2	2			29	
9036	Труба	444	1	9705	1491			5	0,2	0,1	29	
9037	Труба	444	1	9693	1547			5	0,2	0,1	29	
9038	Н.В.		1	9661	1537	2	2	2			29	
9039	Н.В.		1	9669	1524	2	2	2			29	
9040	Н.В.		1	10750	623	2	2	2			29	
9041	Н.В.		1	10734	617	2	2	2			29	
9042	Н.В.		1	10728	611	2	2	2			29	
9043	Н.В.		1	10719	600	2	2	2			29	
9044	Н.В.		1	10713	585	2	2	2			29	
9045	Н.В.		1	10714	569	2	2	2			29	
9046	Н.В.		1	10722	542	2	2	2			29	
9047	Н.В.		1	10753	536	2	2	2			29	
9048	Н.В.		1	10773	541	2	2	2			29	
9049	Труба	444	1	10681	653			4	0,1	0,03	29	
9050	Н.В.		1	10291	2301	350	800	2			29	
9051	Дихальний клапан	444	1	9642	1537			6,8	0,05	0,002	30	
9052	Труба	444	1	9643	1535			28,3	0,14	0,25	30	
9053	Дефлектор	444	1	9644	1533			27,3	0,315	0,008	30	
9054	Труба	444	1	9645	1531			28,3	0,2	0,58	30	
9055	Дефлектор	444	1	9646	1529			27,3	0,315	0,015	30	
9056	Труба	444	1	9681	1582			0,5	0,03	0,29	29	
9057	Н.В.		1	9681	1582	0,1	0,1	0,74			29	
9058	Труба	444	1	9609	1574			0,5	0,03	0,29	29	
9059	Н.В.		1	9609	1574	0,1	0,1	0,74			29	
9060	Ворота		1	9780	3921	2	3	0,5			29	
9061	Труба	444	1	10438	4401			4	0,15	0,29	29	
9062	Н.В.		1	10438	4402	2	3	6			29	
9063	Труба	444	1	9616	1560			0,5	0,03	0,29	29	
9064	Н.В.		1	9616	1560	0,1	0,1	0,74			29	
9077	Н.В.		1	9475	-1206	1400	71	176			29	
9101	Н.В.		1	11250	2215	225	550	30			27,2	
9102	Н.В.		1	12200	2615	340	200	30			27,2	
9103	Н.В.		1	11890	2235	600	65	30			27,2	
9104	Н.В.		1	11650	2525	665	65	30			27,2	

9105	Н.В.		1	11540	1995	325	70	30			27,2	
9111	Н.В.		1	12268	1740	1670	440	88			27,2	
9301	Н.В.		1	11295	2165	145	570	35			29	
9302	Н.В.		1	11545	2545	335	30	35			29	
9303	Н.В.		1	11870	2545	150	230	35			29	
9304	Н.В.		1	11765	2035	410	50	35			29	
9562	Н.В.		1	8183	-1741	233	530	176			29	
9563	Н.В.		1	8625	-1581	205	552	176			29	
9564	Н.В.		1	9181	-1487	205	545	176			29	
9565	Н.В.		1	9615	-1436	136	358	176			29	
9566	Н.В.		1	9798	-1268	138	272	176			29	
9567	Н.В.		1	9836	-977	138	310	176			29	
9568	Н.В.		1	9605	-1073	215	403	176			29	
9569	Н.В.		1	9047	-1039	143	681	176			29	
9658	Н.В.		1	12033	1482	363	85	88			29	
9659	Н.В.		1	11856	1551	327	82	88			29	
9660	Н.В.		1	12060	1693	165	83	88			29	
9661	Н.В.		1	12279	1820	319	84	88			29	
9662	Н.В.		1	12586	1931	277	82	88			29	
9663	Н.В.		1	12872	1866	327	82	88			29	
9664	Н.В.		1	13193	1746	313	188	88			29	
9665	Н.В.		1	12746	1632	573	84	88			29	
9666	Н.В.		1	12495	1685	1100	449	88			29	
9701	Н.В.		1	8171	-2998	1786	465	12			29	
9702	Н.В.		1	8614	-4171	470	40	12			29	
9708	Н.В.		1	8897	-3823	905	320	12			29	
9709	Н.В.		1	9724	-3041	1410	300	12			29	
9710	Н.В.		1	9025	-2390	1670	120	12			29	
9711	Н.В.		1	7500	-3240	450	500	12			29	
9712	Н.В.		1	7625	-3800	250	500	12			29	
10004	Труба	666	1	9416	3739	0,4	0,4	1,5		1,4	29	
10005	Труба	444	1	9413	3742			1,5	0,15	0,21	29	
10006	Н.В.		1	9412	3747	2	2	2			29	
10008	Труба	666	1	9387	3758	0,55	0,55	2	0,5	2,1	29	
10009	Н.В.		1	9382	3702	2	2	2			29	
10010	Труба	444	1	9359	3758			5	0,5	0,3	29	
10011	Н.В.		1	9378	3607	2	2	2			29	
10012	Дихальний клапан	444	1	9470	3485			3	0,05	0,01	29	
10013	Дихальний клапан	444	1	9475	3478			3	0,05	0,01	29	
10014	Дихальний клапан	444	1	9480	3478			3	0,05	0,01	29	
10015	Н.В.		1	9475	3506	2	2	2			29	
10016	Н.В.		1	9474	3514	2	2	2			29	
10017	Н.В.		1	8485	5195	2	2	2			29	
10018	Труба	444	1	8557	5183			15	0,5	1,8	29	
10019	Н.В.		1	8514	5163	2	2	2			29	

10020	Н.В.		1	8552	5191	2	2	2			29	
10022	Н.В.		1	8488	5210	2	2	2			29	
10023	Н.В.		1	7418	5566	2	2	2			29	
10026	Труба	444	1	5078	5137			4	0,3	0,8	29	
10028	Н.В.		1	5108	5133	2	2	2			29	
10029	Н.В.		1	7190	5414	2	2	2			29	
10030	Н.В.		1	7189	5419	2	2	2			29	
10031	Н.В.		1	7253	5421	2	2	2			29	
10032	Н.В.		1	7200	5411	2	2	2			29	
10033	Н.В.		1	7209	5413	2	2	2			29	
10034	Дихальний клапан	444	1	7217	5414			4	0,05	0,01	29	
10035	Н.В.		1	7228	5416	2	2	2			29	
10038	Н.В.		1	2704	5361	2	2	2			29	
10039	Н.В.		1	2766	5375	2	2	2			29	
10040	Н.В.		1	2779	5375	6	6	2			29	
10042	Дихальний клапан	444	1	2715	5375			4	0,05	0,01	29	
10043	Дихальний клапан	444	1	2723	5361			4	0,05	0,01	29	
10044	Н.В.		1	2795	5379	2	2	2			29	
10045	Дихальний клапан	444	1	2704	5368			4	0,05	0,01	29	
10046	Н.В.		1	2713	5367	2	2	2			29	
10047	Н.В.		1	2723	5368	2	2	2			29	
10048	Н.В.		1	2731	5360	2	2	2			29	
10049	Н.В.		1	2732	5368	2	2	2			29	
10053	Н.В.		1	7948	5569	2	2	2			29	
10054	Н.В.		1	7958	5567	2	2	2			29	
10055	Н.В.		1	7966	5567	2	2	2			29	
10056	Н.В.		1	7973	5566	2	2	2			29	
10057	Н.В.		1	7987	5562	2	2	2			29	
10058	Н.В.		1	7999	5560	2	2	2			29	
10059	Дефлектор	444	1	2771	5375			6	0,3	0,29	29	
10060	Труба	444	1	2774	5375			14	0,4	1,21	62	
10061	Труба	444	1	7412	5063			4	0,3	0,29	29	
10062	Н.В.		1	7410	5063	0,5	0,5	2			29	
10063	Труба	444	1	8019	5678			5	0,03	0,29	29	
10064	Н.В.		1	8019	5678	0,1	0,1	0,74			29	
10065	Труба	444	1	8042	5768			0,5	0,03	0,29	29	
10066	Н.В.		1	8042	5768	0,1	0,1	0,92			29	
10067	Труба	444	1	8056	5752			0,5	0,03	0,29	29	
10068	Н.В.		1	8056	5752	0,1	0,1	0,92			29	
11003	Труба	444	1	6047	4271			16	0,25	0,38	29	
11004	Труба	444	1	6045	4196			2	0,35	0,22	29	
11007	Труба	444	1	6063	4245			14	0,22	0,38	29	
11008	Н.В.		1	5993	4260	2	2	2			29	
11009	Труба	666	1	6070	4196	0,4	0,4	6		1,88	29	

11010	Труба	666	1	6073	4239	0,4	0,4	6		1,88	29	
11011	Труба	666	1	6245	4293	0,4	0,4	6		1,88	29	
11012	Труба	444	1	6328	4306			8	0,3	0,88	29	
11013	Труба	444	1	6338	4301			8	0,3	0,88	29	
11014	Труба	444	1	6353	4301			8	0,3	0,88	29	
11015	Труба	444	1	6356	4283			8	0,3	0,88	29	
11016	Дихальний клапан	444	1	6083	4139			4	0,05	0,01	29	
11017	Дихальний клапан	444	1	6090	4139			4	0,05	0,01	29	
11018	Дихальний клапан	444	1	6095	4139			4	0,05	0,01	29	
11019	Дихальний клапан	444	1	6083	4131			4	0,05	0,01	29	
11020	Дихальний клапан	444	1	6089	4131			4	0,05	0,01	29	
11021	Дихальний клапан	444	1	6096	4131			4	0,05	0,01	29	
11022	Н.В.		1	6103	4146	2	2	2			29	
11023	Н.В.		1	6109	4146	2	2	2			29	
11024	Н.В.		1	6115	4146	2	2	2			29	
11025	Н.В.		1	6122	4146	2	2	2			29	
11026	Н.В.		1	6108	4136	2	2	2			29	
11027	Н.В.		1	6108	4132	2	2	2			29	
11028	Н.В.		1	6352	4248	2	2	2			29	
11029	Н.В.		1	6358	4247	2	2	2			29	
11030	Н.В.		1	6365	4247	2	2	2			29	
11031	Н.В.		1	6372	4247	2	2	2			29	
11032	Н.В.		1	6063	4131	2	2	2			29	
11033	Труба	444	1	6388	4317			7	0,5	1,72	35	
12001	Труба	444	1	3466	5255			27	1,12	15,24	29	
12002	Труба	444	1	2946	4504			29,7	1,25	18,14	29	
12003	Н.В.		1	3207	4987	2	2	2			29	
12004	Н.В.		1	3214	4985	2	2	2			29	
12005	Н.В.		1	3213	4991	2	2	2			29	
12006	Н.В.		1	3220	4990	2	2	2			29	
12007	Н.В.		1	3218	4994	2	2	2			29	
12008	Н.В.		1	3224	4993	2	2	2			29	
12009	Н.В.		1	3185	4984	2	2	2			29	
12010	Н.В.		1	3028	4959	2	2	2			29	
12011	Н.В.		1	2985	4933	2	2	2			29	
12012	Н.В.		1	2987	4875	2	2	2			29	
12013	Н.В.		1	3079	4607	2	2	2			29	
12014	Н.В.		1	2860	4458	2	2	2			29	
12015	Н.В.		1	2972	4486	2	2	2			29	
12016	Н.В.		1	2988	4465	2	2	2			29	
12017	Н.В.		1	2964	4534	2	2	2			29	
12018	Н.В.		1	3445	5769	9,5	5,5	50			29	

12019	Н.В.		1	3509	5746	9,5	5,5	50			29	
12020	Н.В.		1	3549	6223	9,5	5,5	50			29	
12021	Н.В.		1	3769	5235	9,5	5,5	50			29	
12022	Н.В.		1	3662	6389	9,5	5,5	50			29	
12023	Н.В.		1	4950	5465	9,5	5,5	50			29	
12025	Н.В.		1	3681	6369	9,5	5,5	50			29	
12027	Н.В.		1	-2149	-882	700	1150	58			29	
12028	Н.В.		1	230	1991	800	800	30			29	
12029	Н.В.		1	3679	5209	5	5	30			29	
12030	Н.В.		1	3873	5235	5	5	30			29	
12031	Н.В.		1	3957	5268	5	5	30			29	
12032	Н.В.		1	3908	5283	5	5	30			29	
12033	Н.В.		1	3826	5224	5	5	30			29	
12034	Н.В.		1	3927	5337	5	5	30			29	
12035	Н.В.		1	2828	5802	5	5	30			29	
12036	Н.В.		1	2932	4558	2	2	50			29	
12038	Труба	444	1	3206	4975			4	0,05	0,01	29	
12039	Труба	444	1	3196	4976			4	0,05	0,01	29	
12040	Труба	444	1	3039	4959			4	0,05	0,01	29	
12041	Труба	444	1	2974	4937			4	0,05	0,01	29	
12042	Труба	444	1	2984	4736			4	0,05	0,01	29	
12043	Труба	444	1	2833	4448			4	0,05	0,01	29	
12044	Труба	444	1	3014	4544			4	0,05	0,01	29	
12045	Труба	444	1	5155	5327			45	1	2,08	141	
12046	Н.В.		1	5131	5324	2	2	2			29	
12047	Н.В.		1	5125	5325	2	2	2			29	
12048	Н.В.		1	5168	5337	2	2	2			29	
12049	Н.В.		1	5173	5338	2	2	2			29	
12050	Н.В.		1	5168	5332	2	2	2			29	
12051	Н.В.		1	5173	5332	2	2	2			29	
12052	Н.В.		1	5168	5326	2	2	2			29	
12053	Н.В.		1	2623	5100	2	2	2			29	
12054	Н.В.		1	2558	5075	70	25	12			29	
12055	Н.В.		1	4585	5901	50	135	30			29	
12063	Н.В.		1	3749	5813	330	1200	50			29	
12064	Н.В.		1	5403	7341	5	5	50			29	
12066	Н.В.		1	5401	7329	5	5	50			29	
12067	Н.В.		1	2824	4483	5	5	50			29	
12068	Н.В.		1	3057	4603	5	5	50			29	
12071	Н.В.		1	3952	5775	5	5	50			29	
12072	Н.В.		1	3963	5761	150	40	50			29	
12073	Н.В.		1	5110	5685	150	40	50			29	
12074	Н.В.		1	3169	5509	40	150	50			29	
12077	Труба	444	1	5905	5417			6,3	0,9	11,48	29	
12078	Труба	444	1	5898	5416			6,3	1,1	12,7	29	
12079	Труба	444	1	6033	4802			37	0,6	3,92	29	
12080	Труба	444	1	6044	4801			35	1,2	13,54	29	
12081	Труба	444	1	6037	4797			37	0,6	4,32	29	

12082	Труба	444	1	6087	4806			35	1,2	13,71	29	
12083	Н.В.		1	5990	5405	2	2	2			29	
12084	Н.В.		1	5907	5406	2	2	2			29	
12085	Н.В.		1	5915	5408	2	2	2			29	
12086	Н.В.		1	5962	5241	2	2	2			29	
12087	Н.В.		1	5917	5346	2	2	2			29	
12088	Н.В.		1	5991	4845	2	2	2			29	
12089	Н.В.		1	5993	4945	2	2	2			29	
12090	Н.В.		1	5995	4823	2	2	2			29	
12091	Н.В.		1	5970	4902	2	2	2			29	
12092	Н.В.		1	5982	4827	2	2	2			29	
12093	Н.В.		1	5984	4880	2	2	2			29	
12094	Н.В.		1	5985	4871	2	2	2			29	
12095	Н.В.		1	5904	5395	2	2	2			29	
12096	Н.В.		1	5938	5292	2	2	2			29	
12097	Н.В.		1	5965	5155	2	2	2			29	
12098	Н.В.		1	5985	4922	2	2	2			29	
12099	Н.В.		1	6010	4841	2	2	2			29	
12113	Н.В.		1	6483	5853	5	5	70			29	
12114	Н.В.		1	5996	5578	5	5	5			29	
12120	Н.В.		1	9658	688	100	240	54			29	
12123	Дихальний клапан	444	1	7971	5604			4	0,05	0,01	29	
12124	Труба	444	1	8053	5577			5	0,5	0,3	29	
12125	Труба	444	1	8043	5670			5	0,5	0,3	29	
12126	Труба	444	1	8043	5586			5	0,5	1	29	
12127	Н.В.		1	8075	5701	2	2	2			29	
12128	Н.В.		1	8045	5634	2	2	2			29	
12129	Н.В.		1	8012	5655	2	2	2			29	
12130	Н.В.		1	8012	5645	2	2	2			29	
12131	Н.В.		1	8011	5635	2	2	2			29	
12132	Труба	444	1	8064	5659			8	0,3	0,65	100	
12133	Труба	444	1	8069	5658			8	0,3	0,69	89	
12134	Труба	444	1	8074	5658			8	0,3	0,67	88	
12135	Труба	444	1	8069	5643			5	0,5	0,3	29	
12136	Труба	444	1	7964	5809			5	0,5	0,3	29	
12137	Труба	444	1	7973	5818			5	0,5	0,3	29	
12138	Н.В.		1	7937	5811	2	2	2			29	
12139	Н.В.		1	7951	5875	2	2	2			29	
12140	Н.В.		1	7932	5797	2	2	2			29	
12141	Труба	444	1	7967	5813			5	0,5	0,3	29	
12142	Н.В.		1	7970	5675	2	2	2			29	
12143	Труба	444	1	8134	5736			8	0,4	0,5	35	
12144	Труба	666	1	5933	5444	0,25	0,35	10		0,9	32	
12145	Труба	444	1	3519	5267			27	1,25	18,74	28	
12146	Труба	444	1	3508	5285			27	1,2	18,7	28	
12147	Труба	444	1	2988	4463			35	0,56	3,17	28	
12149	Труба	444	1	8134	5728			8	0,4	0,94	39	

12151	Н.В.		1	-81	2816	70	40	30			29	
12152	Н.В.		1	-148	3353	700	40	15			29	
12153	Н.В.		1	21	3356	300	650	15			29	
12154	Н.В.		1	568	4423	40	70	70			29	
12155	Н.В.		1	412	4627	1000	20	38			29	
12156	Н.В.		1	343	4266	450	800	38			29	
12157	Н.В.		1	1423	5093	1360	20	5			29	
12160	Труба	444	1	8095	5600			5	0,15	0,29	28,7	
12161	Вентиляційна шахта	666	1	8098	5600	0,5	1,5	3	0,15	0,29	29	
12162	Труба	444	1	8145	5606			0,5	0,03	0,29	29	
12163	Н.В.		1	8145	5606	0,1	0,1	0,8			29	
12200	Н.В.		1	6400	5755	5	5	5			29	
12201	Н.В.		1	6380	6280	5	5	5			29	
12202	Н.В.		1	6450	6020	5	5	5			29	
12203	Н.В.		1	6800	5850	5	5	5			29	
12204	Н.В.		1	6005	5820	5	5	5			29	
12205	Н.В.		1	6490	5060	5	5	5			29	
12206	Н.В.		1	6260	5760	5	5	10			29	
12207	Н.В.		1	6301	6300	5	5	10			29	
12208	Н.В.		1	6140	6105	5	5	10			29	
12209	Н.В.		1	6560	5880	5	5	10			29	
12210	Н.В.		1	6310	5000	5	5	10			29	
12211	Н.В.		1	6130	5870	5	5	10			29	
12212	Н.В.		1	6095	5725	5	5	10			29	
12213	Н.В.		1	6095	4805	5	5	10			29	
12214	Н.В.		1	5825	5060	5	5	10			29	
12215	Н.В.		1	6625	5380	5	5	10			29	
12222	Н.В.		1	7155	6750	5	5	10			29	
12223	Н.В.		1	5391	7502	750	1000	95			29	
12224	Н.В.		1	6095	6725	5000	5000	10			29	
12243	Н.В.		1	5800	5000	50	50	5			29	
12244	Н.В.		1	5800	5500	50	50	5			29	
12245	Н.В.		1	6000	5750	2000	2000	5			29	
12246	Н.В.		1	5775	5126	100	100	5			29	
12247	Н.В.		1	5780	5126	100	100	5			29	
12248	Н.В.		1	3803	6271	10	10	50			29	
12249	Н.В.		1	3400	5650	10	10	50			29	
12250	Н.В.		1	3300	6002	10	10	50			29	
12251	Н.В.		1	4000	5250	10	10	50			29	
12252	Н.В.		1	3651	5503	10	10	50			29	
12253	Н.В.		1	4238	5027	10	10	50			29	
12254	Н.В.		1	3702	5012	50	100	50			29	
12255	Н.В.		1	3802	5300	50	100	50			29	
12256	Н.В.		1	3590	5312	50	100	50			29	
12257	Н.В.		1	3588	5312	50	100	50			29	
12258	Н.В.		1	3305	5601	50	100	50			29	
12259	Н.В.		1	3351	5601	50	100	50			29	

12260	Н.В.		1	3401	5496	50	100	50			29	
12261	Н.В.		1	3317	5600	50	100	50			29	
12262	Н.В.		1	3327	6275	50	100	50			29	
12263	Н.В.		1	2995	5487	20	50	50			29	
12264	Н.В.		1	4589	5125	20	50	50			29	
12265	Н.В.		1	4720	5390	20	50	50			29	
12266	Н.В.		1	4803	5903	20	50	50			29	
12267	Н.В.		1	4590	5279	5	5	10			29	
12268	Н.В.		1	3000	5103	5000	5000	20			29	
12270	Н.В.		1	2988	4751	20	20	15			29	
12271	Н.В.		1	3007	4901	100	50	20			29	
12272	Н.В.		1	3202	4911	5000	5000	20			29	
12273	Н.В.		1	3615	5371	20	20	20			29	
12274	Н.В.		1	3251	5103	5	5	5			29	
14001	Труба	444	1	10202	4425			25	0,8	1,8	204	
14002	Труба	444	1	10202	4426			25	0,8	1,8	204	
14003	Труба	444	1	10203	4426			25	0,8	1,8	204	
14004	Труба	444	1	10203	4425			25	0,8	1,8	204	
14005	Труба	444	1	10191	4421			10,5	0,25	0,7	454	
20100	Н.В.	444	1	13401	7866			7	0,5	0,29	80	
20101	Н.В.	444	1	13398	7867			7	0,5	0,29	80	
20102	Труба	444	1	13287	7652			8	0,6	3,6	28	
20103	Труба	444	1	13305	7630			15	0,7	3,6	28	
20104	Труба	444	1	12976	7558			14	0,4	1,4	28	
20105	Труба	444	1	12979	7562			14	0,35	1,2	28	
20106	Труба	444	1	12968	7548			50	0,35	1,35	28	
20107	Труба	444	1	12977	7560			14	0,35	1,32	28	
20108	Труба	444	1	12953	7530			14	0,35	1,35	28	
20109	Труба	444	1	12948	7524			50	0,35	1,35	28	
20118	Труба	444	1	12931	7613			20,5	0,56	4	28	
20119	Труба	444	1	12932	7606			20,5	0,63	4	28	
20120	Труба	444	1	12912	7583			20,5	0,56	4	28	
20121	Труба	444	1	12899	7591			20,5	0,56	3,8	28	
20122	Труба	444	1	12837	7500			29,5	0,63	3,7	28	
20123	Н.В.	444	1	12964	7580			4	0,5	0,29	50	
20124	Н.В.	444	1	13185	7637			2	0,5	0,29	50	
20125	Труба	444	1	12647	7661			14	0,35	1,4	28	
20126	Труба	444	1	12631	7644			20	0,35	1,7	28	
20127	Н.В.	444	1	12913	7530			2	0,5	0,29	28	
20129	Н.В.		1	12907	7600	800	300	2			28	
20134	Труба	444	1	13268	7688			22	0,4	2,14	28	
20136	Н.В.	444	1	13306	7648			6	0,5	0,29	28	
20137	Н.В.		1	12907	7600	600	300	2			28	
20138	Н.В.	444	1	12878	7538			3	0,15	0,29	28	
20140	Труба	444	1	12323	8264			10	0,3	1,1	28	
20141	Н.В.		1	12907	7600	600	300	2			28	
20144	Н.В.		1	12725	7594	30	10	2			28	
20145	Н.В.		1	12907	7600	600	300	2			28	

20146	Труба	444	1	12805	7588			29	0,45	2,64	35	
20147	Труба	444	1	12817	7482			0,6	0,02	0,29	29	
20148	Н.В.		1	12817	7482	0,1	0,1	0,6			29	
20207	Н.В.	444	1	12092	7671			30	0,5	0,29	100	
20208	Н.В.	444	1	12125	7645			2	0,5	0,29	100	
20210	Труба	444	1	12173	7606			12	0,55	2,4	30	
20217	Труба	444	1	12404	7491			100	3,5	13,05	315	
20218	Н.В.	444	1	12350	7481			17	0,5	0,29	200	
20219	Н.В.	444	1	12345	7475			23	0,5	0,29	800	
20220	Н.В.	444	1	12345	7475			12	0,5	0,29	200	
20221	Н.В.	444	1	12350	7481			11	0,5	0,29	100	
20222	Н.В.	444	1	12350	7481			11	0,5	0,29	400	
20223	Н.В.	444	1	12492	7345			30	0,5	0,29	100	
20224	Н.В.	444	1	12436	7387			2	0,5	0,29	100	
20227	Труба	444	1	12490	7419			100	3,5	11,97	336	
20228	Н.В.	444	1	12426	7416			17	0,5	0,29	200	
20229	Н.В.	444	1	12422	7411			23	0,5	0,29	800	
20230	Н.В.	444	1	12422	7411			12	0,5	0,29	200	
20231	Н.В.	444	1	12426	7416			11	0,5	0,29	100	
20232	Н.В.	444	1	12426	7416			11	0,5	0,29	400	
20233	Труба	444	1	12660	7418			100	3,6	16,5	300	
20234	Н.В.	444	1	12638	7383			12	0,5	0,29	200	
20235	Н.В.	444	1	12663	7368			12	0,5	0,29	800	
20236	Н.В.	444	1	12685	7370			12	0,5	0,29	200	
20238	Н.В.	444	1	12690	7363			17	0,5	0,29	400	
20240	Н.В.	444	1	12765	7335			2	0,5	0,29	100	
20241	Н.В.	444	1	12863	7325			40	0,5	0,29	100	
20243	Труба	444	1	12755	7395			100	4,3	16,5	300	
20244	Н.В.	444	1	12800	7338			12	0,5	0,29	200	
20245	Н.В.	444	1	12803	7325			12	0,5	0,29	800	
20246	Н.В.	444	1	12830	7338			12	0,5	0,29	200	
20248	Н.В.	444	1	12690	7363			17	0,5	0,29	400	
20255	Н.В.	444	1	12194	7594			4	0,5	0,29	600	
20256	Н.В.	444	1	12730	7345			2	0,5	0,29	600	
20260	Труба	444	1	12463	7439			20	2,2	34,9	30	
20261	Н.В.	444	1	12380	7439			4	0,5	0,29	600	
20262	Труба	444	1	12293	7561			30	0,4	1,6	30	
20263	Труба	444	1	12300	7569			30	0,71	5,7	30	
20264	Труба	444	1	12203	7571			40	0,85	6,9	30	
20265	Труба	444	1	12197	7563			40	0,85	6,6	30	
20266	Труба	444	1	12200	7566			40	0,46	1,83	30	
20267	Повітряник	444	1	12323	7542			10	0,5	0,29	30	
20270	Н.В.		1	12273	7545	1500	300	2			28	
20271	Н.В.	444	1	12296	7526			2	0,5	0,29	28	
20279	Н.В.		1	12273	7545	1500	300	2			28	
20280	Н.В.	444	1	12214	7555			3	0,5	0,29	28	
20281	Н.В.	444	1	12217	7558			3	0,5	0,29	28	
20284	Н.В.	444	1	12467	7444			3	0,5	0,29	28	

20285	ВУ	444	1	12458	7389			3	0,4	0,29	28	
20287	Н.В.		1	12273	7545	1500	300	2			28	
20288	Труба	444	1	12533	7450			10	0,3	1,4	29	
20291	Свічі	444	1	12354	7486			15,5	0,5	0,29	500	
20292	Свічі	444	1	12431	7422			15,5	0,5	0,29	500	
20294	Н.В.		1	12273	7545	1500	300	2			28	
20295	Н.В.	444	1	12688	7338			37	2,2	53,06	70	
20296	Труба	444	1	12698	7315			29	1	9,39	50	
20297	Труба	444	1	12683	7500			38	0,5	2,35	50	
20298	Труба	444	1	12683	7310			30	1,4	20,36	27,2	
20299	Труба	444	1	12830	7308			22	0,5	2,15	80	
20301	Труба	444	1	12363	7500			13,5	0,71	3,5	27,2	
20302	Труба	444	1	12655	7556			5	0,09	0,013	65	
20303	Труба	444	1	12733	7400			5	0,09	0,013	65	
20304	Труба	444	1	12655	7556			5	0,09	0,013	65	
20305	Н.В.		1	12663	7368	0,1	0,1	15,5			500	
20306	Н.В.		1	12603	7325	0,1	0,1	15,5			500	
20348	Н.В.		1	11948	7807	0,1	0,1	70			600	
20349	Повітряник	444	1	11885	7838			10	0,5	0,29	28	
20350	Труба	444	1	12614	7446	12687	7428	12	0,13	0,29	29	
20351	Н.В.		1	12614	7446	0,1	0,1	12			29	
20352	Труба	444	1	12613	7436	12689	7420	12	0,13	0,29	29	
20353	Н.В.		1	12613	7436	0,1	0,1	12			29	
20354	Труба	444	1	12610	7426	12687	7407	15	0,13	0,29	29	
20355	Н.В.		1	12610	7426	0,1	0,1	15			29	
20356	Труба	444	1	12731	7420	12807	7402	12	0,013	0,29	29	
20357	Н.В.		1	12731	7420	0,1	0,1	12			29	
20358	Труба	444	1	12731	7410	12805	7392	12	0,013	0,29	29	
20359	Н.В.		1	12731	7410	0,1	0,1	12			29	
20360	Труба	444	1	12730	7402	12803	7382	15	0,013	0,29	29	
20361	Н.В.		1	12730	7402	0,1	0,1	15			29	
20401	Повітряник	444	1	12707	7533			13	0,15	0,29	60	
20402	Повітряник	444	1	12613	7599			12	0,08	0,29	35	
20403	Повітряник	444	1	12621	7609			12	0,08	0,29	28	
20404	Н.В.	444	1	12593	7603			2	0,5	0,29	28	
20405	Н.В.	444	1	12682	7514			4	0,5	0,29	28	
20406	Н.В.	444	1	12588	7601			4	0,5	0,29	28	
20409	Труба	444	1	12327	7615			4	0,5	0,29	28	
20411	Труба	444	1	12692	7523			4	0,5	0,29	28	
20412	Труба	444	1	12146	7923			4	0,5	0,29	28	
20413	Н.В.	444	1	12519	7667			2	0,5	0,29	50	
20416	Повітряник	444	1	12203	7667			45	0,08	0,29	28	
20417	Труба	444	1	12229	7694			10	0,6	0,29	28	
20421	Повітряник	444	1	12420	7530			8	0,125	0,29	28	
20422	Повітряник	444	1	12428	7524			12	0,125	0,29	50	
20423	Повітряник	444	1	12464	7499			7	0,08	0,29	45	
20424	Труба	444	1	12220	7767			30	0,7	2,75	28	
20428	Повітряник	444	1	12264	7725			6	0,08	0,29	35	

20432	Повітряник	444	1	12250	7854			25,5	0,1	0,29	28	
20434	Повітряник	444	1	12327	7677			8	0,1	0,29	20	
20435	Н.В.	444	1	12296	7698			2	0,5	0,29	45	
20447	Повітряник	444	1	12267	7734			18	0,1	0,29	45	
20449	Повітряник	444	1	12317	7743			13	0,05	0,29	28	
20451	Труба	444	1	12344	7732			30	1,1	5,04	600	
20452	Н.В.	444	1	12207	7853			2	0,5	0,29	28	
20453	Н.В.	444	1	12276	7758			2	0,5	0,29	28	
20454	Повітряник	444	1	12139	7914			9,8	0,25	0,29	30	
20455	Н.В.	444	1	12043	7868			2	0,5	0,29	30	
20456	Труба	444	1	12490	7570			15	0,75	0,29	28	
20457	Н.В.	444	1	12182	7827			2	0,5	0,29	28	
20459	Н.В.		1	12478	7634	1100	300	2			28	
20460	Н.В.	444	1	12196	7854			6	0,5	0,29	28	
20461	Н.В.	444	1	11459	8547			2	0,5	0,29	28	
20464	Повітряник	444	1	12336	1558			10	0,1	0,29	50	
20465	Повітряник	444	1	12341	7564			10	0,1	0,29	50	
20466	Повітряник	444	1	12354	7576			6	0,08	0,29	50	
20467	Повітряник	444	1	12360	7583			6	0,08	0,29	50	
20470	Труба	444	1	12602	7618			2	0,5	0,29	28	
20471	Повітряник	444	1	12490	7570			3	0,05	0,29	28	
20472	Н.В.	444	1	12289	7741			4	0,5	0,29	28	
20473	Повітряник	444	1	12237	7775			8	0,068	0,29	28	
20474	Н.В.	444	1	11443	8544			2	0,5	0,29	28	
20475	Н.В.	444	1	12172	7804			2	0,5	0,29	28	
20476	Н.В.	444	1	12448	7473			2	0,5	0,29	28	
20477	Н.В.	444	1	12345	7652			2	0,5	0,29	28	
20478	Повітряник	444	1	12267	7734			12	0,1	0,29	28	
20479	Н.В.	444	1	12434	7488			2	0,5	0,29	28	
20480	Н.В.	444	1	12366	7634			2	0,5	0,29	28	
20481	Н.В.	444	1	12195	7728			2	0,5	0,29	28	
20482	Н.В.	444	1	12197	7726			2	0,5	0,29	28	
20483	Н.В.	444	1	12202	7667			2	0,5	0,29	28	
20484	Повітряник	444	1	12148	7924			4,5	0,05	0,29	28	
20485	Н.В.		1	12478	7634	1100	300	2			28	
20486	Н.В.	444	1	12236	7780			3	0,5	0,29	28	
20487	Н.В.	444	1	12196	7854			6	0,5	0,29	28	
20489	Н.В.	444	1	12275	7758			5	0,5	0,29	28	
20490	Н.В.		1	12478	7634	1100	300	6			28	
20492	Труба	444	1	12585	7545			10	0,1	0,29	50	
20493	Труба	444	1	12252	7625			5	0,09	0,013	65	
20494	Труба	444	1	12625	7555			5	0,09	0,013	65	
20498	Труба	444	1	12135	7763			21,3	0,15	0,29	80	
20501	Повітряник	444	1	12109	7954			12	0,075	0,29	28	
20502	Повітряник	444	1	12021	7883			10	0,15	0,29	28	
20503	Труба	444	1	10266	7993			16	0,8	0,29	28	
20507	Труба	444	1	12099	7950			36	1,3	22,49	181	
20508	Повітряник	444	1	12096	7877			5	0,05	0,29	50	

20510	Н.В.	444	1	11974	7971			2	0,5	0,29	28	
20512	Н.В.		1	12057	7987	400	300	2			28	
20513	Повітряник	444	1	12372	7736			7,6	0,05	0,29	40	
20515	Повітряник	444	1	12032	7872			16	0,08	0,29	40	
20516	Труба	444	1	12103	7879			13	0,22	0,38	20	
20517	Повітряник	444	1	12029	7932			4,5	0,15	0,29	60	
20518	Повітряник	444	1	12046	7918			4,5	0,15	0,29	60	
20519	Повітряник	444	1	12050	7920			10,5	0,15	0,29	30	
20520	Повітряник	444	1	12010	7892			10,5	0,15	0,29	30	
20522	Повітряник	444	1	12743	7582			11	0,1	0,29	55	
20523	Повітряник	444	1	12025	7902			2,4	0,05	0,29	70	
20524	Повітряник	444	1	12023	7894			12	0,08	0,29	55	
20525	Н.В.	444	1	12743	7582			20	0,1	0,29	50	
20527	Труба	444	1	11979	7949			18,2	0,355	0,29	28	
20528	Труба	444	1	11972	7940			13	0,63	0,29	28	
20529	Дефлектор	444	1	11994	7890			3,5	0,63	0,29	28	
20530	Повітряник	444	1	12104	7876			4	0,15	0,29	28	
20531	Повітряник	444	1	12028	7907			8	0,15	0,29	28	
20532	Повітряник	444	1	11991	7892			4	0,3	0,29	28	
20533	Н.В.		1	12057	7987	400	300	2			28	
20534	Повітряник	444	1	12049	8020			6	0,05	0,29	28	
20535	Н.В.	444	1	12091	7903			4	0,5	0,29	28	
20536	Труба	444	1	11884	8177			0,59	0,02	0,29	29	
20537	Н.В.		1	11884	8177	0,1	0,1	0,6			29	
20601	Труба	444	1	12741	7783			90	3,6	46,66	210	
20602	Повітряник	444	1	11759	8415			13	0,1	0,29	40	
20603	Повітряник	444	1	11847	8371			7	0,08	0,29	28	
20604	Повітряник	444	1	11857	8384			8	0,1	0,29	28	
20605	Повітряник	444	1	11887	8376			6	0,05	0,29	40	
20606	Н.В.	444	1	11875	8370			2	0,5	0,29	40	
20607	Повітряник	444	1	11864	8357			8	0,09	0,29	40	
20608	Повітряник	444	1	11858	8350			8	0,08	0,29	40	
20609	Повітряник	444	1	11827	8397			11,5	0,3	0,29	28	
20610	Повітряник	444	1	11807	8423			13	0,1	0,29	28	
20611	Повітряник	444	1	11675	8610			15	0,4	0,29	28	
20612	Повітряник	444	1	11685	8623			14	0,2	0,29	40	
20613	Повітряник	444	1	11719	8583			14	0,2	0,29	40	
20614	Повітряник	444	1	11724	8618			9	0,08	0,29	40	
20615	Повітряник	444	1	11724	8617			9	0,08	0,29	40	
20616	Повітряник	444	1	11762	8562			12	0,1	0,29	28	
20617	Повітряник	444	1	11743	8564			10	0,05	0,29	28	
20618	Повітряник	444	1	11786	8579			10	0,05	0,29	28	
20619	Труба	444	1	11764	8386			8	0,75	0,29	28	
20620	Труба	444	1	11871	8372			10	0,75	0,29	28	
20621	Труба	444	1	11852	8378			15	0,75	0,29	28	
20622	Труба	444	1	12882	7439			2	0,3	0,29	28	
20624	Н.В.		1	12339	8012	2100	500	2			28	
20629	Н.В.	444	1	11832	8331			4	0,5	0,29	28	

20631	Повітряник	444	1	12689	7794			10	0,5	0,29	28	
20632	Н.В.		1	12339	8012	2100	500	2			28	
20633	Н.В.		1	12339	8012	2100	500	2			28	
20634	Н.В.		1	12339	8012	2100	500	2			28	
20635	ВУ	444	1	11557	8356			12	0,32	1,67	28	
20637	Н.В.		1	12339	8012	2100	500	2			28	
20638	Труба	444	1	11558	8348			0,6	0,02	0,29	29	
20639	Н.В.		1	11558	8348	0,1	0,1	0,6			29	
20640	Труба	444	1	11518	8405			0,6	0,02	0,29	29	
20641	Н.В.		1	11518	8405	0,1	0,1	0,6			29	
20702	Труба	444	1	12050	8306			2	0,4	0,29	28	
20704	Труба	444	1	12112	8165			2	0,5	0,29	28	
20705	Труба	444	1	12239	8069			6	0,4	0,29	28	
20706	Труба	444	1	12241	8063			2	0,5	0,29	28	
20710	Труба	444	1	12136	8143			6	0,8	0,46	28	
20714	Труба	444	1	11959	8139			2	0,4	0,29	28	
20715	Н.В.		1	12147	8173	500	300	2			28	
20716	Н.В.		1	12147	8173	500	600	2			28	
20717	Н.В.	444	1	12034	8345			2	0,5	0,29	28	
20718	Н.В.		1	12147	8173	500	300	2			28	
20719	Н.В.		1	12147	8173	500	300	2			28	
20903	Труба	444	1	12440	7694			7	0,3	0,29	28	
20905	ВУ	444	1	12413	7604			4	0,4	0,29	28	
20906	Труба	444	1	12695	7737			8,9	0,2	0,29	28	
20907	Труба	444	1	12699	7733			9,85	0,365	0,29	28	
20908	ВУ	444	1	12703	7730			7	0,5	0,29	28	
20909	ИРП	444	1	12706	7727			2	0,3	0,29	28	
20910	Труба	444	1	12710	7724			2	0,5	0,42	28	
20911	ВУ	444	1	11967	8259			4	0,4	0,29	28	
20912	ВУ	444	1	11869	7864			4	0,4	0,29	28	
20913	Труба	444	1	12696	7735			9	0,339	0,29	28	
20914	Труба	444	1	12168	8259			0,6	0,013	0,29	29	
20915	Н.В.		1	12168	8259	0,1	0,1	0,6			29	
20916	Труба	444	1	11972	8415			3,5	0,35	0,29	29	
20917	Н.В.		1	11972	8415	0,1	0,1	3,5			29	
20918	Труба	444	1	11975	8420			3,5	0,35	0,29	29	
20919	Н.В.		1	11975	8420	0,1	0,1	3,5			29	
20920	Труба	444	1	11978	8423			3,5	0,35	0,29	29	
20921	Н.В.		1	11978	8423	0,1	0,1	3,5			29	
20922	Труба	444	1	11982	8426			3,5	0,35	0,29	29	
20923	Н.В.		1	11982	8426	0,1	0,1	3,5			29	
20924	Труба	444	1	11988	8401			3,5	0,35	0,29	29	
20925	Н.В.		1	11988	8401	0,1	0,1	3,5			29	
20926	Труба	444	1	11991	8406			3,5	0,35	0,29	29	
20927	Н.В.		1	11991	8406	0,1	0,1	3,5			29	
20928	Труба	444	1	11995	8410			3,5	0,35	0,29	29	
20929	Н.В.		1	11995	8410	0,1	0,1	3,5			29	
20930	Труба	444	1	11998	8413			3,5	0,35	0,29	29	

20931	Н.В.		1	11998	8413	0,1	0,1	3,5			29	
20932	Труба	444	1	12001	8416			3,5	0,35	0,29	29	
20933	Н.В.		1	12001	8416	0,1	0,1	3,5			29	
20934	Дихальний клапан		1	11986	8433	0,1	0,1	3,5	0,01	0,29	29	
20935	Н.В.		1	11986	8433	0,1	0,1	3,5	0,01	0,29	29	
20936	Дихальний клапан		1	12001	8420	0,1	0,1	3,5	0,01	0,29	29	
20937	Н.В.		1	12001	8420	0,1	0,1	3,5	0,01	0,29	29	
20938	Труба	444	1	12003	8418			3,5	0,35	0,29	29	
20939	Н.В.		1	12003	8418	0,1	0,1	3,5			29	
201001	Труба	444	1	12200	8142			15	0,5	0,21	28	
201002	Труба	444	1	12203	8146			15	0,4	0,04	28	
201003	Труба	444	1	12206	8150			15	0,4	0,05	28	
201004	Труба	444	1	12209	8153			3	0,5	0,28	28	
201006	Труба	444	1	12212	8157			16,2	0,3	0,6	28	
201007	Труба	444	1	12216	8161			16,2	0,4	1,11	28	
201008	Труба	444	1	12219	8165			16,2	0,3	0,47	28	
201009	Труба	444	1	12222	8169			16,2	0,4	1,11	28	
201010	Труба	444	1	12223	8170			16,2	0,25	0,47	28	
201011	Труба	444	1	12226	8172			16,2	0,3	0,5	28	
201012	Труба	444	1	12204	8147			16,2	0,2	0,25	28	
201101	Н.В.	444	1	12437	7733			4	0,5	0,29	28	
201103	Н.В.	444	1	12878	7538			4	0,5	0,29	28	
201104	Н.В.	444	1	11934	8124			4	0,5	0,29	28	
201105	Н.В.	444	1	12541	7497			4	0,5	0,29	28	
201107	Н.В.	444	1	12035	8345			4	0,5	0,29	28	
201201	Н.В.		1	12236	7968	2100	1000	4			28	
204005	КХП 4005 Трубчаста піч	444	1	12375	7718			20	1,4	3,15	185	
204010	Труба	444	1	12323	8083			0,6	0,02	0,29	29	
204011	Н.В.		1	12323	8083	0,1	0,1	0,6			29	
660001	Н.В.		1	1380	16540	150	165	5			30	
1010029	Неорганізований викид		1	11944	7666	340	50	10			27,2	
1010032	Неорганізований викид		1	12306	7370	4	4	2			27,2	
1010035	Труба	444	1	12440	7253			2	0,33	0,417	27,2	
1010036	Труба	444	1	12404	7325			3	0,315	0,062	27,2	
1010037	Неорганізований викид		1	12420	7310	500	100	2			27,2	
	Труба	444	1	12543	7186			2	0,2	0,29	27,2	

1010039												
1010040	Неорганізований викид		1	12293	7396	2	0,25	6			27,2	
1010087	Труба	444	1	12490	7213			5	0,3	0,64	27,2	
1020001	Труба	444	1	10160	4151			80	7	589,7	82	
1020002	Труба	444	1	10042	3909			60	3,1	149,43	11	
1020003	Труба	444	1	10038	3897			60	3,1	146,36	12	
1020004	Труба	444	1	10027	3904			60	3,1	146,04	13	
1020005	Дефлектор	444	1	10151	3935			46	0,6	0,42	28,7	
1020006	Дефлектор	444	1	10184	3942			46	0,6	0,42	28,7	
1020007	Труба	444	1	10136	3948			26	0,8	1,86	92	
1020008	Труба	444	1	10148	3950			26	1,2	3,05	92	
1020009	Труба	444	1	10159	3952			26	0,8	1,91	90	
1020010	Труба	444	1	10171	3955			26	0,8	1,93	92	
1020011	Труба	444	1	10183	3957			26	0,8	1,72	90	
1020012	Труба	444	1	10195	3959			26	0,8	2,08	92	
1020013	Труба	444	1	10068	3959			30	1,4	26,81	30	
1020014	Дефлектор	444	1	10030	3982			16	0,6	0,42	27,2	

1020015	НВ		1	10094	3959	230	155	1,5			27,2	
1020016	НВ		1	10210	4003	3	3	45			27,2	
1020017	НВ		1	10191	4047	5	4	5			27,2	
1020018	Труба	444	1	10074	3968			10	0,12	0,07	27,2	
1020019	НВ		1	10104	3964	230	155	2			27,2	
1020023	НВ		1	10095	3975	230	155	1,5			27,2	
1020028	Труба	444	1	10072	3959			30	1,3	23,27	28	
1020029	Труба	444	1	10188	4031			4	0,35	0,08	27,2	
1020030	Труба	444	1	10230	4088			3,5	0,3	0,08	27,2	
1022001	Труба	666	1	10018	3681	0,2	0,2	2		0,01	29	
1022002	Н.В.		1	10017	3685	0,1	0,1	2			29	
1030031	Труба	444	1	10245	3625			120	7	410,27	137	
1030032	Труба	444	1	10202	3615			120	7	410,27	137	
1030033	Труба	666	1	10124	3829	1,62	1,62	15		24,76	38	
1030036	Труба	444	1	10222	3805			26	1,2	3,155	92	
1030037	Труба	444	1	10210	3803			26	0,8	2,556	94	
103003	Труба	444	1	10198	3801			24	1,2	3,288	97	

8												
1030039	Труба	444	1	10186	3799			26	1	2,997	92	
1030040	Труба	444	1	10175	3797			24	1,2	3,288	93	
1030041	Труба	444	1	10163	3794			26	1,2	3,227	96	
1030054	Труба	444	1	10209	3748			4	0,3	0,55	27,2	
1030055	Труба	444	1	10178	3831			4	0,25	0,41	27,2	
1030056	Труба	444	1	10146	3754			6	0,2	0,44	27,2	
1030057	Труба	444	1	10121	3755			4	0,15	0,27	27,2	
1030058	Труба	444	1	10314	3956			2,5	0,3	0,44	27,2	
1030059	Труба	444	1	10083	3480			4	0,3	0,41	27,2	
1030060	НВ		1	10132	3767	280	250	2			27,2	
1030074	Труба	444	1	10150	3690			16,9	0,226	0,75	80	
1030077	Труба	444	1	10045	3770			11,2	0,315	0,83	27,2	
1030078	Труба	444	1	10043	3760			10,3	0,315	0,83	27,2	
1030079	Труба	444	1	10046	3757			35	0,35	1,17	31	
1030080	Труба	444	1	10049	3753			35	0,35	1,163	30	
1030081	Труба	444	1	10048	3733			35	0,35	1,161	41	
	Труба	444	1	10049	3742			35	0,35	1,15	41	

1030082												
1030085	Труба	444	1	10264	3792			40	5	241,82	53,7	
1030086	Труба	444	1	10175	3902			40	5	365,6	141	
1030087	Труба	444	1	10075	3803			30	1,5	23,99	17	
1030088	Труба	444	1	10125	3710			25	0,56	3,45	15	
1030089	Труба	444	1	10148	3832			25	0,5	3,33	27,2	
1030090	Труба	444	1	10157	3891			40	0,5	3,33	27,2	
1030091	Труба	444	1	10077	3770			40	0,5	3,33	27,2	
1030092	Труба	444	1	10115	3846			40	0,5	3,33	27,2	
1030093	Труба	444	1	10202	3899			40	0,28	3,33	27,2	
1030094	Труба	444	1	10334	3917			19,4	0,6	0,017	27,2	
1030095	Труба	444	1	10335	3923			19,4	0,6	0,017	27,2	
1030096	Труба	444	1	10336	3929			19,4	0,6	0,017	27,2	
1030097	Труба	444	1	10338	3935			19,4	0,6	0,017	27,2	
1030098	НВ		1	10130	3645	5	10	2			27,2	
1030536	НВ		1	10148	3775	280	250	2			27,2	
1030537	НВ		1	10141	3769	280	250	2			27,2	

1031100	Труба	444	1	10289	3268			34	2,8	68,95	27	
1032001	Труба	444	1	9898	3603			2	0,076	0,033	29	
1032002	Н.В.		1	9897	3607	0,2	0,2	2			29	
1040066	Труба	444	1	9947	4130			40	0,5	2,475	27,2	
1040067	Труба	444	1	9952	4131			40	0,5	2,356	27,2	
1040068	Труба	444	1	9958	4132			40	0,5	2,329	27,2	
1040069	Труба	444	1	9964	4133			40	0,5	2,531	27,2	
1040070	Труба	444	1	9970	4134			40	0,5	2,71	27,2	
1040071	Труба	444	1	9949	4117			40	0,5	2,722	27,2	
1040072	Труба	444	1	9955	4118			40	0,5	1,794	27,2	
1040073	Труба	444	1	9961	4119			40	0,5	2,85	27,2	
1040074	Труба	444	1	9966	4120			40	0,5	2,305	27,2	
1040075	Труба	444	1	9972	4121			40	0,5	2,778	27,2	
1040076	Труба	444	1	9952	4105			40	0,5	1,089	27,2	
1040077	Труба	444	1	9958	4106			40	0,54	1,77	27,2	
1040078	Труба	444	1	9964	4107			40	0,5	2,07	27,2	
104007	Труба	444	1	9970	4108			40	0,5	1,125	27,2	

9												
1040080	Труба	444	1	9976	4109			40	0,5	2,75	27,2	
1040081	Труба	444	1	9986	4111			40	0,5	2,733	27,2	
1040082	Труба	444	1	10108	4149			40	0,5	3,34	29	
1040083	Труба	444	1	9941	4172			40	0,9	7,194	27,2	
1040084	Труба	444	1	9946	4172			40	0,9	5,397	27,2	
1040085	Труба	444	1	9951	4173			40	0,8	7,693	27,2	
1040086	Труба	444	1	9956	4174			40	0,8	6,13	27,2	
1040087	Труба	444	1	9962	4175			40	0,8	5,411	27,2	
1040088	Труба	444	1	9968	4176			40	0,8	6,372	27,2	
1040089	Труба	444	1	9973	4177			40	0,8	7,48	27,2	
1040090	Труба	444	1	9978	4178			40	1	7,354	27,2	
1040091	Труба	444	1	10000	4087			60	1,1	6,821	27,2	
1040092	Труба	444	1	9991	4086			60	1,04	5,555	27,2	
1040093	Труба	444	1	10062	4170			40	1,82	11,457	27,2	
1040094	НВ		1	10106	4251	90	50	2			27,2	
1040095	НВ		1	9900	5028	230	29	2			27,2	
	НВ		1	9939	4228	50	40	2			27,2	

1040096													
1040097	НВ		1	9930	4294	80	70	2			27,2		
1040098	НВ		1	9995	4303	50	70	2			27,2		
1040099	НВ		1	10003	4239	80	40	2			27,2		
1040100	НВ		1	10114	4913	350	58	2			27,2		
1040101	Труба	444	1	10076	4085			2,5	0,15	0,91	27,2		
1040102	НВ	444	1	9947	4148			3	0,5	0,29	27,2		
1040103	НВ	444	1	10972	3858			2	0,5	0,29	27,2		
1040104	НВ	444	1	10044	4146			2	0,5	0,29	27,2		
1040105	НВ		1	10008	4103	450	260	2			27,2		
1040106	НВ		1	10103	3886	400	572	2			27,2		
1040107	Труба	444	1	10173	4049			7	0,25	0,72	27,2		
1040548	НВ		1	10009	4120	450	260	2			27,2		
1040549	НВ		1	10000	4113	450	260	2			27,2		
1050050	Неорганізований викид		1	11581	7887	30	4	20			27,2		
1050051	Неорганізований викид		1	11698	7796	30	4	20			27,2		
1050056	Труба	444	1	11318	8101			60	5,7	232,16	37		

1050059	Аераційний ліхтар	555	1	11556	7881	11575	7858	25	1,5	610	29	
1050061	Труба	444	1	11297	8119			60	5,7	198,26	43	
1050064	Неорганізований викид	444	1	11692	7763			50	0,5	0,29	150	
1050066	Неорганізований викид	444	1	11299	8086			50	0,5	0,29	290	
1050069	Труба	444	1	11636	7791			60	3,5	49,19	234	
1050071	Труба	444	1	11336	7987			60	3,5	66,25	225	
1050072	Труба	444	1	10950	8181			16	0,9	10,62	27,2	
1050073	Труба	444	1	10907	8262			14	0,7	4,6	27,2	
1050074	Труба	444	1	10902	8291			14	0,8	4,28	27,2	
1050075	Неорганізований викид	555	1	11481	7969	11495	7954	10	1,5	0,29	27,2	
1050076	Аераційний ліхтар	555	1	11062	8152	11069	8146	10	1,5	0,29	27,2	
1050077	Неорганізований викид	444	1	11545	7691			12	0,5	0,29	27,2	
1050079	Аераційний ліхтар	555	1	11288	8126	11336	8085	60	1,5	678,8	30	
1050080	Неорганізований викид		1	11557	7930	60	4	8			27,2	
1050081	Неорганізований викид		1	12036	7474	4	4	2			27,2	
1050082	Труба	444	1	11562	8073			45	4,6	183,04	27,2	
105008	Труба	444	1	11582	8052			45	4,5	171,42	36	

3												
1050084	Труба	444	1	11542	8032			7	0,17	0,28	28	
1050085	Труба	444	1	10984	8315			12	0,5	0,28	28	
1050086	Труба	444	1	10989	8313			12	0,5	0,28	28	
1050087	Труба	444	1	10995	8305			12	0,5	0,28	28	
1050088	Труба	444	1	11000	8307			12	0,5	0,28	28	
1050090	Труба	444	1	11478	7886			2	0,35	0,13	27,2	
1050091	Неорганізований викид	444	1	11483	7886			2	0,5	0,29	27,2	
1050092	Неорганізований викид	444	1	11484	7880			2	0,5	0,29	27,2	
1050094	Труба	444	1	11239	8072			7	0,35	0,115	27,2	
1050095	Неорганізований викид		1	11012	8287	30	8,5	2			28	
1050096	Неорганізоване джерело		1	10999	8301	2	2	2			28	
1050097	Неорганізоване джерело		1	11555	7889	1050	270	2			27,2	
1050270	Труба	444	1	11452	8030			2	0,2	0,32	29	
1050271	Неорганізоване джерело		1	11451	8030	0,1	0,1	2			29	
1050272	Труба	444	1	11445	7890			2	0,2	0,32	29	
1050273	Неорганізоване джерело		1	11446	7890	0,1	0,1	2			29	
	Дихальний	444	1	11539	7857			3,5	0,05	0,29	27,2	

1051175	клапан											
1051176	Неорганізоване джерело	444	1	11557	7766			2	0,5	0,29	27,2	
1051178	Труба	444	1	11354	8060			3	0,2	0,24	28	
1051179	Труба	444	1	11314	8105			21	0,28	0,62	27,2	
1051180	Труба	444	1	11469	7981			29	0,25	0,78	27,2	
1060004	Труба	666	1	9729	3217	0,2	0,2	2		0,01	29	
1060005	Н.В.		1	9730	3218	0,1	0,1				29	
1060090	Труба	444	1	11812	3868			100	4,1	54,5	40	
1060091	Труба	444	1	11932	3809			100	4,1	51,88	38	
1060092	Труба	444	1	11906	3880			100	5	181,52	60	
1060093	Аераційний ліхтар	555	1	11883	3827	11900	3837	25	1,5	0,29	28	
1060094	Труба	444	1	11817	3347			80	4	388,88	27,2	
1060095	Труба	444	1	11954	3749			80	5,1	138,42	200	
1060099	Неорганізоване джерело	444	1	11872	3832			50	0,5	0,29	28	
1060101	Неорганізоване джерело		1	11898	4003	60	8	8			28	
1060102	Неорганізоване джерело		1	11856	3935	4	4	6			28	
1060103	Неорганізоване джерело		1	11877	3903	2	12	6			28	

1060104	Неорганізоване джерело		1	11891	3881	4	10	6			28	
1060105	Неорганізоване джерело		1	11660	3938	4	4	2			28	
1060107	Неорганізоване джерело		1	11975	3783	500	550	2			28	
1060113	Дверний отвір	444	1	11872	3809			2	0,5	0,29	27,2	
1060114	Дверний отвір	444	1	11864	3811			2	0,5	0,29	27,2	
1060115	Дверний отвір	444	1	11857	3817			2	0,5	0,29	27,2	
1060116	Дверний отвір	444	1	12026	3695			2	0,5	0,29	27,2	
1060117	Дверний отвір	444	1	11962	3749			2	0,5	0,29	27,2	
1060118	Дверний отвір	444	1	11880	3815			2	0,5	0,29	27,2	
1060119	Дверний отвір	444	1	11727	4036			2	0,5	0,29	27,2	
1060120	Труба	444	1	11704	4045			7	0,6	0,18	27,2	
1060121	Труба	444	1	12038	3288			20	0,97	7,91	29	
1060122	Труба	444	1	12061	3311			20	0,97	7,844	29	
1060123	Труба	444	1	12104	3514			45,5	0,35	1,209	30	
1060124	Труба	444	1	12113	3505			45,5	0,35	1,23	30	
1060125	Труба	444	1	12118	3495			45,5	0,35	1,23	30	
106012	Труба	444	1	12127	3486			45,5	0,35	1,228	30	

6												
1060127	Труба	444	1	12126	3467			58	0,45	1,998	27,2	
1060128	Труба	444	1	12085	3434			60	0,71	4,275	27,2	
1060131	Труба	666	1	12060	3472	0,9	0,75	63,3		7,58	80	
1060132	Труба	666	1	12071	3297	0,9	0,75	63,3		7,58	80	
1060133	Труба	666	1	12071	3297	0,9	0,75	63,3		7,58	80	
1060134	Труба	666	1	12071	3297	0,9	0,75	63,3		7,58	80	
1060135	Труба	666	1	12071	3297	0,9	0,75	63,3		7,58	80	
1060136	Труба	666	1	12071	3297	0,9	0,75	63,3		7,58	80	
1060137	Труба	444	1	12054	3478			70	0,7	4,215	80	
1060138	Труба	444	1	12064	3486			70	0,7	4,215	80	
1060139	Труба	444	1	12075	3335			20	0,3	0,306	40	
1060140	Труба	444	1	12120	3476			52	0,3	0,3	48	
1060141	Неорганізоване джерело		1	12065	3310	63	9	11,7			30	
1060142	Труба	444	1	12063	3468			15	0,15	0,23	65	
1060144	Неорганізоване джерело	444	1	11938	3944			8	0,5	0,5	28	
1061309	Труба	666	1	12037	3546	0,4	0,4	8,5		2	28	
	Труба	444	1	14496	6847			2	0,07	0,024	28,7	

1070501												
1070502	Неорганізований викид		1	14497	6848	0,1	0,1	2			28,7	
1070503	Труба	444	1	14496	6842			2	0,1	0,064	28,7	
1070504	Неорганізований викид		1	14496	6843	0,1	0,1	2			28,7	
1070505	Неорганізоване джерело		1	14484	6783	36	10	3			27,2	
1070510	Неорганізоване джерело		1	13737	6588	70	15	2			27,2	
1070511	Неорганізоване джерело		1	13690	6550	185	30	6			27,2	
1070512	Неорганізоване джерело		1	13696	6554	250	25	4			27,2	
1070513	Неорганізоване джерело		1	14769	6933	130	25	4			27,2	
1070514	Неорганізоване джерело		1	13720	6627	6	6	2			27,2	
1070515	Неорганізоване джерело		1	14763	6054	350	20	6			27,2	
1070516	Неорганізоване джерело		1	14811	5745	350	20	6			27,2	
1070517	Неорганізоване джерело		1	14677	5698	500	20	6			27,2	
1070518	Труба	666	1	13968	6473	0,3	0,3	0,6		0,12	27,2	
1070519	Неорганізоване джерело		1	13980	6458	2	2	2			27,2	
1070520	Неорганізоване джерело		1	14051	6490	2	2	2			27,2	
1070521	Неорганізоване джерело		1	14473	6775	2	2	2			27,2	

1070522	Неорганізоване джерело		1	13690	6650	2	2	2			27,2	
1070523	Неорганізоване джерело		1	15089	6563	2	2	2			27,2	
1070524	Неорганізоване джерело		1	14361	6906	4	4	2			27,2	
1070525	Дефлектор	444	1	14068	6548			4	0,5	0,29	27,2	
1070526	Дефлектор	444	1	14072	6541			2	0,5	0,29	27,2	
1071197	Неорганізоване викид		1	14722	6112	6	23	5			27,2	
1071198	Неорганізоване викид		1	14258	5884	6	23	5			27,2	
1071199	Неорганізоване викид		1	14566	5696	700	267	5			27,2	
1071200	Неорганізоване викид	555	1	14617	6036	14643	5758	5	1,5	0,29	27,8	
1071247	Неорганізоване джерело		1	13703	6538	6	6	2			27,2	
1071248	Неорганізоване джерело		1	14679	6878	6	6	2			27,2	
1071259	Неорганізоване викид		1	14742	5254	153	153	5			28,7	
1071260	Неорганізоване викид	555	1	14605	5290	14658	5186	5	1,5	0,29	28,7	
1071261	Неорганізоване викид	555	1	14282	5855	14458	5679	5	1,5	0,29	27,2	
1081249	Неорганізоване джерело		1	13713	6910	5	100	2			27,2	
1081250	Неорганізоване джерело		1	13862	6642	5	5	2			27,2	
108125	Неорганізован		1	14577	6258	5	5	2			27,2	

1	е джерело											
1082201	Неорганізоване джерело		1	14577	6258	30	30	2			27,2	
1082202	Неорганізоване джерело		1	13685	6468	30	30	2			27,2	
1082203	Неорганізоване джерело		1	13755	6723	30	30	2			27,2	
1082204	Неорганізоване джерело		1	14578	5112	250	400	2			27,2	
1082205	Неорганізоване джерело		1	14961	5197	220	400	2			27,2	
1090111	Труба	444	1	14653	8344			60	2,5	68,96	140	
1090112	Труба	444	1	14670	8328			60	2,5	21,6	160,1	
1090116	Труба	444	1	14706	8438			35	0,53	1,91	46	
1090117	Труба	444	1	14735	8400			34	0,5	1,598	27,2	
1090119	Труба	444	1	14813	8495			10	0,4	1,1	27,2	
1090120	Труба	444	1	14797	8509			10	0,4	0,904	27,2	
1090121	Труба	444	1	14789	8519			34	0,56	1,606	35	
1090122	Труба	444	1	14505	8446			21	0,4	1,247	27,2	
1090123	Труба	444	1	14685	8631			28,5	0,56	2,236	33	
1090124	Труба	444	1	14682	8635			28,5	0,56	1,061	34	
1090125	Труба	444	1	14616	8573			28,5	0,56	2,066	34	
	Труба	444	1	14620	8568			20	0,4	0,93	30	

1090126												
1090127	Труба	444	1	13302	7606			14	0,6	3,437	27,2	
1090128	Труба	444	1	13378	7548			8	0,44	1,14	27,2	
1090129	Труба	444	1	13695	7846			34	0,44	1,347	27,2	
1090130	Труба	444	1	14370	8508			34	0,44	1,082	27,2	
1090131	Труба	444	1	14535	8282			34	0,44	1,588	27,2	
1090132	Труба	444	1	14592	8397			18	0,32	0,974	27,2	
1090133	Труба	444	1	14615	8374			16	0,235	0,784	27,2	
1090153	Труба	444	1	14657	8589			12,4	0,4	1,21	27,2	
1090154	Неорганізоване джерело		1	14681	8469	156	24	4			27,2	
1090155	Неорганізоване джерело		1	14650	8600	2	2	3			27,2	
1090159	Неорганізоване джерело		1	14931	8698	2	2	2			27,2	
1090160	Неорганізоване джерело		1	14750	8500	500	300	2			27,2	
1090161	Неорганізоване джерело		1	14750	8500	500	300	2			27,2	
1090162	Неорганізоване джерело		1	14775	8500	1	1	2			27,2	
1090163	Неорганізоване джерело		1	14750	8480	1	1	2			27,2	
1090164	Труба	444	1	14680	8460			22	0,3	0,722	27,2	

1090165	Труба	444	1	14725	8390			3	0,3	0,722	27,2	
1090169	Неорганізоване джерело		1	14840	8485	1	1	2			27,2	
1091001	Труба	444	1	14675	8323			42,15	0,52	2,72	36	
1091120	Н.В.		1	14695	8450	1	1	2			29	
1091121	Труба	444	1	14850	8515			18,8	0,6	0,29	29	
1100180	Труба	444	1	11380	7193			80	4,3	242,1	50	
1100200	Аераційний ліхтар	555	1	11327	7282	11374	7297	40	1,5	0,29	27,2	
1100201	Аераційний ліхтар	555	1	11031	7180	11059	7191	40	1,5	0,29	27,2	
1100203	Труба	444	1	11546	7275			80	5	236,98	27,2	
1100213	Аераційний ліхтар	555	1	11463	7235	11500	7247	40	1,5	0,29	27,2	
1100214	Аераційний ліхтар	555	1	11401	7268	11448	7284	40	1,5	0,29	27,2	
1100216	Труба	444	1	11123	7202			50	0,45	0,29	35	
1100217	Труба	444	1	11228	7248			50	0,45	0,29	34	
1100218	Аераційний ліхтар	555	1	11462	7235	11500	7247	5	1,5	0,29	30	
1100219	Труба	444	1	10689	7009			12	0,32	1,06	30	
1100220	Неорганізоване джерело		1	10603	6942	200	80	2			27,2	
110022	Неорганізован		1	11490	7222	2	2	2			27,2	

3	е джерело											
1100226	Труба	444	1	11405	7345			30	1,62	25,83	27,2	
1100227	Труба	444	1	11400	7340			30	1,62	25,81	27,2	
1100228	Труба	444	1	11000	7130			35	1,62	27,75	27,2	
1100229	Труба	444	1	11020	7110			35	1,62	31,65	27,2	
1100230	Труба	444	1	10997	7128			58	1,12	14,74	27,2	
1100231	Труба	444	1	10868	7073			60	1,6	36,14	52	
1100232	Труба	444	1	10880	7080			60	1,62	36,12	50	
1100233	Труба	444	1	10686	7087			60	1,62	35,92	50	
1100234	Неорганізоване джерело		1	10738	7081	2,5	2,5	2,5			27,2	
1101216	Труба	444	1	11127	7203			50	0,45	0,29	35	
1101217	Труба	444	1	11232	7251			50	0,45	0,29	34	
1101400	Труба	444	1	10737	7087			23	1,8	24,4	67	
1101401	Труба	666	1	10707	7074	1	1,6	39		14,32	100	
1101402	Аераційний ліхтар	555	1	10848	7125	10877	7132	25	1,5	0,29	27,2	
1101403	Аераційний ліхтар	555	1	10807	7111	10837	7120	25	1,5	0,29	27,2	
1101404	Аераційний ліхтар	555	1	10767	7097	10796	7107	25	1,5	0,29	27,2	
	Аераційний	555	1	10853	7112	10882	7122	25	1,5	0,29	27,2	

1101405	ліхтар											
1101406	Аераційний ліхтар	555	1	10811	7099	10839	7109	25	1,5	0,29	27,2	
1101407	Аераційний ліхтар	555	1	10770	7086	10800	7095	25	1,5	0,29	27,2	
1101408	Аераційний ліхтар	555	1	10710	7081	10720	7085	37	1,5	0,29	27,2	
1101409	Аераційний ліхтар	555	1	10688	7074	10699	7077	37	1,5	0,29	27,2	
1101410	Аераційний ліхтар	555	1	10714	7070	10725	7073	37	1,5	0,29	27,2	
1101411	Аераційний ліхтар	555	1	10692	7062	10703	7065	37	1,5	0,29	27,2	
1101412	Труба	444	1	10667	7101			12	0,2	0,34	400	
1101413	Труба	444	1	10886	7137			28	1	2,94	200	
1101414	Труба	666	1	10715	6947	0,3	0,3	4		0,56	27,2	
1101415	Труба	666	1	11154	7165	0,3	0,3	40		0,44	54	
1101416	Труба	666	1	11155	7162	0,33	0,33	40		0,43	27,2	
1101417	Труба	666	1	11346	7227	0,24	0,24	40		0,31	55	
1101418	Труба	666	1	11347	7223	0,33	0,33	40		0,45	27,2	
1101419	Неорганізоване джерело		1	11181	7209	2	2	2,5			27,2	
1101420	Неорганізоване джерело		1	10823	7109	130	20	2			27,2	
1101421	Неорганізоване джерело		1	11073	7142	193	130	2			27,2	

1101422	Труба	444	1	11075	7143			2	0,05	0,01	29	
1101423	Неорганізоване джерело		1	11076	7143	0,1	0,1	2			29	
1101424	Труба	444	1	11077	7146			2	0,05	0,01	29	
1101425	Неорганізоване джерело		1	11077	7147	0,1	0,1	2			29	
1101426	Неорганізоване джерело		1	10668	7101	0,1	0,1	2			29	
1101500	Труба	444	1	10306	6984			30	3,4	91,49	63	
1101501	Неорганізоване викид		1	10306	6992	0,1	0,1	2			27,2	
1101502	Аераційний ліхтар	555	1	10336	6984	10372	6970	38,78	2,1	95	43	
1101503	Аераційний ліхтар	555	1	10376	6988	10381	6974	38,78	2,1	95	43	
1101504	Аераційний ліхтар	555	1	10400	6995	10405	6981	38,78	2,1	95	43	
1101505	Аераційний ліхтар	555	1	10417	7000	10422	6986	38,78	2,1	95	43	
1101506	Аераційний ліхтар	555	1	10449	7010	10455	6996	38,78	2,1	95	43	
1101507	Аераційний ліхтар	555	1	10465	7017	10469	7001	38,78	2,1	95	43	
1101508	Аераційний ліхтар	555	1	10493	7022	10498	7009	38,78	2,1	95	43	
1101509	Аераційний ліхтар	555	1	10505	7027	10508	7013	38,78	2,1	95	43	
1101510	Аераційний ліхтар	555	1	10361	7001	10367	6986	38,78	2,1	95	43	
1101511	Аераційний ліхтар	555	1	10371	7005	70375	6990	38,78	2,1	95	43	

1												
1101512	Аераційний ліхтар	555	1	10412	7017	10417	7002	38,78	2,1	95	43	
1101513	Аераційний ліхтар	555	1	10445	7027	10449	7013	38,78	2,1	95	43	
1101514	Аераційний ліхтар	555	1	10488	7039	10493	7025	38,78	2,1	95	43	
1101515	Аераційний ліхтар	555	1	10499	7043	10504	7029	38,78	2,1	95	43	
1101516	Аераційний ліхтар	555	1	10330	7013	10333	7001	27,13	1,3	62,9	38	
1101517	Аераційний ліхтар	555	1	10344	7071	10347	7004	27,13	1,3	62,9	38	
1101518	Аераційний ліхтар	555	1	10356	7021	10360	7009	27,13	1,3	62,9	38	
1101519	Аераційний ліхтар	555	1	10390	7031	10393	7018	27,13	1,3	62,9	38	
1101520	Аераційний ліхтар	555	1	10402	7035	10406	7022	27,13	1,3	62,9	38	
1101521	Аераційний ліхтар	555	1	10423	7040	10427	7029	27,13	1,3	62,9	38	
1101522	Аераційний ліхтар	555	1	10434	7043	10437	7032	27,13	1,3	62,9	38	
1101523	Аераційний ліхтар	555	1	10444	7047	10447	7036	27,13	1,3	62,9	38	
1101524	Аераційний ліхтар	555	1	10454	7050	10458	7039	27,13	1,3	62,9	38	
1101525	Аераційний ліхтар	555	1	10471	7056	10474	7043	27,13	1,3	62,9	38	
1101526	Аераційний ліхтар	555	1	10482	7058	10486	7047	27,13	1,3	62,9	38	
1101527	Аераційний ліхтар	555	1	10505	7065	10509	7054	27,13	1,3	62,9	38	
	Аераційний	555	1	10517	7069	10520	7057	27,13	1,3	62,9	38	

1101528	ліхтар											
1101529	Аераційний ліхтар	555	1	10278	7027	10285	7001	26,65	1,3	141,5	38	
1101530	Аераційний ліхтар	555	1	10297	7032	10305	7007	26,65	1,3	141,5	38	
1101531	Аераційний ліхтар	555	1	10311	7036	10318	7011	26,65	1,3	141,5	38	
1101532	Аераційний ліхтар	555	1	10323	7040	10330	7016	26,65	1,3	141,5	38	
1101533	Аераційний ліхтар	555	1	10335	7047	10342	7019	26,65	1,3	141,5	38	
1101534	Аераційний ліхтар	555	1	10347	7047	10355	7022	26,65	1,3	141,5	38	
1101535	Аераційний ліхтар	555	1	10357	7050	10365	7025	26,65	1,3	141,5	38	
1101536	Аераційний ліхтар	555	1	10368	7054	10376	7028	26,65	1,3	141,5	38	
1101537	Аераційний ліхтар	555	1	10382	7059	10390	7033	26,65	1,3	141,5	38	
1101538	Аераційний ліхтар	555	1	10397	7063	10405	7037	26,65	1,3	141,5	38	
1101539	Аераційний ліхтар	555	1	10408	7068	10417	7042	26,65	1,3	141,5	38	
1101540	Аераційний ліхтар	555	1	10424	7073	10432	7047	26,65	1,3	141,5	38	
1101541	Аераційний ліхтар	555	1	10437	7077	10446	7051	26,65	1,3	141,5	38	
1101542	Аераційний ліхтар	555	1	10451	7080	10459	7054	26,65	1,3	141,5	38	
1101543	Аераційний ліхтар	555	1	10462	7085	10469	7059	26,65	1,3	141,5	38	
1101544	Аераційний ліхтар	555	1	10473	7088	10481	7062	26,65	1,3	141,5	38	

1101545	Аераційний ліхтар	555	1	10485	7092	10493	7066	26,65	1,3	141,5	38	
1101546	Аераційний ліхтар	555	1	10497	7095	10505	7069	26,65	1,3	141,5	38	
1101547	Аераційний ліхтар	555	1	10508	7097	10516	7072	26,65	1,3	141,5	38	
1101548	Труба	444	1	11305	7157			19,25	1,12	5,6	100	
1101549	Труба	444	1	11324	7115			19,25	1,12	13,3	100	
1101550	Труба	444	1	11213	7127			19,25	0,25	1,1	27,2	
1101551	Труба	444	1	11217	7128			19,25	0,25	1,1	27,2	
1101552	Аераційний ліхтар	555	1	10279	7085	10283	7071	19,92	1,1	15,7	38	
1101553	Аераційний ліхтар	555	1	10288	7089	10292	7075	19,92	1,1	15,7	38	
1101554	Аераційний ліхтар	555	1	10298	7094	10302	7104	19,92	1,1	15,7	38	
1101555	Аераційний ліхтар	555	1	10306	7098	10310	7084	19,92	1,1	15,7	38	
1101556	Аераційний ліхтар	555	1	10316	7103	10320	7089	19,92	1,1	15,7	38	
1101557	Аераційний ліхтар	555	1	10324	7106	10328	7092	19,92	1,1	15,7	38	
1101558	Аераційний ліхтар	555	1	10334	7110	10338	7096	19,92	1,1	15,7	38	
1101559	Аераційний ліхтар	555	1	10341	7113	10345	7099	19,92	1,1	15,7	38	
1101560	Аераційний ліхтар	555	1	10348	7116	10352	7102	19,92	1,1	15,7	38	
110156	Аераційний ліхтар	555	1	10355	7119	10359	7105	19,92	1,1	15,7	38	

1												
1101562	Аераційний ліхтар	555	1	10363	7122	10367	7108	19,92	1,1	15,7	38	
1101563	Аераційний ліхтар	555	1	10371	7126	10375	7112	19,92	1,1	15,7	38	
1101564	Аераційний ліхтар	555	1	10380	7129	10384	7115	19,92	1,1	15,7	38	
1101565	Аераційний ліхтар	555	1	10387	7131	10391	7117	19,92	1,1	15,7	38	
1101566	Аераційний ліхтар	555	1	10396	7134	10400	7119	19,92	1,1	15,7	38	
1101567	Аераційний ліхтар	555	1	10405	7137	10409	7123	19,92	1,1	15,7	38	
1101568	Аераційний ліхтар	555	1	10416	7141	10420	7127	19,92	1,1	15,7	38	
1101569	Аераційний ліхтар	555	1	10427	7145	10431	7131	19,92	1,1	15,7	38	
1101570	Аераційний ліхтар	555	1	10438	7150	10442	7136	19,92	1,1	15,7	38	
1101571	Аераційний ліхтар	555	1	10448	7152	10452	7138	19,92	1,1	15,7	38	
1101572	Аераційний ліхтар	555	1	10459	7158	10463	7144	19,92	1,1	15,7	38	
1101573	Аераційний ліхтар	555	1	10468	7162	10472	7148	19,92	1,1	15,7	38	
1101574	Фасадні решітки	555	1	10271	7065	10500	7136	17,6	1,1	565,2	38	
1101575	Фасадні решітки	555	1	10261	7100	10489	7170	17,6	1,1	600,6	38	
1101576	Труба	666	1	10495	70202	1,9	0,5	38,465		9,79	90	
1101577	Труба	666	1	10520	7024	1,9	0,5	38,465		9,79	89	
	Труба	666	1	10370	6984	1,9	0,5	38,465		9,8	89	

1101578												
1101579	Труба	666	1	10380	6985	1,9	0,5	38,465		9,8	89	
1120730	Аераційний ліхтар	555	1	11104	7294	11293	7359	14	1,5	0,29	28	
1120731	Аераційний ліхтар	555	1	11111	7337	11234	7379	14	1,5	0,29	28	
1120732	Аераційний ліхтар	555	1	10929	7274	11009	7302	14	1,5	0,29	28	
1120733	Аераційний ліхтар	555	1	10814	7329	10946	7375	14	1,5	0,29	28	
1120734	Аераційний ліхтар	555	1	11145	7443	11207	7476	16	1,5	0,29	28	
1120739	Неорганізоване джерело		1	10258	7192	2	2	2			28	
1120740	Неорганізоване джерело		1	10221	7248	2	2	2			28	
1120741	Неорганізоване джерело		1	10729	7245	1030	206	2			28	
1120742	Труба	444	1	10623	7203			2	0,05	0,002	28,7	
1120743	Неорганізований викид		1	10624	7203	0,1	0,1	2			28,7	
1130750	Неорганізоване джерело		1	8390	6425	2	2	2			27,2	
1130751	Неорганізоване джерело		1	8473	6155	2	2	2			27,2	
1130752	Неорганізоване джерело		1	8519	5168	2	2	2			27,2	
1130753	Неорганізоване джерело		1	8469	6211	4	4	2			27,2	
1130754	Неорганізоване джерело		1	8405	6378	2	2	2			27,2	

1130755	Неорганізоване джерело		1	8443	6256	2	2	2			27,2	
1130756	Неорганізоване джерело		1	8450	6257	2	2	2			27,2	
1130757	Неорганізоване джерело		1	8484	6112	2	2	2			27,2	
1130758	Двірний отвір	444	1	8491	6085			4	0,5	0,29	27,2	
1130759	Неорганізоване джерело		1	8508	5189	2	2	2			27,2	
1130760	Неорганізований викид		1	8207	6328	30	120	2			28,7	
1130761	Неорганізований викид		1	8143	6317	30	120	2			28,7	
1132004	Неорганізоване джерело		1	9028	7165	350	75	2			28	
1141230	Неорганізоване джерело		1	11387	2899	1050	700	2			27,2	
1141231	Неорганізоване джерело		1	11341	2899	100	300	2			27,2	
1141232	Неорганізоване джерело		1	11405	2905	5	5	2			27,2	
1142206	Неорганізоване джерело		1	11386	2788	510	510	2			27,2	
1160302	Труба	444	1	9775	7525			65	3,5	64,34	304	
1160303	Труба	444	1	9800	7455			65	3,5	64,26	294	
1160304	Труба	444	1	9825	7375			65	3,5	48,19	295	
1160305	Труба	444	1	9850	7300			65	3,5	64,57	292	
116030	Аераційний ліхтар	555	1	9300	7395	9720	7440	30	1,5	0,29	27,2	

6												
1160307	Аераційний ліхтар	555	1	9762	7175	9782	7575	30	1,5	0,29	29	
1160357	Неорганізоване джерело		1	9845	7423	3	3	2			28,7	
1160358	Аераційний ліхтар	555	1	9220	7303	9280	7418	30	1,5	0,29	27,2	
1160359	Труба	666	1	9515	7363	0,25	0,3	7		0,257	18	
1160360	Труба	444	1	9595	7570			2	0,2	0,263	18	
1160361	Труба	444	1	9795	7507			13	0,35	1,651	17	
1160362	Труба	444	1	9455	7477			4	0,2	0,22	18	
1160363	Труба	444	1	9348	7388			2	0,15	0,12	28,7	
1160364	Неорганізований викид		1	9349	7388	0,1	0,1	2			28,7	
1160365	Труба	444	1	9438	7420			2	0,15	0,12	28,7	
1160366	Неорганізований викид		1	9438	7421	0,1	0,1	2			28,7	
1160367	Труба	444	1	9513	7445			2	0,15	0,12	28,7	
1160368	Неорганізований викид		1	9514	7445	0,1	0,1	2			28,7	
1160369	Труба	444	1	9644	7490			2	0,05	0,01	28,7	
1160370	Неорганізований викид		1	9644	7491	0,1	0,1	2			28,7	
1160371	Труба	444	1	9687	7449			2	0,05	0,01	28,7	
			1	9688	7449	0,1	0,1	2			28,7	

1160372	Неорганізований викид											
1160373	Труба	444	1	9570	7409			2	0,05	0,01	28,7	
1160374	Неорганізований викид		1	9571	7410	0,1	0,1	2			28,7	
1160375	Труба	444	1	9490	7385			2	0,05	0,01	28,7	
1160376	Неорганізований викид		1	9490	7384	0,1	0,1	2			28,7	
1160377	Труба	444	1	9365	7342			2	0,05	0,01	28,7	
1160378	Неорганізований викид		1	9366	7342	0,1	0,1	2			28,7	
1170315	Аераційний ліхтар	555	1	9120	6813	9214	6846	30	1,5	0,29	35	
1170317	Аераційний ліхтар	555	1	9105	6852	9199	6885	30	1,5	0,29	35	
1170318	Аераційний ліхтар	555	1	9176	6651	9273	6684	30	1,5	0,29	28,7	
1170319	Аераційний ліхтар	555	1	9075	6842	9169	6974	30	1,5	0,29	35	
1170320	Труба	444	1	9355	6836			80	3,8	24,294	98	
1170322	Труба	444	1	9333	6938			80	3,8	17,569	393	
1170323	Труба	444	1	9364	6796			80	3,8	15,153	413,6	
1170324	Труба	444	1	9293	6996			80	3,8	24,284	380	
1170356	Неорганізоване джерело		1	9010	6723	3	3	2			27,2	
1170357	Труба	444	1	9340	6858			1,3	0,3	1,48	27,2	

1170358	Неорганізоване джерело		1	9387	6833	2	2	2			27,2	
1170407	Труба	444	1	9015	6718			1,5	0,15	0,09	27,2	
1171198	Неорганізоване джерело		1	9135	6916	372	45	5			27,2	
1180340	Аераційний ліхтар	555	1	9020	7099	9115	7132	30	1,5	0,29	28,7	
1180341	Аераційний ліхтар	555	1	8952	7268	9048	7301	30	1,5	0,29	28,7	
1180343	Труба	444	1	9184	7134			80	3,8	15,17	209	
1180345	Труба	444	1	9141	7335			80	3,8	47,6	309	
1180346	Труба	444	1	9104	7426			80	3,8	48,3	283	
1180365	Неорганізоване джерело		1	8995	7254	350	385	2			27,2	
1181205	Неорганізоване джерело		1	9013	7251	350	385	2			27,2	
1190325	Труба	444	1	9008	6271			14	0,32	0,36	27,2	
1190326	Труба	444	1	9300	6535			18	0,32	0,745	27,2	
1190335	Труба	444	1	9176	6311			11	0,6	2,861	27,2	
1190336	Труба	444	1	9066	6324			15	0,5	0,42	53	
1190338	Труба	444	1	9303	6525			3	0,3	0,797	27,2	
1190339	Труба	444	1	9213	6339			11	0,6	3,344	27,2	
119034	Аераційний ліхтар	555	1	8984	6288	9169	6312	12	1,5	0,29	27,2	

0												
1190341	Труба	666	1	9072	6337	0,1	0,13	11		0,417	27,2	
1190342	Труба	666	1	9096	6346	0,24	0,21	2		0,805	27,2	
1190343	Труба	444	1	8984	6293			14	0,315	0,722	27,2	
1190344	Труба	444	1	9330	6550			6	0,315	0,745	27,2	
1190345	Труба	444	1	9329	6562			7	0,315	0,745	27,2	
1190346	Труба	444	1	9332	6572			6	0,315	0,745	27,2	
1190347	Аераційний ліхтар	555	1	9318	6535	9338	6545	12	1,5	0,29	27,2	
1200360	Труба	444	1	10690	6630			20	1,12	18,206	27,2	
1200362	Аераційний ліхтар	555	1	10655	6600	10955	6650	30	1,5	0,29	27,2	
1200363	Труба	444	1	10590	6480			80	3,8	160,546	368	
1200365	Аераційний ліхтар	555	1	10392	6430	10517	6630	30	1,5	0,29	27,2	
1200410	Дефлектор	444	1	10530	6580			5	0,4	0,29	27,2	
1200411	Дефлектор	444	1	10540	6655			5	0,4	0,29	27,2	
1200412	Неорганізоване джерело		1	10660	6515	500	250	2			27,2	
1200413	Неорганізоване джерело		1	10680	6525	500	250	2			27,2	
1200414	Труба	444	1	10690	6550			8	0,5	3,509	27,2	
	Труба	444	1	10900	6625			8	0,5	3,458	27,2	

1200415												
1200416	Труба	444	1	10755	6675			2	0,69	0,2	27,2	
1200417	Труба	444	1	10970	6690			2	0,69	0,2	27,2	
1200418	Труба	444	1	11025	6700			2	0,69	0,2	27,2	
1200419	Труба	444	1	11075	6720			2	0,69	0,2	27,2	
1200420	Труба	444	1	11100	6650			2	0,69	0,2	27,2	
1200421	Труба	444	1	10985	6625			5	0,3	0,224	27,2	
1200422	Труба	444	1	10750	6535			5	0,25	0,15	27,2	
1200423	Труба	444	1	10896	6575			2	0,075	0,037	28,7	
1200424	Неорганізований викид		1	10896	6576	0,1	0,1	2			28,7	
1211222	Труба	444	1	9396	9314			6	0,28	0,13	28	
1211223	Труба	444	1	9437	6340			1	0,2	0,34	27,2	
1211224	Труба	444	1	9446	6299			7	0,56	1,63	27,2	
1211225	Аераційний ліхтар	555	1	9021	6704	9379	6829	30	1,5	0,29	27,2	
1211226	Аераційний ліхтар	555	1	8884	7101	9242	7226	30	1,5	0,29	27,2	
1211227	Труба	666	1	9410	6311	0,14	0,14	3		0,22	27,2	
1290002	Неорганізоване джерело		1	11566	3625	93	28	2			27,2	

1290003	Труба	444	1	11560	2625			2	0,69	0,25	27,2	
1290004	Неорганізоване джерело		1	11902	5960	5000	5000	2			27,2	
1290005	Труба	444	1	11591	3586			2	0,69	0,25	27,2	
1300002	Труба	444	1	9915	7448			2	0,69	0,25	27,2	
1300003	Труба	444	1	9943	7475			3	0,4	0,25	27,2	
1300004	Труба	444	1	9967	7467			2,5	0,112	0,33	27,2	
1300005	Труба	444	1	9978	7472			0,5	0,315	0,75	27,2	
1300006	Неорганізоване джерело		1	9246	6507	120	49	2			27,2	
1309794	Труба	666	1	13075	8016	0,28	0,28	3,5		0,79	27,2	
1320801	Труба	666	1	11831	7316	0,1	0,12	1,8		0,141	27,2	
1320802	Труба	666	1	11196	6470	0,11	0,13	2		0,145	27,2	
1320803	Труба	666	1	11246	6488	0,35	0,35	18		1,05	27,2	
1320804	Труба	666	1	11261	6494	0,24	0,24	18		0,418	27,2	
1320822	Труба	444	1	11318	6395			10	0,22	0,176	27,2	
1330650	Труба	666	1	10660	7900	0,35	0,35	8		4,41	27,2	
1330651	Неорганізоване джерело		1	10657	7897	27	13	1,7			27,2	
134016	Труба	444	1	10898	7769			18	0,36	1,113	27,2	

7												
1340168	Труба	444	1	10912	7773			18	0,36	1,013	27,2	
1340169	Труба	444	1	10927	7780			18	0,36	1,127	27,2	
1340170	Труба	444	1	10957	7850			15	0,5	1,274	16	
1340171	Труба	444	1	10946	7844			16	0,315	0,94	32	
1340172	Труба	444	1	10952	7846			15	0,35	0,886	18	
1340173	Труба	444	1	10922	7827			40	1,5	2,996	106	
1340175	Труба	444	1	10968	7852			16	0,315	1	32	
1340176	Труба	444	1	10974	7855			16	0,33	0,659	15	
1340177	Труба	444	1	10942	7784			18	0,36	1,007	27,2	
1340579	Неорганізоване джерело		1	9684	6118	60	28	2			28	
1340580	Неорганізоване джерело		1	9395	6128	60	28	2			28	
1340581	Труба	444	1	9665	6117			12	0,25	0,24	27,2	
1340582	Неорганізоване джерело		1	9679	6116	60	28	2			28	
1350178	Неорганізоване джерело		1	10878	7812	2	2	2			27,2	
1350179	Неорганізоване джерело		1	10927	7766	2	2	2			27,2	
1350184	Неорганізоване джерело		1	10835	7765	4	2	2			27,2	
			1	11731	8260	215	31	2			28	

1360004	Неорганізоване джерело											
1360180	Труба	444	1	10835	7765			6	0,315	0,745	27,2	
1360181	Труба	444	1	10870	7775			6	0,315	0,745	27,2	
1360182	Труба	444	1	10840	7745			6	0,315	0,745	27,2	
1360183	Труба	444	1	10875	7755			6	0,315	0,745	27,2	
1361297	Труба	666	1	11654	8348	0,35	0,35	4,5		0,15	27,2	
1370078	Аераційний ліхтар	555	1	11342	7917	11385	7882	20	1,5	0,29	27,2	
1370079	Аераційний ліхтар	555	1	11085	7704	11148	7725	22	1,5	0,29	27,2	
1370081	Труба	444	1	11150	7713			2,2	0,1	1,19	27,2	
1370082	Труба	444	1	11124	7733			2,2	0,1	1,05	27,2	
1370083	Аераційний ліхтар	555	1	11111	7729	11151	7731	20	1,5	0,29	27,2	
1370084	Труба	666	1	11085	7686	0,35	0,35	20		0,15	27,2	
1370086	Неорганізоване джерело		1	11112	7707	75	34	2			28	
1370092	Дверний отвыр		1	11145	7721	3	2	2			27,2	
1380442	Труба	444	1	11883	7398			50	2,5	245,796	203	
1380444	Труба	444	1	11908	7378			50	2,5	75,33	194,52	
1380445	Труба	444	1	11920	7368			50	2,5	70,63	186,04	

1380446	Труба	444	1	11932	7357			50	2,5	69,89	192,47	
1380447	Труба	444	1	11833	7470			21	0,25	0,882	27,2	
1380455	Труба	444	1	10788	7959			60	5,3	170,89	190,79	
1380456	Неорганізоване джерело	444	1	10680	8030			2	0,1	0,29	29	
1380457	Неорганізоване джерело	444	1	10668	8030			2	0,1	0,29	29	
1380463	Труба	444	1	10670	8063			21	0,4	1,221	27,2	
1380879	Дефлектор	444	1	11975	7359			5	0,4	0,29	27,2	
1380880	Труба	444	1	11750	7335			14	0,3	0,894	27,2	
1380881	Труба	666	1	11785	7356	0,2	0,2	12		0,197	27,2	
1380882	Труба	444	1	11785	7277			13	0,4	0,494	27,2	
1380883	Неорганізоване джерело		1	11758	7282	1	1	2			27,2	
1380884	Неорганізоване джерело		1	11714	7275	3	3	2			27,2	
1380885	Неорганізоване джерело		1	11744	7333	3	3	2			27,2	
1380886	Труба	444	1	11315	7120			13	0,4	0,494	272	
1380887	Неорганізоване джерело		1	11783	7312	3	3	2			27,2	
1380888	Неорганізоване джерело		1	11790	7315	1	1	2			27,2	
138088	Неорганізован		1	11803	7265	1	1	2			27,2	

9	е джерело											
1380934	Труба	444	1	10773	7958			7	0,4	0,434	27,2	
1380935	Неорганізоване джерело		1	10738	7988	250	250	2			27,2	
1380936	Неорганізоване джерело		1	10795	8008	250	250	2			27,2	
1380991	Дихальний клапан	444	1	12503	3978			8	0,05	0,29	27,2	
1380992	Дихальний клапан	444	1	12510	3983			8	0,05	0,29	27,2	
1380993	Дихальний клапан	444	1	12508	3973			8	0,05	0,29	27,2	
1380994	Дихальний клапан	444	1	12515	3978			8	0,05	0,29	27,2	
1380995	Неорганізоване джерело		1	12502	4065	2	10	2			27,2	
1380996	Труба	444	1	12497	4048			3	0,315	1,17	27,2	
1380997	Неорганізоване джерело		1	12515	4045	0,5	0,5	3			27,2	
1380998	Труба	444	1	12510	4047,5			2	0,315	0,81	27,2	
1380999	Труба	444	1	12483	4060			4	0,5	0,68	27,2	
13810000	Труба	444	1	12480	4092,5			8	0,5	1,29	27,2	
13810001	Труба	444	1	12403	3905			11	0,2	0,76	27,2	
13810002	Труба	444	1	12405	3900			11	0,2	0,76	27,2	
13810003	Труба	444	1	12410	3892,5			16	0,63	0,19	27,2	
			1	12375	3940	375	250	2			27,2	

1381004	Неорганізоване джерело											
1381005	Неорганізоване джерело		1	12375	3940	375	250	2			27,2	
1381006	Труба	444	1	12359	3943			2	0,1	9,55	28,7	
1381007	Неорганізований викид		1	12359	3944	0,1	0,1	2			28,7	
1390500	Труба	444	1	12939	8261			7	0,57	1,1	27,2	
1390501	Труба	444	1	12975	8203			12	0,35	1,209	27,2	
1390502	Труба	444	1	12956	8219			13	0,31	0,294	27,2	
1390503	Труба	444	1	12965	8202			5	0,25	0,354	27,2	
1390504	Труба	444	1	12950	8225			18	0,3	0,33	27,2	
1390505	Труба	444	1	12943	8229			18	0,3	0,25	27,2	
1390506	Труба	444	1	12949	8233			16,5	0,3	0,27	27,2	
1390507	Віконний вентилятор	444	1	12982	8193			3,5	0,1	0,08	27,2	
1390508	Труба	444	1	12946	8243			22	0,23	0,5	27,2	
1390509	Труба	444	1	12950	8239			18,5	0,5	1,13	27,2	
1390510	Труба	444	1	13039	8203			17,5	0,3	0,41	27,2	
1390511	Труба	444	1	13015	8228			15	0,18	0,27	27,2	
1390512	Труба	666	1	13029	8220	0,3	0,3	0,5		0,2	27,2	

1390513	Труба	444	1	13024	8224			1,5	0,9	0,2	27,2	
1390514	Віконний вентилятор	444	1	13035	8216			4	0,125	0,08	27,2	
1390754	Труба	444	1	13048	8019			4,5	0,18	0,16	27,2	
1390755	Труба	444	1	12965	8246			18	0,3	0,07	30	
1390756	Труба	444	1	13026	8207			18	0,2	0,02	27,2	
1390757	Труба	444	1	12973	8240			16,5	0,7	1,56	27,2	
1390758	Труба	444	1	12955	8255			18	0,5	1,14	27,2	
1390759	Труба	444	1	12998	8238			18	0,4	0,163	110	
1390760	Труба	444	1	12981	8233			18	0,4	0,396	100	
1390762	Труба	444	1	13021	8155			22	1	2,86	27,2	
1390763	Труба	444	1	13090	8155			18	0,62	1,53	27,2	
1390764	Труба	444	1	13078	8165			18	0,6	5,56	27,2	
1390765	Труба	444	1	13073	8175			23	0,8	0,55	75	
1390766	Труба	444	1	13061	8184			23	0,8	0,59	75	
1390767	Труба	444	1	13049	8195			23	0,8	0,51	75	
1390768	Труба	444	1	13074	8159			18	0,7	2,68	27,2	
139076	Труба	444	1	13029	8164			22	0,65	0,41	55	

9												
1390770	Труба	666	1	9309	6433	0,34	0,34	6		1,25	27,2	
1390771	Труба	666	1	9305	6432	0,28	0,28	4		0,4	27,2	
1390772	Труба	444	1	9301	6430			8,5	0,4	1,17	27,2	
1390773	Труба	444	1	9307	6438			10	0,26	0,07	44	
1390776	Труба	444	1	9244	6411			8	0,3	0,66	27,2	
1390777	Труба	444	1	9235	6409			2,5	0,36	1,66	27,2	
1390778	Труба	444	1	13063	8119			19,5	1	5,31	27,2	
1390779	Труба	444	1	13067	8123			20	0,45	0,79	27,2	
1390780	Труба	444	1	13070	8128			19,5	0,3	0,24	27,2	
1390781	Труба	444	1	13079	8133			3,5	0,2	0,25	27,2	
1390782	Труба	444	1	13009	8239			0,5	0,2	0,51	27,2	
1390783	Труба	444	1	13080	8152			18	0,5	0,12	27,2	
1390784	Дефлектор	444	1	13068	8179			18	0,8	0,27	30	
1390785	Дефлектор	444	1	13055	8189			18	0,8	0,22	30	
1390786	Віконний вентилятор	444	1	13062	8113			5	0,5	0,42	27,2	
1390787	Дихальний клапан	444	1	13058	8116			18	0,05	0,29	27,2	
	Дихальний	444	1	13056	8117			18	0,05	0,29	27,2	

1390788	клапан											
1390789	Дихальний клапан	444	1	13054	8119			18	0,05	0,29	27,2	
1390790	ВІконний вентилятор	444	1	12971	8265			5	0,5	0,42	27,2	
1390791	Дихальний клапан	444	1	12964	8262			18	0,05	0,29	27,2	
1390792	Дихальний клапан	444	1	12968	8259			18	0,05	0,29	27,2	
1390793	Дихальний клапан	444	1	12973	8256			18	0,05	0,29	27,2	
1390795	Труба	666	1	13065	7985	0,225	0,225	0,5		0,05	27,2	
1390796	Труба	444	1	13074	7977			2,5	0,4	0,28	27,2	
1390797	Труба	444	1	9293	9439			12	0,3	0,14	34	
1390798	Труба	666	1	9240	6418	0,2	0,2	7		0,18	27,2	
1390799	Труба	666	1	9246	6414	0,39	0,39	8		0,8	27,2	
1390800	Неорганізоване джерело		1	13033	8123	2	2	2			27,2	
1390801	Неорганізоване джерело		1	13033	8123	2	2	2			27,2	
1390802	Неорганізоване джерело		1	13033	8123	2	2	2			27,2	
1400790	Труба	444	1	11046	7813			2	0,4	0,67	27,2	
1400792	Труба	444	1	11032	7837			2,5	0,4	0,85	29	
1400793	Труба	444	1	9343	6273			3,5	0,25	0,04	27,2	

1400794	Труба	666	1	12566	7177	0,13	0,1	2		0,4	27,2	
1400795	Труба	444	1	12577	7206			2,5	0,25	0,28	27,2	
1410705	Труба	444	1	11676	7658			40	1,85	87,89	1350	
1410706	Труба	444	1	11431	7834			45	1,85	199,45	1350	
1410707	Труба	444	1	11952	3840			90	3,5	233,21	1350	
1410709	Дверний отвір		1	11176	7696	1	2	2			28	
1410710	Неорганізоване джерело		1	11172	7684	38	15	2			28	
1420506	НВ		1	10000	4113	450	260	2			27,2	
1420796	Неорганізоване джерело		1	13702	7491	5	5	2			29	
1420797	Неорганізоване джерело		1	13934	7708	2,5	2,5	2			29	
1420798	Неорганізоване джерело		1	10829	5238	300	830	0,5			29	
1420799	Неорганізоване джерело		1	10626	4681	150	330	0,5			29	
1420800	Неорганізоване джерело		1	10669	4278	300	718	0,5			29	
1420801	Неорганізоване джерело		1	10662	3620	340	320	0,5			29	
1420802	Неорганізоване джерело		1	12053	4244	100	100	0,5			29	
1420803	Неорганізоване джерело		1	10446	4684	130	370	0,5			29	
142080	НВ		1	10446	4684	40	52,2	2			27,2	

6												
1420807	Неорганізоване джерело		1	13000	6750	755	450	2			28,7	
1420808	Неорганізоване джерело	555	1	10760	5300	10900	3800	2	1,5	0,29	27,2	
1420809	Неорганізоване джерело		1	10900	3800	155	130	2			27,2	
1420810	Неорганізоване джерело	555	1	13000	7000	12600	7300	2	1,5	0,29	27,2	
1420811	Неорганізоване джерело		1	10760	5510	350	155	2			28,7	
1421213	Труба	444	1	12143	7049			4	0,3	0,13	28	
1421218	Дхальний клапан	444	1	12127	7049			2	0,1	0,29	28	
1421220	Неорганізоване джерело		1	12109	7044	50	80	2			28	
1421221	Труба	444	1	12111	7063			2	0,226	0,29	28	
1421222	Неорганізоване джерело		1	11580	6914	2	2	2			29	
1421223	Дхальний клапан		1	12159	7043	3	2	2			29	
1421224	Неорганізоване джерело		1	12164	7039	30	50	2			29	
1430602	Неорганізоване джерело		1	8927	6008	5	5	2			28,2	
1431065	Неорганізоване джерело	444	1	9492	7627			3	0,05	0,29	29	
1431066	Неорганізоване джерело	444	1	9498	7629			3	0,05	0,29	29	
1431067	Неорганізоване джерело	444	1	9504	7631			3	0,05	0,29	29	
		444	1	9495	7621			3	0,05	0,29	29	

1431068	Неорганізоване джерело											
1431069	Неорганізоване джерело	444	1	9500	7623			3	0,05	0,29	29	
1431070	Неорганізоване джерело	444	1	9506	7625			3	0,05	0,29	29	
1431071	Неорганізоване джерело	444	1	9497	7616			3	0,05	0,29	29	
1431072	Неорганізоване джерело	444	1	9502	7618			3	0,05	0,29	29	
1431073	Неорганізоване джерело	444	1	9508	7620			3	0,05	0,29	29	
1431074	Неорганізоване джерело		1	10286	7403	4	4	2			28	
1431264	Труба	444	1	9395	6438			15	0,2	0,17	27,2	
1431273	Труба	444	1	12168	3788			12	0,2	0,82	27,2	
1431274	Труба	444	1	12014	3916			15	0,2	0,24	27,2	
1431280	Труба	444	1	9467	6543			2	0,05	0,003	28,7	
1431281	Неорганізований викид		1	9467	6542	0,1	0,1	2			28,7	
1441075	Дихальний клапан	444	1	12492	6670			2	0,1	0,29	27,2	
1441076	Дихальний клапан	444	1	12504	6707			2	0,1	0,29	27,2	
1441077	Труба	444	1	11711	7097			3,5	0,3	0,03	27,2	
1441078	Труба	444	1	11665	7125			4	0,2	0,03	27,2	
1441079	Труба	444	1	11339	7024			5	0,3	0,35	27,2	

1441080	Дефлектор	444	1	11253	7034			5	0,5	0,29	27,2	
1441081	Неорганізоване джерело		1	10767	7730	99	54	2			27,2	
1441082	Неорганізоване джерело		1	10814	7747	3	3	3			27,2	
1441083	Неорганізоване джерело		1	9349	6796	2	2	2			27,2	
1441084	Неорганізоване джерело		1	10534	6599	2	2	2			27,2	
1441085	Неорганізоване джерело		1	11694	7122	198	104	2			27,2	
1441086	Неорганізоване джерело	444	1	11705	7093			2	0,5	0,29	27,2	
1441087	Труба	666	1	11684	7081	0,175	0,175	5		0,16	27,2	
1460001	Віконні отвори		1	10351	7735	1,5	1,5	5			27,2	
1460002	Дефлектори	555	1	10144	7347	10162	7352	2,5	1,5	0,29	27,2	
1460003	Дефлектори	555	1	10208	7367	10226	7373	2,5	1,5	0,29	27,2	
1460004	Дефлектори	555	1	11681	4622	11698	4598	2,5	1,5	0,29	27,2	
1460005	Дефлектори	555	1	11822	4546	11832	4553	2,5	1,5	0,29	27,2	
1460006	Дефлектори	555	1	11400	6555	11507	6592	20	1,5	0,29	27,2	
1460007	Дефлектори	555	1	10275	7708	10285	7712	20	1,5	0,29	27,2	
1460008	Дефлектори	555	1	10150	7645	10397	7735	20	1,5	0,29	27,2	
146000	Труба	444	1	11189	6453			13	0,35	0,52	27,2	

9												
1460010	Труба	444	1	11226	6411			8	0,6	1,24	27,2	
1460011	Труба	444	1	11279	6381			8	0,6	0,92	27,2	
1460012	Неорганізоване джерело		1	11377	6433	31	379	2			27,2	
1460013	Неорганізоване джерело		1	11293	6492	19	227	2			27,2	
1460014	Дефлектори	555	1	10210	7685	10220	7688	20	1,5	0,29	27,2	
1460016	Труба	444	1	10262	7672			8	0,2	0,19	28	
1460017	Труба	444	1	11201	6459			2,5	0,2	0,067	309	
1470001	Труба	444	1	10404	7332			2	0,05	0,01	28,7	
1470002	Неорганізований викид		1	10404	7333	0,1	0,1	2			28,7	
1481000	Труба	444	1	10100	7850			2	0,1	0,08	28,7	
1481001	Неорганізований викид		1	10100	7849	0,1	0,1	2			28,7	
1490600	Труба	444	1	8919	5862			15	0,45	0,27	80	
1490603	Труба	444	1	8967	5865			12	0,4	0,28	27,2	
1490604	Труба	444	1	8954	5853			16	0,6	0,47	27,2	
1490605	Неорганізоване джерело		1	8956	5962	5	5	1,5			28,2	
1490607	Труба	444	1	8970	5949			6	0,4	0,38	28	
	Труба	444	1	8888	5832			1	0,69	0,18	28,2	

1490608												
1490609	Труба	444	1	8941	5848			10	0,8	0,92	27,2	
1490610	Труба	444	1	8947	5850			15	0,4	1,1	27,2	
1490611	Труба	444	1	8926	5844			2,5	0,5	0,29	29	
1490612	Труба	444	1	8912	5848			10	0,25	0,35	45	
1490616	Труба	444	1	8913	5882			2,5	0,5	2,53	27,2	
1490617	Труба	444	1	8900	5878			2	0,5	0,22	27,2	
1490639	Труба	444	1	8972	5903			22	0,5	0,66	60	
1491101	Труба	666	1	8727	8976	0,28	0,28	2		0,41	27,2	
1491102	Труба	444	1	8829	5813			7,5	0,2	0,29	40	
1491109	Труба	444	1	10230	8065			3,2	0,15	0,71	27,2	
1491110	Неорганізоване джерело		1	9051	5822	2	2	2			28,2	
1491111	Неорганізоване джерело		1	8979	5950	5	5	2			28,2	
1491112	Труба	444	1	8798	5914			3,5	0,15	0,59	27,2	
1500644	Труба	444	1	9036	6370			5	0,3	0,29	50	
1500645	Труба	666	1	9043	6372	0,2	0,38	5		0,5	27,2	
1500646	Неорганізоване джерело		1	9079	6486	3	3	2			29	

1500647	Труба	444	1	9063	6379			5	0,4	1,02	27,2	
1500665	Неорганізоване джерело		1	11460	7807	2	2	2			30	
1500666	Неорганізоване джерело		1	11474	7799	3	3	2			30	
1500680	Неорганізоване джерело		1	9065	6382	2,5	2,5	2			28	
1500681	Труба	444	1	14537	8095			5	0,3	0,22	32	
1500682	Труба	444	1	14540	8096			2	0,3	0,95	27,2	
1500683	Труба	444	1	14542	8097			2	0,4	1,62	27,2	
1500684	Неорганізоване джерело		1	14547	8100	4	5	2			30	
1500685	Труба	444	1	14550	8120			5	0,3	0,94	27,2	
1500687	Неорганізоване джерело		1	14573	8110	2,5	2,5	2			30	
1500695	Труба	444	1	9082	6486			5	0,25	0,37	27,2	
1500696	Труба	444	1	9082	6489			5	0,25	0,24	27,2	
1500699	Неорганізоване джерело		1	14534	8069	2	2	2			27,2	
1501302	Неорганізоване джерело		1	11460	7802	2	2	2			30	
1501303	Неорганізоване джерело		1	9074	6444	4	5	2			29	
1510001	Неорганізоване джерело		1	10430	8180	50	50	2			29	
152067	Труба	444	1	14293	8398			8	1,4	2,7	29	

0												
1520671	Труба	666	1	14273	8380	0,35	0,35	8		0,54	27,2	
1520672	Труба	444	1	14151	8204			4	0,45	0,28	27,2	
1520673	Труба	444	1	9176	7619			3,8	0,3	0,02	29	
1520674	Неорганізоване джерело		1	9183	7622	0,5	0,5	2			29	
1520675	Неорганізоване джерело		1	9187	7622	0,5	0,5	2			29	
1520676	Неорганізоване джерело		1	9191	7622	0,5	0,5	2			29	
1520677	Неорганізоване джерело		1	9195	7622	0,5	0,5	2			29	
1520678	Дихальний клапан	444	1	9136	7611			2	0,05	0,29	29	
1520679	Дихальний клапан	444	1	9136	7617			2	0,05	0,29	29	
1520680	Дихальний клапан	444	1	9136	7623			2	0,05	0,29	29	
1520681	Дихальний клапан	444	1	9140	7611			2	0,05	0,29	29	
1520682	Дихальний клапан	444	1	9140	7617			2	0,05	0,29	29	
1520683	Дихальний клапан	444	1	9140	7623			2	0,05	0,29	29	
1520690	Труба	444	1	13192	7732			12	0,6	0,08	120	
1520691	Труба	444	1	13189	7735			12	0,8	0,08	120	
1520692	Труба	444	1	13187	7738			12	0,8	0,08	120	
	Труба	444	1	13184	7740			12	0,6	0,08	120	

1520693												
1520694	Труба	444	1	13282	7834			12	0,8	0,08	120	
1520695	Труба	444	1	13283	7831			12	0,8	0,08	120	
1520696	Труба	444	1	13287	7829			12	0,8	0,08	120	
1520697	Труба	444	1	13289	7824			12	0,8	0,08	120	
1520698	Труба	444	1	13318	7889			12	0,8	0,08	120	
1520699	Труба	444	1	13320	7866			12	0,8	0,08	120	
1520700	Труба	444	1	13324	7863			12	0,8	0,08	120	
1520701	Труба	444	1	13324	7860			12	0,8	0,08	120	
1520702	Труба	444	1	9480	3500			12	0,6	0,16	120	
1520703	Труба	444	1	9486	3477			12	0,8	0,16	120	
1520708	Труба	444	1	14632	8666			5	0,3	0,56	27,2	
1520709	Труба	444	1	14551	8569			9	0,3	0,02	65	
1520711	Труба	444	1	9468	3473			12	0,8	0,16	120	
1520712	Труба	444	1	9462	3495			12	0,6	0,16	120	
1520920	Труба	444	1	12624	6881			6,2	0,3	0,29	140	
1520921	Неорганізоване джерело		1	12625	6882	0,5	0,5	2			27,2	

1520922	Неорганізоване джерело		1	12623	6878	0,5	0,5	2			27,2	
1520923	Неорганізоване джерело		1	12627	6879	0,5	0,5	2			27,2	
1520924	Дихальний клапан	444	1	12617	6868			2	0,07	0,29	27,2	
1520925	Дихальний клапан	444	1	12621	6870			2	0,07	0,29	27,2	
1520926	Дихальний клапан	444	1	12625	6873			2	0,07	0,29	27,2	
1520927	Дихальний клапан	444	1	12630	8676			2	0,07	0,29	27,2	
1520928	Дихальний клапан	444	1	12620	6873			2	0,07	0,29	27,2	
1520929	Дихальний клапан	444	1	12624	6864			2	0,07	0,29	27,2	
1520930	Дихальний клапан	444	1	12628	6866			2	0,07	0,29	27,2	
1520931	Дихальний клапан	444	1	12633	6871			2	0,07	0,29	27,2	
1520932	Дихальний клапан	444	1	12623	6856			2	0,07	0,29	27,2	
1520933	Дихальний клапан	444	1	12627	6858			2	0,07	0,29	27,2	
1520934	Труба	444	1	12631	6863			5	0,25	0,29	27,2	
1520940	Неорганізоване джерело		1	14285	8520	1,5	1,5	2			27,2	
1520941	Неорганізоване джерело		1	14287	8523	1,5	1,5	2			27,2	
1520942	Неорганізоване джерело		1	14288	8525	1,5	1,5	2			27,2	
152094	Неорганізован		1	14289	8527	1,5	1,5	2			27,2	

3	е джерело											
1520944	Дихальний клапан	444	1	14267	8501			2	0,05	0,29	27,2	
1520945	Дихальний клапан	444	1	14271	8509			2	0,05	0,29	27,2	
1520946	Дихальний клапан	444	1	14274	8516			2	0,05	0,29	27,2	
1520947	Дихальний клапан	444	1	14272	8499			2	0,05	0,29	27,2	
1520948	Дихальний клапан	444	1	14276	8506			2	0,05	0,29	27,2	
1520949	Дихальний клапан	444	1	14279	8513			2	0,05	0,29	27,2	
1520950	Дихальний клапан	444	1	14282	8504			2	0,05	0,29	27,2	
1520951	Дихальний клапан	444	1	14285	8510			2	0,05	0,29	27,2	
1520952	Неорганізоване джерело		1	14402	8456	730	150	2			27,2	
1520953	Труба	666	1	14291	8227	0,2	0,2	2,4		0,2	27,2	
1520954	Труба	666	1	14220	8173	0,28	0,28	1,3		0,136	27,2	
1520956	Труба	444	1	14210	8165			2	0,55	0,56	27,2	
1520957	Труба	444	1	14141	8161			8	0,25	0,75	27,2	
1520958	Дахові вентилятори	555	1	14177	8178	14201	8202	15	1,5	0,29	27,2	
1520959	Труба	666	1	14113	8167	0,3	0,15	0,5		0,33	27,2	
1520960	Труба	666	1	14129	8133	0,15	0,3	0,5		1,64	27,2	
	Труба	444	1	14139	8141			0,5	0,2	1,63	27,2	

1520961												
1520962	Дверний отвір		1	14130	8162	2	2	2			27,2	
1520965	Труба	666	1	14349	8357	0,37	0,37	2		0,057	27,2	
1520966	Труба	444	1	14374	8382			3	0,15	0,06	27,2	
1520967	Труба	666	1	14362	8370	0,43	0,43	2		0,92	27,2	
1520968	Труба	444	1	14369	8418			4	0,5	0,44	27,2	
1520969	Труба	666	1	14372	8411	0,43	0,4	4		0,26	27,2	
1520970	Дахові вентилятори	555	1	14291	8348	14361	8417	15	1,5	0,75	27,2	
1520972	Труба	444	1	14558	8643			0,8	0,69	0,2	27,2	
1520974	Труба	444	1	14528	8607			10	0,25	0,02	140	
1520975	Труба	444	1	14563	8649			0,8	0,69	0,16	27,2	
1520976	Дихальний клапан	444	1	9180	7617			1,5	0,05	0,29	29	
1520978	Неорганізоване викид		1	13426	7933	330	45	1,7			27,2	
1520980	Труба	444	1	14490	8700			12,3	0,26	0,65	75	
1520981	Труба	444	1	14450	8650			12,3	0,15	0,24	27,2	
1520982	Труба	444	1	14490	8750			16,25	0,15	0,11	27,2	
1520983	Труба	444	1	14160	8208			2	0,69	0,19	27,2	

1520984	Труба	444	1	14178	8220			2,2	0,12	0,14	27,2	
1520985	Труба	444	1	14530	8600			2	0,69	0,25	27,2	
1520986	Труба	444	1	14386	8426			1,5	0,35	0,75	27,2	
1520987	Труба	444	1	14383	8424			2,42	0,36	0,99	27,2	
1520988	Дверний отвір	444	1	14518	8570			5	0,5	0,29	27,2	
1520989	Труба	444	1	12636	6860			2	0,05	0,008	28,7	
1520990	Неорганізований викид		1	12637	6860	0,1	0,1	2			28,7	
1530722	Труба	444	1	12536	6997			10	0,25	0,31	27,2	
1530724	Неорганізоване викид		1	12439	7070	0,5	0,5	1,5			27,2	
1530725	Неорганізоване викид		1	12451	7021	10	15	2			27,2	
1530726	Неорганізоване викид		1	12418	7035	10	15	2			27,2	
1530727	Труба	666	1	13641	7919	0,35	0,35	0,5		0,418	27,2	
1530728	Неорганізоване викид		1	13656	7922	10	10	2			27,2	
1530729	Труба	444	1	13331	7917			5,5	0,28	0,71	27,2	
1530730	Неорганізоване викид		1	13304	7919	10	10	2			27,2	
1550550	Труба	444	1	10700	7764			15	0,27	1,056	27,2	
155114	Труба	444	1	9999	7339			14	0,5	0,55	27,2	

5												
1551153	Труба	444	1	9600	3795			13	0,4	1,66	27,2	
1551154	Труба	444	1	9602	3789			9	0,3	0,347	27,2	
1551155	Труба	444	1	9512	7589			4	0,344	0,008	27,2	
1551156	Труба	444	1	9520	7591			4	0,4	0,036	27,2	
1551157	Труба	444	1	9525	7581			8	0,35	0,012	27,2	
1551167	Труба	444	1	9974	7538			13	0,215	0,24	28	
1551314	Труба	444	1	9984	7287			14	0,5	0,258	27,2	
1551315	Труба	444	1	10007	7280			14	0,5	0,015	27,2	
1551316	Труба	444	1	9992	7275			14	0,25	0,019	27,2	
1551317	Труба	444	1	10017	7283			14	0,4	0,021	27,2	
1551318	Труба	444	1	9972	7295			4	0,22	0,02	27,2	
1551319	Труба	444	1	9991	7341			4	0,35	1,32	27,2	
1551321	Труба	444	1	11325	7424			1,5	0,32	0,815	27,2	
1551322	Труба	444	1	11340	7405			1,5	0,25	0,117	27,2	
1551324	Труба	444	1	11410	7204			4	0,3	0,39	27,2	
1551325	Труба	444	1	11334	4242			2	0,25	0,94	27,2	
	Труба	444	1	9887	7312			6	0,45	0,451	27,2	

1551327												
1551328	Труба	666	1	9912	7317	0,42	0,42	2		0,784	27,2	
1551329	Труба	444	1	9915	7309			1,4	0,38	2,006	27,2	
1551332	Труба	666	1	9948	7277	0,45	0,45	18		1,436	27,2	
1551333	Труба	666	1	10014	7362	0,2	0,3	8		0,386	27,2	
1551338	Труба	444	1	10242	4086			18	0,4	0,97	27,2	
1560550	Віконний вентилятор	444	1	14897	8866			3	0,6	0,29	27,2	
1560551	Аераційні вікна	555	1	14701	8723	14940	8952	10	1,5	0,29	27,2	
1560552	Неорганізоване викид		1	14728	9440	2	2	2			29	
1560553	Труба	444	1	11848	3537			5	0,4	0,29	29	
1560635	Дихальні клапани	444	1	10056	6975			2	0,1	0,29	30	
1560670	Неорганізоване викид	555	1	14259	8363	14256	8363	2	1,5	0,29	30	
1560671	Неорганізоване викид		1	14259	8358	5	5	2			30	
1560672	Неорганізоване викид		1	14253	8351	0,5	0,5	2			30	
1560673	Неорганізоване викид		1	8741	5839	1,5	1,5	2			30	
1560674	Неорганізоване викид		1	8723	5823	0,5	0,5	2			30	
1560675	Неорганізоване викид		1	8728	5823	1,5	1,5	2			30	

1560677	Неорганізоване викид		1	8733	5823	2,5	2,5	2			30	
1560678	Неорганізоване викид		1	8750	5797	2	2	2			30	
1560679	Неорганізоване викид		1	8750	5793	3	3	2			30	
1560692	Неорганізоване викид		1	8733	5806	2	2	2			30	
1560693	Неорганізоване викид		1	8738	5806	1,5	1,5	2			30	
1560694	Неорганізоване викид	555	1	8699	5768	8747	5784	2	1,5	0,29	30	
1560725	Неорганізоване викид		1	13670	7698	50	9	2			29	
1560726	Неорганізоване викид		1	13640	7719	2	2	2			29	
1560965	Неорганізоване викид		1	9516	7633	0,5	0,5	2			27,2	
1560966	Неорганізоване викид		1	9520	7635	0,5	0,5	2			27,2	
1560967	Неорганізоване викид		1	9524	7636	0,5	0,5	2			27,2	
1560968	Неорганізоване викид		1	9528	7638	0,5	0,5	2			27,2	
1560972	Неорганізоване викид		1	9545	7643	0,5	0,5	2			27,2	
1560973	Неорганізоване викид		1	9550	7645	0,5	0,5	2			27,2	
1560974	Неорганізоване викид		1	9555	7648	0,5	0,5	2			27,2	
1560975	Неорганізоване викид		1	9560	7649	0,5	0,5	2			27,2	
156097	Неорганізован		1	9566	7649	0,5	0,5	2			27,2	

6	е викид											
1560977	Неорганізоване викид		1	9571	7653	0,5	0,5	2			27,2	
1560978	Неорганізоване викид		1	9577	7655	0,5	0,5	2			27,2	
1560979	Неорганізоване викид		1	9583	7657	0,5	0,5	2			27,2	
1560980	Неорганізоване викид		1	9588	7658	0,5	0,5	2			27,2	
1560981	Неорганізоване викид		1	9593	7661	0,5	0,5	2			27,2	
1560982	Неорганізоване викид		1	9599	7658	0,5	0,5	2			27,2	
1560983	Неорганізоване викид		1	9608	7666	0,5	0,5	2			27,2	
1560984	Неорганізоване викид		1	9612	7661	0,5	0,5	2			27,2	
1560985	Неорганізоване викид		1	9519	7627	0,5	0,5	2			27,2	
1560986	Неорганізоване викид		1	9525	7629	0,5	0,5	2			27,2	
1560987	Неорганізоване викид		1	9530	7631	0,5	0,5	2			27,2	
1560988	Неорганізоване викид		1	9536	7633	0,5	0,5	2			27,2	
1560989	Неорганізоване викид		1	9540	7635	0,5	0,5	2			27,2	
1560990	Неорганізоване викид		1	9546	7637	0,5	0,5	2			27,2	
1560991	Неорганізоване викид		1	9552	7639	0,5	0,5	2			27,2	
1560992	Неорганізоване викид		1	9558	7641	0,5	0,5	2			27,2	
			1	9562	7642	0,5	0,5	2			27,2	

1560993	Неорганізоване викид											
1560994	Неорганізоване викид		1	9568	7644	0,5	0,5	2			27,2	
1560995	Неорганізоване викид		1	9574	7646	0,5	0,5	2			27,2	
1560996	Неорганізоване викид		1	9579	7648	0,5	0,5	2			27,2	
1560997	Неорганізоване викид		1	9585	7650	0,5	0,5	2			27,2	
1561014	Неорганізоване викид		1	9572	7635	0,5	0,5	2			27,2	
1561015	Неорганізоване викид		1	9578	7638	0,5	0,5	2			27,2	
1561021	Неорганізоване викид		1	9607	7646	0,5	0,5	2			27,2	
1561022	Неорганізоване викид		1	9611	7647	0,5	0,5	2			27,2	
1561023	Неорганізоване викид		1	9615	7649	0,5	0,5	2			27,2	
1561024	Неорганізоване викид		1	9619	7650	0,5	0,5	2			27,2	
1561025	Неорганізоване викид		1	9623	7652	0,5	0,5	2			27,2	
1561026	Неорганізоване викид		1	9627	7653	0,5	0,5	2			27,2	
1561027	Неорганізоване викид		1	9632	7655	0,5	0,5	2			27,2	
1561028	Неорганізоване викид		1	9638	7958	0,5	0,5	2			27,2	
1561030	Неорганізоване викид		1	9603	7027	0,5	0,5	2			27,2	
1561031	Неорганізоване викид		1	9607	7029	0,5	0,5	2			27,2	

1561032	Неорганізоване викид		1	9613	7030	0,5	0,5	2			27,2	
1561033	Неорганізоване викид		1	9617	7031	0,5	0,5	2			27,2	
1561034	Неорганізоване викид		1	9622	7033	0,5	0,5	2			27,2	
1561035	Неорганізоване викид		1	9627	7034	0,5	0,5	2			27,2	
1561036	Неорганізоване викид		1	9633	7653	0,5	0,5	2			27,2	
1561037	Неорганізоване викид		1	9632	7656	0,5	0,5	2			27,2	
1561038	Неорганізоване викид		1	9638	7658	0,5	0,5	2			27,2	
1561061	Неорганізоване викид		1	14795	8885	350	87	6			29	
1561064	Труба	444	1	9536	7586			6	0,3	0,29	27,2	
1561065	Неорганізоване викид		1	9514	7574	1	1	2			27,2	
1561287	Неорганізоване викид	555	1	8719	5782	8743	5790	2	1,5	0,29	30	
1561288	Неорганізоване викид		1	8670	5839	1,5	1,5	2			30	
1561289	Дихальні клапани		1	8664	5836	3	3	2			30	
1561290	Дихальні клапани	444	1	14260	8368			2	0,05	0,29	30	
1561291	Дихальні клапани	444	1	14256	8350			2	0,05	0,29	30	
1561292	Дихальні клапани	444	1	8718	5823			2	0,05	0,29	30	
156129	Неорганізован		1	8705	5770	0,5	0,5	2			30	

3	е викид											
1561294	Неорганізоване викид		1	8703	5770	0,5	0,5	2			30	
1561295	Неорганізоване викид		1	8701	5770	0,5	0,5	2			30	
1561296	Неорганізоване викид		1	15000	15000	150	200	8			27,2	
1570001	Неорганізоване викид		1	13766	7824	2	2	2			30	
1570003	Неорганізоване викид		1	13767	7803	34	48	2			30	
1571105	Труба	666	1	12211	4689	0,6	0,6	20		1,21	30	
1580001	Труба	444	1	10802	9794			2	0,05	7,13	28,7	
1580002	Неорганізований викид		1	10803	9794	0,1	0,1	2			28,7	
1590001	Труба	666	1	12215	7454	0,45	0,45	6		1,28	31	
1590002	Труба	666	1	10724	6511	0,25	0,25	15		0,48	32	
1590003	Труба	666	1	9489	6359	0,45	0,45	9		1,11	31	
1590004	Труба	666	1	9410	6491	0,45	0,45	6		0,85	34	
1590005	Труба	666	1	11974	7326	0,45	0,45	2		0,73	32	
1590006	Труба	666	1	12302	6889	0,3	0,3	3		0,34	27,2	
1590007	Труба	444	1	12305	6893			3	0,2	0,52	27,2	
1590008	Труба	444	1	9541	6752			12	0,57	0,96	28	
	Труба	444	1	9454	7499			11	0,45	1,27	31	

1590009												
1590010	Труба	666	1	11427	7405	0,25	0,14	3		0,15	32	
1590011	Труба	444	1	11425	7421			12	0,4	0,8	34	
1590012	Труба	666	1	11433	7427	0,54	0,6	12		1,85	33	
1590013	Труба	444	1	11431	7759			7	0,8	2,31	33	
1590014	Труба	444	1	11012	8100			13	0,8	4,83	32	
1590015	Труба	666	1	9490	6922	0,2	0,2	11		0,15	32	
1590016	Труба	666	1	9496	6924	0,18	0,18	2,5		0,19	32	
1590017	Труба	666	1	10659	7417	0,4	0,4	4		1,19	32	
1590018	Труба	666	1	8790	7501	0,3	0,3	14		0,57	32	
1590019	Труба	444	1	9264	6481			10	0,4	0,34	33	
1590020	Труба	444	1	9272	6483			10	0,4	0,7	33	
1590021	Труба	666	1	14436	8523	0,6	0,4	7		0,85	30	
1590022	Труба	666	1	14819	8623	0,3	0,3	11		1,04	43	
1590023	Труба	666	1	13215	8095	0,4	0,4	9		2,57	32	
1590024	Труба	666	1	13219	8100	0,4	0,4	9		0,82	32	
1590025	Труба	444	1	8861	5563			12	0,3	0,75	34	

1590026	Труба	444	1	14426	8211			10	0,4	0,75	33	
1590027	Труба	444	1	14430	8206			10	0,3	0,53	33	
1590028	Труба	666	1	14286	8218	0,7	0,56	12		2,91	32	
1590029	Труба	666	1	11244	6596	0,3	0,3	5		0,79	32	
1590030	Труба	666	1	12337	7020	0,55	0,55	22		2,56	33	
1590031	Труба	444	1	9878	3753			8	0,35	0,96	35	
1590032	Труба	666	1	12337	4020	0,25	0,25	4		0,31	38	
1590033	Труба	666	1	9926	7852	0,28	0,3	1,5		0,62	34	
1590034	Труба	666	1	9928	7846	0,3	0,3	1,5		0,62	32	
1590035	Труба	666	1	12071	3596	0,8	0,5	9,8		1,55	34	
1600001	Труба	444	1	10380	8270			15	0,32	0,14	28	
1600002	Труба	444	1	10163	7916			2	0,05	0,01	28,7	
1600003	Неорганізований викид		1	10164	7916	0,1	0,1	2			28,7	
1611164	Труба	666	1	9970	7561	0,15	0,15	15		0,29	28	
1611166	Труба	666	1	9922	7425	0,3	0,3	15		0,29	28	
1611168	Труба	666	1	9963	7439	0,3	0,3	7		0,24	28	
161116	Труба	666	1	9978	7436	0,3	0,3	7		0,21	28	

		9												
		1611170	Труба	444	1	9942	7431			7	0,3	0,38	28	
		1611171	Труба	666	1	9990	7452	0,2	0,2	5		0,06	28	
		1611172	Труба	666	1	9977	7575	0,15	0,15	15		0,26	28	
		1620001	Труба	444	1	8522	7046			5	0,2	0,44	28	
		1620003	Даховий вентилятор	444	1	12261	8205			9,5	0,8	0,29	28	
		1620004	Труба	444	1	12186	8205			7,5	0,35	0,19	27,2	
		1620005	Труба	444	1	9987	7543			13	0,25	0,28	28	
		1621000	Неорганізоване викид	555	1	10404	7332	7350	2700	2	1,5	0,29	28	
		1621001	Труба	444	1	10405	7332			2	0,05	0,01	28,7	
		1621002	Неорганізований викид		1	10405	7333	0,1	0,1	2			28,7	
		1621003	Труба	444	1	10407	7334			2	0,05	0,01	28,7	
		1621004	Неорганізований викид		1	10407	7335	0,1	0,1	2			28,7	
		1630001	Труба	444	1	10172	7893			2	0,05	0,01	28,7	
		1630002	Неорганізований викид		1	10172	7894	0,1	0,1	2			28,7	
		1630003	Труба	444	1	10183	7897			2	0,1	0,04	28,7	
		1630004	Неорганізований викид		1	10184	7897	0,1	0,1	2			28,7	

ТАБЛИЦЯ 4. Характеристика складу викиду джерела

Код міста	Код пром. майд.	Код джерела	Код речовини	Сумарний викид т/рік	Коеф. упоряд. осідання речовини	Максимальний викид (г/с) при швидкостях вітру									
						0.5 м/с	1 м/с	2 м/с	4 м/с	6 м/с	8 м/с	10 м/с	12 м/с	14 м/с	16 м/сек
1	1	1001	03000 ------- 2902	3,4155	1	0,1112									
		1002	03000 ------- 2902	3,3633	1	0,1095									
		1003	03000 ------- 2902	3,3387	1	0,1087									
		1004	03000 ------- 2902	2,618098	1	0,0993									
		1005	03000 ------- 2902	2,633983	1	0,09944									
		1006	03000 ------- 2902	2,596921	1	0,0984									
		1007	03000 ------- 2902	4,993614	1	0,192556									
		1008	03000 ------- 2902	2,853884	1	0,108886									
		1009	11000 ------- 2735	0,006	1	0,0002									
		1010	11000 ------- 2735	0,006	1	0,0002									
		1011	11000 ------- 2735	0,006	1	0,0002									
		1012	11000 ------- 1042	0,0002	1	0,00083									
			11000 ------- 1061	0,0004	1	0,0014									
			11000 ------- 2750	0,0004	1	0,0014									
			11000 -------	0,0004	1	0,0014									

			2752											
			11007 ------- 1401	0,0008	1	0,0027								
			11009 ------- 1210	0,0002	1	0,00055								
			11020 ------- 1246	0,0002	1	0,00055								
			11030 ------- 616	0,0002	1	0,00083								
			11041 ------- 621	0,0004	1	0,0014								
		1013	11000 ------- 1042	0,0064	1	0,0003								
			11000 ------- 1061	0,0085	1	0,0004								
			11000 ------- 2750	0,0124	1	0,0006								
			11000 ------- 2752	0,1255	1	0,0058								
			11007 ------- 1401	0,0254	1	0,0012								
			11009 ------- 1210	0,0136	1	0,0007								
			11020 ------- 1246	0,0034	1	0,0002								
			11030 ------- 616	0,1437	1	0,0066								
			11041 ------- 621	0,0699	1	0,0032								
		1014	05004 ------- 322	0,0001	1	0,0001								
		1015	05004 ------- 322	0,0001	1	0,0001								
		1016	11000	9E-5	1	3E-5								

	------- 2732												
1017	03000 ------- 2902	2,7663	1	0,1558									
1018	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041									
	01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002									
	01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008									
	01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003									
	01104 ------- 143	0,002	1	0,0005									
	03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002									
	03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004									
	04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008									
	06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037									
	16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013									
	16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008									
	16001 ------- 342	0,001	1	0,0005									
1019	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041									
	01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002									
	01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008									

			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003									
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005									
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005									
		1020	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041									
			01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002									
			01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008									
			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003									
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005									
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004									
			04001 -------	0,0003	1	0,0008									

			301											
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008								
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005								
		1021	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041								
			01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002								
			01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008								
			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003								
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005								
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002								
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004								
			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008								
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008								
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005								
		1022	01003	0,0192	1	0,0041								

			------- 123											
			01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002								
			01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008								
			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003								
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005								
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002								
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004								
			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008								
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008								
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005								
		1023	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041								
			01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002								
			01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008								
			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003								
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005								

			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005									
		1024	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041									
			01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002									
			01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008									
			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003									
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005									
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037									
			16000 -------	0,0035	1	0,0013									

			343											
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008								
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005								
		1025	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041								
			01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002								
			01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008								
			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003								
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005								
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002								
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004								
			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008								
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008								
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005								
		1026	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041								
			01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002								
			01006	3E-6	1	0,0008								

			------- 164												
			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003									
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005									
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005									
		1027	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041									
			01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002									
			01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008									
			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003									
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005									
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004									

			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005									
		1028	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041									
			01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002									
			01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008									
			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003									
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005									
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008									
			16001 -------	0,001	1	0,0005									

			342											
		1029	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041								
			01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002								
			01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008								
			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003								
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005								
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002								
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004								
			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008								
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008								
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005								
		1030	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041								
			01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002								
			01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008								
			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003								
			01104	0,002	1	0,0005								

			------- 143												
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005									
		1031	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041									
			01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002									
			01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008									
			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003									
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005									
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037									

			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005									
		1032	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041									
			01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002									
			01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008									
			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003									
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005									
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005									
		1033	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041									
			01005 -------	1,3E-5	1	0,002									

			146											
			01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008								
			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003								
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005								
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002								
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004								
			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008								
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008								
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005								
		1034	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041								
			01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002								
			01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008								
			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003								
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005								
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002								
			03000	0,0011	1	0,0004								

			------- 2902												
			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005									
		1035	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041									
			01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002									
			01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008									
			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003									
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005									
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008									

			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005									
		1036	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041									
			01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002									
			01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008									
			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003									
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005									
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005									
		1037	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041									
			01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002									
			01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008									
			01010 -------	2E-6	1	0,0003									

			228											
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005								
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002								
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004								
			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008								
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008								
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005								
		1038	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041								
			01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002								
			01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008								
			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003								
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005								
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002								
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004								
			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008								
			06000	0,0012	1	0,0037								

			------- 337												
			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005									
		1039	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041									
			01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002									
			01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008									
			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003									
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005									
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005									
		1040	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041									

			01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002									
			01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008									
			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003									
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005									
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005									
		1041	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041									
			01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002									
			01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008									
			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003									
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005									
			03000 -------	1E-6	1	0,0002									

			112												
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0019	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005									
		1042	01003 ------- 123	0,0192	1	0,0041									
			01005 ------- 146	1,3E-5	1	0,002									
			01006 ------- 164	3E-6	1	0,0008									
			01010 ------- 228	2E-6	1	0,0003									
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0005									
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,0011	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0003	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0035	1	0,0013									
			16000	0,0019	1	0,0008									

			------- 344											
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0005								
		1043	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039								
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001								
			04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006								
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0008								
		1044	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039								
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001								
			04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006								
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0008								
		1045	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039								
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001								
			04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006								
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0008								
		1046	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039								
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001								
			04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006								

			06000 ------- 337	0,003	1	0,0008									
		1047	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039									
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001									
			04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006									
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0008									
		1048	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039									
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001									
			04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006									
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0008									
		1049	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039									
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001									
			04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006									
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0008									
		1050	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039									
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001									
			04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006									
			06000 -------	0,003	1	0,0008									

	337												
1051	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039									
	01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001									
	04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006									
	06000 ------- 337	0,003	1	0,0008									
1052	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039									
	01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001									
	04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006									
	06000 ------- 337	0,003	1	0,0008									
1053	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039									
	01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001									
	04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006									
	06000 ------- 337	0,003	1	0,0008									
1054	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039									
	01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001									
	04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006									
	06000 ------- 337	0,003	1	0,0008									
1055	01003	0,0146	1	0,0039									

	------- 123												
	01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001									
	04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006									
	06000 ------- 337	0,003	1	0,0008									
1056	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039									
	01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001									
	04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006									
	06000 ------- 337	0,003	1	0,0008									
1057	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039									
	01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001									
	04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006									
	06000 ------- 337	0,003	1	0,0008									
1058	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039									
	01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001									
	04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006									
	06000 ------- 337	0,003	1	0,0008									
1059	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039									

			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001									
			04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006									
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0008									
		1060	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039									
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001									
			04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006									
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0008									
		1061	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039									
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001									
			04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006									
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0008									
		1062	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039									
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001									
			04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006									
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0008									
		1063	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039									
			01104 -------	0,0005	1	0,0001									

			143											
			04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006								
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0008								
		1064	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039								
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001								
			04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006								
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0008								
		1065	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039								
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001								
			04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006								
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0008								
		1066	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039								
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001								
			04001 ------- 301	0,0023	1	0,0006								
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0008								
		1067	01003 ------- 123	0,0146	1	0,0039								
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0001								
			04001	0,0023	1	0,0006								

			------- 301											
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0008								
		1068	03000 ------- 2902	0,0071	1	0,033								
		1069	03000 ------- 2902	0,0071	1	0,033								
		1070	03000 ------- 2902	0,0071	1	0,033								
		1071	03000 ------- 2902	0,3963	1	0,0144								
		1072	03000 ------- 2902	0,4073	1	0,0148								
		1073	03000 ------- 2902	0,4128	1	0,015								
		1074	03000 ------- 2902	0,3853	1	0,014								
		1076	11000 ------- 1061	0,0013	1	0,0002								
			11006 ------- 1317	3E-5	1	4E-6								
			11028 ------- 1555	0,0001	1	1E-5								
		1077	03000 ------- 2902	0,005	1	0,000901								
			04001 ------- 301	1,879	1	0,337394								
			04002 ------- 11815	0,005	1	0,000959								
			05001 ------- 330	0,196	1	0,035265								
			06000 ------- 337	0,085	1	0,015259								

			07000 ------- 11812	157,675	1	28,311776									
			11000 ------- 2754	0,107	1	0,01917									
			12000 ------- 410	0,006	1	0,00115									
		1078	11000 ------- 2754	2E-7	1	6E-7									
		1079	05004 ------- 322	3E-8	1	2,1E-5									
			15003 ------- 316	5,9E-5	1	0,000333									
		1080	- ------- 150	9,6E-5	1	1,3E-5									
			03000 ------- 11242	0,004131	1	2,7E-5									
			04003 ------- 303	0,00036	1	4,9E-5									
			04004 ------- 302	0,00018	1	2,5E-5									
			05004 ------- 322	0,000842	1	4,1E-5									
			11000 ------- 1061	0,012	1	0,0017									
			11028 ------- 1555	7E-5	1	9,6E-6									
			15003 ------- 316	0,004163	1	0,000685									
		1081	- ------- 150	9,58E-5	1	1,31E-5									
			04003 ------- 303	0,00036	1	4,92E-5									
			04004 -------	0,000183	1	2,5E-5									

			302											
			05004 ------- 322	9,5E-6	1	1,34E-6								
			11000 ------- 1061	0,0122	1	0,00167								
			11028 ------- 1555	7,02E-5	1	9,5E-6								
			15003 ------- 316	0,00483	1	6,6E-6								
		1082	- ------- 150	0,000287	1	3,93E-5								
			04003 ------- 303	0,00108	1	0,000148								
			04004 ------- 302	0,000549	1	7,5E-5								
			05004 ------- 322	0,00294	1	4,02E-5								
			11000 ------- 1061	0,0366	1	0,00501								
			11028 ------- 1555	0,000211	1	2,88E-5								
			15003 ------- 316	0,00145	1	1,98E-5								
		1083	- ------- 150	0,000287	1	3,9E-5								
			03000 ------- 11242	0,004131	1	5,2E-5								
			04003 ------- 303	0,00108	1	0,000148								
			04004 ------- 302	0,000549	1	7,5E-5								
			05004 ------- 322	0,000842	1	8,6E-5								
			11000	0,0366	1	0,00501								

			------- 1061											
			11028 ------- 1555	0,000211	1	2,9E-5								
			15003 ------- 316	0,004163	1	0,001326								
		1084	- ------- 150	0,000287	1	3,93E-5								
			04003 ------- 303	0,00108	1	0,000148								
			04004 ------- 302	0,000549	1	7,5E-5								
			05004 ------- 322	0,00294	1	4,02E-5								
			11000 ------- 1061	0,000192	1	0,000756								
			11028 ------- 1555	0,000211	1	2,88E-5								
			15003 ------- 316	0,00145	1	1,98E-5								
		1085	03000 ------- 2902	0,146342	1	0,0083								
		2001	03000 ------- 2902	1,408942	1	0,1047								
		2002	03000 ------- 2902	1,461125	1	0,0994								
		2003	03000 ------- 2902	2,797273	1	0,11979								
		2004	03000 ------- 2902	2,7654	1	0,122201								
		2005	03000 ------- 2902	4,1095	1	0,2571								
		2006	03000 ------- 2902	6,143	1	0,225								

2007	03000 ------- 2902	3,233669	1	0,166988										
2008	03000 ------- 2902	4,265353	1	0,187322										
2009	03000 ------- 2902	5,6851	1	0,235										
2010	03000 ------- 2902	3,8117	1	0,149										
2011	03000 ------- 2902	4,0444	1	0,155										
2012	01003 ------- 123	0,0167	1	0,011										
	01010 ------- 228	8E-6	1	0,0008										
	01104 ------- 143	0,0021	1	0,0005										
	03000 ------- 2902	0,0006	1	0,0004										
	04001 ------- 301	0,0006	1	0,0008										
	06000 ------- 337	0,003	1	0,0037										
	16000 ------- 343	0,0022	1	0,0013										
	16000 ------- 344	0,0012	1	0,0008										
	16001 ------- 342	0,0009	1	0,0004										
2013	01003 ------- 123	0,0167	1	0,011										
	01010 ------- 228	8E-6	1	0,0008										
	01104 -------	0,0021	1	0,0005										

			143											
			03000 ------- 2902	0,0006	1	0,0004								
			04001 ------- 301	0,0006	1	0,0008								
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0022	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0012	1	0,0008								
			16001 ------- 342	0,0009	1	0,0004								
		2014	01003 ------- 123	0,0167	1	0,011								
			01010 ------- 228	8E-6	1	0,0008								
			01104 ------- 143	0,0021	1	0,0005								
			03000 ------- 2902	0,0006	1	0,0004								
			04001 ------- 301	0,0006	1	0,0008								
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0022	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0012	1	0,0008								
			16001 ------- 342	0,0009	1	0,0004								
		2015	01003 ------- 123	0,0167	1	0,011								
			01010	8E-6	1	0,0008								

			------- 228												
			01104 ------- 143	0,0021	1	0,0005									
			03000 ------- 2902	0,0006	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0006	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0022	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0012	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,0009	1	0,0004									
		2016	01003 ------- 123	0,0167	1	0,011									
			01010 ------- 228	8E-6	1	0,0008									
			01104 ------- 143	0,0021	1	0,0005									
			03000 ------- 2902	0,0006	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0006	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0022	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0012	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,0009	1	0,0004									

		2017	01003 ------- 123	0,0167	1	0,011								
			01010 ------- 228	8E-6	1	0,0008								
			01104 ------- 143	0,0021	1	0,0005								
			03000 ------- 2902	0,0006	1	0,0004								
			04001 ------- 301	0,0006	1	0,0008								
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0022	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0012	1	0,0008								
			16001 ------- 342	0,0009	1	0,0004								
		2018	01003 ------- 123	0,0167	1	0,011								
			01010 ------- 228	8E-6	1	0,0008								
			01104 ------- 143	0,0021	1	0,0005								
			03000 ------- 2902	0,0006	1	0,0004								
			04001 ------- 301	0,0006	1	0,0008								
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0022	1	0,0013								
			16000 -------	0,0012	1	0,0008								

			344											
			16001 ------- 342	0,0009	1	0,0004								
		2019	01003 ------- 123	0,0167	1	0,011								
			01010 ------- 228	8E-6	1	0,0008								
			01104 ------- 143	0,0021	1	0,0005								
			03000 ------- 2902	0,0006	1	0,0004								
			04001 ------- 301	0,0006	1	0,0008								
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0022	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0012	1	0,0008								
			16001 ------- 342	0,0009	1	0,0004								
		2020	01003 ------- 123	0,0167	1	0,011								
			01010 ------- 228	8E-6	1	0,0008								
			01104 ------- 143	0,0021	1	0,0005								
			03000 ------- 2902	0,0006	1	0,0004								
			04001 ------- 301	0,0006	1	0,0008								
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0037								
			16000	0,0022	1	0,0013								

			------- 343												
			16000 ------- 344	0,0012	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,0009	1	0,0004									
		2021	01003 ------- 123	0,0167	1	0,011									
			01010 ------- 228	8E-6	1	0,0008									
			01104 ------- 143	0,0021	1	0,0005									
			03000 ------- 2902	0,0006	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0006	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0022	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0012	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,0009	1	0,0004									
		2022	01003 ------- 123	0,0167	1	0,011									
			01010 ------- 228	8E-6	1	0,0008									
			01104 ------- 143	0,0021	1	0,0005									
			03000 ------- 2902	0,0006	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0006	1	0,0008									

			06000 ------- 337	0,003	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0022	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0012	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,0009	1	0,0004									
		2023	01003 ------- 123	0,0167	1	0,011									
			01010 ------- 228	8E-6	1	0,0008									
			01104 ------- 143	0,0021	1	0,0005									
			03000 ------- 2902	0,0006	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0006	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0022	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0012	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,0009	1	0,0004									
		2024	01003 ------- 123	0,0167	1	0,011									
			01010 ------- 228	8E-6	1	0,0008									
			01104 ------- 143	0,0021	1	0,0005									
			03000 -------	0,0006	1	0,0004									

			2902											
			04001 ------- 301	0,0006	1	0,0008								
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0022	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0012	1	0,0008								
			16001 ------- 342	0,0009	1	0,0004								
		2025	01003 ------- 123	0,0167	1	0,011								
			01010 ------- 228	8E-6	1	0,0008								
			01104 ------- 143	0,0021	1	0,0005								
			03000 ------- 2902	0,0006	1	0,0004								
			04001 ------- 301	0,0006	1	0,0008								
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0022	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0012	1	0,0008								
			16001 ------- 342	0,0009	1	0,0004								
		2026	01003 ------- 123	0,0167	1	0,011								
			01010 ------- 228	8E-6	1	0,0008								
			01104	0,0021	1	0,0005								

			------- 143												
			03000 ------- 2902	0,0006	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0006	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0022	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0012	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,0009	1	0,0004									
		2027	01003 ------- 123	0,0167	1	0,011									
			01010 ------- 228	8E-6	1	0,0008									
			01104 ------- 143	0,0021	1	0,0005									
			03000 ------- 2902	0,0006	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0006	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,003	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0022	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0012	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,0009	1	0,0004									
		2028	01003 ------- 123	0,0081	1	0,0073									

			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0013	1	0,0011									
			06000 ------- 337	0,0017	1	0,0015									
		2029	01003 ------- 123	0,0081	1	0,0073									
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0013	1	0,0011									
			06000 ------- 337	0,0017	1	0,0015									
		2030	01003 ------- 123	0,0081	1	0,0073									
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0013	1	0,0011									
			06000 ------- 337	0,0017	1	0,0015									
		2031	01003 ------- 123	0,0081	1	0,0073									
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0013	1	0,0011									
			06000 ------- 337	0,0017	1	0,0015									
		2032	01003 ------- 123	0,0081	1	0,0073									
			01104 -------	0,0003	1	0,0002									

			143											
			04001 ------- 301	0,0013	1	0,0011								
			06000 ------- 337	0,0017	1	0,0015								
		2033	01003 ------- 123	0,0081	1	0,0073								
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0002								
			04001 ------- 301	0,0013	1	0,0011								
			06000 ------- 337	0,0017	1	0,0015								
		2034	01003 ------- 123	0,0081	1	0,0073								
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0002								
			04001 ------- 301	0,0013	1	0,0011								
			06000 ------- 337	0,0017	1	0,0015								
		2035	01003 ------- 123	0,0081	1	0,0073								
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0002								
			04001 ------- 301	0,0013	1	0,0011								
			06000 ------- 337	0,0017	1	0,0015								
		2036	01003 ------- 123	0,0081	1	0,0073								
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0002								
			04001	0,0013	1	0,0011								

			------- 301											
			06000 ------- 337	0,0017	1	0,0015								
		2037	01003 ------- 123	0,0081	1	0,0073								
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0002								
			04001 ------- 301	0,0013	1	0,0011								
			06000 ------- 337	0,0017	1	0,0015								
		2038	11000 ------- 2732	5E-6	1	1,2E-5								
		2039	11000 ------- 2750	0,0095	1	0,0004								
			11000 ------- 2752	0,034	1	0,0016								
			11007 ------- 1401	0,6529	1	0,0302								
			11009 ------- 1210	0,3014	1	0,014								
			11030 ------- 616	0,0727	1	0,0034								
			11041 ------- 621	1,5569	1	0,0721								
		2040	11000 ------- 2750	0,0004	1	0,0014								
			11000 ------- 2752	0,0004	1	0,0014								
			11007 ------- 1401	0,0007	1	0,0027								
			11009 ------- 1210	0,0001	1	0,00055								

		11030 ------- 616	0,0002	1	0,00083									
		11041 ------- 621	0,0004	1	0,0014									
2041	03000 ------- 2902	2,5157	1	0,1058										
2042	03000 ------- 2902	0,0071	1	0,033										
2043	03000 ------- 2902	0,0071	1	0,033										
2044	03000 ------- 2902	0,0071	1	0,033										
2045	03000 ------- 2902	0,0071	1	0,033										
2046	03000 ------- 2902	0,0071	1	0,033										
2047	11000 ------- 2735	0,0279	1	0,0009										
2048	11000 ------- 2735	0,0279	1	0,0009										
2049	11000 ------- 2735	0,0279	1	0,0009										
2050	11000 ------- 1061	0,0015	1	0,0002										
	11006 ------- 1317	3E-5	1	4E-6										
	11028 ------- 1555	0,00016	1	2E-5										
2051	03000 ------- 2902	2,139	1	0,0777										
2052	03000 ------- 2902	0,812	1	0,0295										
2053	03000 -------	0,001	1	0,00021										

	2902												
	04001 ------- 301	0,439	1	0,078814									
	04002 ------- 11815	0,001	1	0,000224									
	05001 ------- 330	0,046	1	0,008238									
	06000 ------- 337	0,02	1	0,003565									
	07000 ------- 11812	36,822	1	6,613512									
	11000 ------- 2754	0,025	1	0,004478									
	12000 ------- 410	0,001	1	0,000269									
2054	03000 ------- 2902	0,005	1	0,000901									
	04001 ------- 301	1,879	1	0,337394									
	04002 ------- 11815	0,005	1	0,000959									
	05001 ------- 330	0,196	1	0,035265									
	06000 ------- 337	0,085	1	0,015259									
	07000 ------- 11812	157,675	1	28,311776									
	11000 ------- 2754	0,107	1	0,01917									
	12000 ------- 410	0,006	1	0,00115									
2055	11000 ------- 2754	2E-7	1	6E-7									
3001	03000	13,3563	1	0,5647									

	------- 2902												
3002	03000 ------- 2902	30,0579	1	1,6625									
3003	03000 ------- 2902	1,9962	1	0,0844									
3004	03000 ------- 2902	0,9981	1	0,0422									
3005	03000 ------- 2902	98,2961	1	2,764									
3007	03000 ------- 2902	17,897102	1	0,779113									
3008	03000 ------- 2902	137,3629	1	4,331									
3009	03000 ------- 2902	1,038222	1	0,08									
3010	03000 ------- 2902	1,927432	1	0,083									
3011	03000 ------- 2902	1,884986	1	0,10112									
3012	03000 ------- 2902	2,350342	1	0,12718									
3013	03000 ------- 2902	1,016633	1	0,103366									
3014	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043									
	01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001									
	01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003									
	03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004									
	04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008									

			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008									
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004									
		3015	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043									
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003									
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004									
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008									
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008									
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004									
		3016	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043									
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003									
			03000 -------	0,0001	1	0,0004									

			2902											
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008								
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008								
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004								
		3017	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043								
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001								
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003								
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004								
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008								
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008								
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004								
		3018	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043								
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001								
			01104	0,0003	1	0,0003								

			------- 143												
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004									
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008									
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008									
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004									
		3019	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043									
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003									
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004									
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008									
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008									
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004									
		3020	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043									

			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003									
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004									
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008									
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008									
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004									
		3021	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043									
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003									
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004									
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008									
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008									
			16001 -------	4E-5	1	0,0004									

			342												
		3022	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043									
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003									
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004									
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008									
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008									
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004									
		3023	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043									
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003									
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004									
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008									
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013									
			16000	0,0001	1	0,0008									

			------- 344												
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004									
		3024	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043									
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003									
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004									
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008									
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008									
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004									
		3025	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043									
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003									
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004									
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008									
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037									

			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008									
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004									
		3026	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043									
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003									
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004									
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008									
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008									
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004									
		3027	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043									
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003									
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004									
			04001 -------	1E-5	1	0,0008									

			301											
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008								
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004								
		3028	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043								
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001								
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003								
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004								
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008								
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008								
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004								
		3029	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043								
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001								
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003								
			03000	0,0001	1	0,0004								

			------- 2902												
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008									
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008									
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004									
		3030	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043									
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003									
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004									
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008									
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008									
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004									
		3031	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043									
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001									

			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003									
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004									
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008									
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008									
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004									
		3032	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043									
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003									
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004									
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008									
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008									
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004									
		3033	01003 -------	0,0036	1	0,0043									

			123											
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001								
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003								
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004								
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008								
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008								
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004								
		3034	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043								
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001								
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003								
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004								
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008								
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008								
			16001	4E-5	1	0,0004								

			------- 342											
		3035	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043								
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001								
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003								
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004								
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008								
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008								
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004								
		3036	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043								
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001								
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003								
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004								
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008								
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013								

			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008									
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004									
		3037	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043									
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003									
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004									
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008									
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008									
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004									
		3038	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0043									
			01010 ------- 228	1E-6	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0003									
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004									
			04001 ------- 301	1E-5	1	0,0008									
			06000 -------	4E-5	1	0,0037									

			337											
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0008								
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0004								
		3039	01003 ------- 123	0,0457	1	0,0106								
			01010 ------- 228	0,0023	1	0,0005								
			04001 ------- 301	0,0097	1	0,0022								
			06000 ------- 337	0,0125	1	0,0029								
		3040	01003 ------- 123	0,0457	1	0,0106								
			01010 ------- 228	0,0023	1	0,0005								
			04001 ------- 301	0,0097	1	0,0022								
			06000 ------- 337	0,0125	1	0,0029								
		3041	01003 ------- 123	0,0457	1	0,0106								
			01010 ------- 228	0,0023	1	0,0005								
			04001 ------- 301	0,0097	1	0,0022								
			06000 ------- 337	0,0125	1	0,0029								
		3042	01003 ------- 123	0,0457	1	0,0106								
			01010	0,0023	1	0,0005								

			------- 228											
			04001 ------- 301	0,0097	1	0,0022								
			06000 ------- 337	0,0125	1	0,0029								
		3043	01003 ------- 123	0,0457	1	0,0106								
			01010 ------- 228	0,0023	1	0,0005								
			04001 ------- 301	0,0097	1	0,0022								
			06000 ------- 337	0,0125	1	0,0029								
		3044	01003 ------- 123	0,0457	1	0,0106								
			01010 ------- 228	0,0023	1	0,0005								
			04001 ------- 301	0,0097	1	0,0022								
			06000 ------- 337	0,0125	1	0,0029								
		3045	01003 ------- 123	0,0457	1	0,0106								
			01010 ------- 228	0,0023	1	0,0005								
			04001 ------- 301	0,0097	1	0,0022								
			06000 ------- 337	0,0125	1	0,0029								
		3046	01003 ------- 123	0,0457	1	0,0106								
			01010 ------- 228	0,0023	1	0,0005								

			04001 ------- 301	0,0097	1	0,0022									
			06000 ------- 337	0,0125	1	0,0029									
		3047	01003 ------- 123	0,0457	1	0,0106									
			01010 ------- 228	0,0023	1	0,0005									
			04001 ------- 301	0,0097	1	0,0022									
			06000 ------- 337	0,0125	1	0,0029									
		3048	01003 ------- 123	0,0457	1	0,0106									
			01010 ------- 228	0,0023	1	0,0005									
			04001 ------- 301	0,0097	1	0,0022									
			06000 ------- 337	0,0125	1	0,0029									
		3049	11000 ------- 2750	0,0004	1	0,0014									
			11000 ------- 2752	0,0004	1	0,0014									
			11007 ------- 1401	0,0008	1	0,0027									
			11009 ------- 1210	0,0002	1	0,00055									
			11030 ------- 616	0,0002	1	0,00083									
			11041 ------- 621	0,0004	1	0,0014									
		3050	11000 -------	0,0099	1	0,0005									

	2750												
	11000 ------- 2752	0,1573	1	0,0073									
	11007 ------- 1401	0,0295	1	0,0014									
	11009 ------- 1210	0,0136	1	0,0006									
	11030 ------- 616	0,168	1	0,0078									
	11041 ------- 621	0,0703	1	0,0033									
3053	03000 ------- 2902	0,9745	1	0,0309									
3054	03000 ------- 2902	16,56	1	2									
3055	03000 ------- 2902	16,56	1	2									
3056	11000 ------- 2735	0,0396	1	0,0013									
3057	11000 ------- 2735	0,0396	1	0,0013									
3058	11000 ------- 2735	0,0396	1	0,0013									
3059	11000 ------- 2735	0,0396	1	0,0013									
3060	11000 ------- 2735	0,0396	1	0,0013									
3061	11000 ------- 2735	0,0396	1	0,0013									
3062	11000 ------- 2735	0,0396	1	0,0013									
3063	03000 ------- 2902	0,0071	1	0,033									
3064	03000	0,0071	1	0,033									

	------- 2902												
3065	11000 ------- 2735	0,029	1	0,0013									
3066	11000 ------- 2735	0,029	1	0,0013									
3067	03000 ------- 2902	0,0002	1	3,3E-5									
	04001 ------- 301	0,068	1	0,012398									
	04002 ------- 11815	0,0002	1	3,5E-5									
	05001 ------- 330	0,007	1	0,001296									
	06000 ------- 337	0,003	1	0,000561									
	07000 ------- 11812	5,665	1	1,040328									
	11000 ------- 2754	0,004	1	0,000704									
	12000 ------- 410	0,0002	1	4,2E-5									
3068	11000 ------- 2754	5E-10	1	2E-8									
3069	03000 ------- 2902	0,004	1	0,000766									
	04001 ------- 301	1,598	1	0,286918									
	04002 ------- 11815	0,005	1	0,000815									
	05001 ------- 330	0,167	1	0,029989									
	06000 ------- 337	0,072	1	0,012977									

			07000 ------- 11812	134,071	1	24,076156									
			11000 ------- 2754	0,091	1	0,016302									
			12000 ------- 410	0,005	1	0,000978									
		3070	11000 ------- 2754	1E-7	1	1E-6									
		4001	03000 ------- 2902	0,0001	1	0,001									
		4002	03000 ------- 2902	0,0001	1	0,001									
		4003	01003 ------- 123	0,0039	1	0,003									
			01010 ------- 228	1,3E-5	1	0,0002									
			01104 ------- 143	0,00021	1	0,0002									
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,0004	1	0,0003									
			16000 ------- 343	0,0012	1	0,0009									
			16000 ------- 344	6E-5	1	0,0004									
			16001 ------- 342	0,0003	1	0,0004									
		4004	01003 ------- 123	0,0039	1	0,003									
			01010 ------- 228	1,3E-5	1	0,0002									
			01104 -------	0,00021	1	0,0002									

			143											
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0001								
			03000 ------- 2902	0,0004	1	0,0003								
			16000 ------- 343	0,0012	1	0,0009								
			16000 ------- 344	6E-5	1	0,0004								
			16001 ------- 342	0,0003	1	0,0004								
		4005	01003 ------- 123	0,031	1	0,0073								
			01104 ------- 143	0,0009	1	0,0002								
			04001 ------- 301	0,0156	1	0,0037								
			06000 ------- 337	0,0155	1	0,0036								
		4006	03000 ------- 2902	0,2931	1	0,1886								
		4007	03000 ------- 2902	0,1297	1	0,1831								
		4008	03000 ------- 2902	0,0001	1	0,001								
		4009	11000 ------- 2735	0,0275	1	0,0009								
		4010	03000 ------- 2902	0,1692	1	0,1856								
		4011	03000 ------- 2902	0,0004	1	0,001								
		4012	11000 ------- 2752	0,0442	1	0,0014								
			11007	0,0851	1	0,0027								

			------- 1401												
			11009 ------- 1210	0,0173	1	0,00055									
			11030 ------- 616	0,0262	1	0,00083									
			11041 ------- 621	0,0442	1	0,0014									
		4013	05004 ------- 322	0,0001	1	0,0001									
		4101	01003 ------- 123	0,0123	1	0,0081									
			01010 ------- 228	2E-5	1	0,0002									
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0004									
			03000 ------- 112	1E-6	1	7E-5									
			03000 ------- 2902	0,0004	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0028	1	0,0009									
			06000 ------- 337	0,0032	1	0,0013									
			16000 ------- 343	0,0012	1	0,0006									
			16000 ------- 344	0,0006	1	0,0003									
			16001 ------- 342	0,0003	1	0,0003									
		4102	01003 ------- 123	0,0123	1	0,0081									
			01010 ------- 228	2E-5	1	0,0002									

			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0004									
			03000 ------- 112	1E-6	1	7E-5									
			03000 ------- 2902	0,0004	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0028	1	0,0009									
			06000 ------- 337	0,0032	1	0,0013									
			16000 ------- 343	0,0012	1	0,0006									
			16000 ------- 344	0,0006	1	0,0003									
			16001 ------- 342	0,0003	1	0,0003									
		4103	01003 ------- 123	0,0123	1	0,0081									
			01010 ------- 228	2E-5	1	0,0002									
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0004									
			03000 ------- 112	1E-6	1	7E-5									
			03000 ------- 2902	0,0004	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0028	1	0,0009									
			06000 ------- 337	0,0032	1	0,0013									
			16000 ------- 343	0,0012	1	0,0006									
			16000 -------	0,0006	1	0,0003									

			344											
			16001 ------- 342	0,0003	1	0,0003								
		4104	01003 ------- 123	0,0039	1	0,003								
			01010 ------- 228	1,3E-5	1	0,0002								
			01104 ------- 143	0,00021	1	0,0002								
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0001								
			03000 ------- 2902	0,0004	1	0,0003								
			16000 ------- 343	0,0012	1	0,0009								
			16000 ------- 344	0,0006	1	0,0004								
			16001 ------- 342	0,0003	1	0,0004								
		4105	01003 ------- 123	0,0039	1	0,003								
			01010 ------- 228	1,3E-5	1	0,0002								
			01104 ------- 143	0,00021	1	0,0002								
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0001								
			03000 ------- 2902	0,0004	1	0,0003								
			16000 ------- 343	0,0012	1	0,0009								
			16000 ------- 344	0,0006	1	0,0004								
			16001	0,0003	1	0,0004								

			------- 342												
		4106	01003 ------- 123	0,0039	1	0,0021									
			01010 ------- 228	1E-5	1	0,00016									
			01104 ------- 143	0,0002	1	0,0002									
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,0004	1	0,0002									
			16000 ------- 343	0,0012	1	0,0006									
			16000 ------- 344	0,0006	1	0,0003									
			16001 ------- 342	0,0003	1	0,0003									
		4107	01003 ------- 123	0,0039	1	0,0021									
			01010 ------- 228	1E-5	1	0,00016									
			01104 ------- 143	0,0002	1	0,0002									
			03000 ------- 112	1E-6	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,0004	1	0,0002									
			16000 ------- 343	0,0012	1	0,0006									
			16000 ------- 344	0,0006	1	0,0003									
			16001 ------- 342	0,0003	1	0,0003									

4108	01003 ------- 123	0,0052	1	0,0015										
	01104 ------- 143	0,0002	1	4E-5										
	04001 ------- 301	0,0026	1	0,0007										
	06000 ------- 337	0,0026	1	0,0007										
4109	01003 ------- 123	0,0052	1	0,0015										
	01104 ------- 143	0,0002	1	4E-5										
	04001 ------- 301	0,0026	1	0,0007										
	06000 ------- 337	0,0026	1	0,0007										
4110	01003 ------- 123	0,0052	1	0,0015										
	01104 ------- 143	0,0002	1	4E-5										
	04001 ------- 301	0,0026	1	0,0007										
	06000 ------- 337	0,0026	1	0,0007										
4111	11000 ------- 2735	9E-5	1	3E-6										
4112	01003 ------- 123	0,0039	1	0,003										
	01010 ------- 228	1E-5	1	0,0002										
	01104 ------- 143	0,0002	1	0,0002										
	03000 -------	1E-6	1	0,0001										

			112											
			03000 ------- 2902	0,0004	1	0,0003								
			04001 ------- 301	1E-6	1	0,00034								
			06000 ------- 337	1E-5	1	0,0017								
			16000 ------- 343	0,0012	1	0,0009								
			16000 ------- 344	0,0006	1	0,0004								
			16001 ------- 342	0,0003	1	0,0004								
		4113	03000 ------- 2902	0,0072	1	0,002								
		4114	01005 ------- 146	0,0009	1	0,0008								
			01009 ------- 184	0,0086	1	0,0029								
			01105 ------- 168	0,002	1	0,0021								
			01106 ------- 190	0,0014	1	0,0004								
			04001 ------- 301	0,0472	1	0,068								
			06000 ------- 337	0,1974	1	0,3366								
		4115	03000 ------- 2902	0,0006	1	0,0018								
		4116	03000 ------- 2902	0,015	1	0,033								
		4117	03000 ------- 2902	0,0071	1	0,033								
		4201	11000	0,2851	1	0,0144								

	------- 2752												
	11007 ------- 1401	0,0095	1	0,0005									
	11009 ------- 1210	0,0044	1	0,0002									
	11030 ------- 616	0,2677	1	0,0135									
	11041 ------- 621	0,0226	1	0,0011									
4202	01003 ------- 123	0,0093	1	0,0053									
	01010 ------- 228	4E-5	1	0,00032									
	01104 ------- 143	0,00054	1	0,00033									
	03000 ------- 112	2E-6	1	0,0002									
	03000 ------- 2902	0,0007	1	0,0004									
	04001 ------- 301	0,0007	1	0,0005									
	06000 ------- 337	0,0007	1	0,0005									
	16000 ------- 343	0,0023	1	0,0012									
	16000 ------- 344	0,0013	1	0,0006									
	16001 ------- 342	0,0005	1	0,0005									
4203	01003 ------- 123	0,0002	1	0,0001									
	01104 ------- 143	1E-5	1	4E-6									

			04001 ------- 301	0,0001	1	0,0001									
			06000 ------- 337	0,0001	1	0,0001									
		4204	01003 ------- 123	0,0002	1	0,0001									
			01104 ------- 143	1E-5	1	4E-6									
			04001 ------- 301	0,0001	1	0,0001									
			06000 ------- 337	0,0001	1	0,0001									
		4205	01003 ------- 123	0,0002	1	0,0001									
			01104 ------- 143	1E-5	1	4E-6									
			04001 ------- 301	0,0001	1	0,0001									
			06000 ------- 337	0,0001	1	0,0001									
		4206	01003 ------- 123	0,0002	1	0,0001									
			01104 ------- 143	1E-5	1	4E-6									
			04001 ------- 301	0,0001	1	0,0001									
			06000 ------- 337	0,0001	1	0,0001									
		4207	01003 ------- 123	0,0002	1	0,0001									
			01104 ------- 143	1E-5	1	4E-6									
			04001 -------	0,0001	1	0,0001									

			301											
			06000 ------- 337	0,0001	1	0,0001								
		4208	01003 ------- 123	0,0002	1	0,0001								
			01104 ------- 143	1E-5	1	4E-6								
			04001 ------- 301	0,0001	1	0,0001								
			06000 ------- 337	0,0001	1	0,0001								
		4209	01003 ------- 123	0,0002	1	0,0001								
			01104 ------- 143	1E-5	1	4E-6								
			04001 ------- 301	0,0001	1	0,0001								
			06000 ------- 337	0,0001	1	0,0001								
		4210	01003 ------- 123	0,0002	1	0,0001								
			01104 ------- 143	1E-5	1	4E-6								
			04001 ------- 301	0,0001	1	0,0001								
			06000 ------- 337	0,0001	1	0,0001								
		4211	01003 ------- 123	0,0002	1	0,0001								
			01104 ------- 143	1E-5	1	4E-6								
			04001 ------- 301	0,0001	1	0,0001								
			06000	0,0001	1	0,0001								

			------- 337											
		4212	01003 ------- 123	7E-5	1	0,0005								
			01104 ------- 143	2E-6	1	1E-5								
			04001 ------- 301	4E-5	1	0,0002								
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0002								
		4213	01003 ------- 123	7E-5	1	0,0005								
			01104 ------- 143	2E-6	1	1E-5								
			04001 ------- 301	4E-5	1	0,0002								
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0002								
		4214	01003 ------- 123	7E-5	1	0,0005								
			01104 ------- 143	2E-6	1	1E-5								
			04001 ------- 301	4E-5	1	0,0002								
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0002								
		4215	01003 ------- 123	7E-5	1	0,0005								
			01104 ------- 143	2E-6	1	1E-5								
			04001 ------- 301	4E-5	1	0,0002								
			06000 ------- 337	4E-5	1	0,0002								

4216	01003 ------- 123	7E-5	1	0,0005										
	01104 ------- 143	2E-6	1	1E-5										
	04001 ------- 301	4E-5	1	0,0002										
	06000 ------- 337	4E-5	1	0,0002										
4217	01003 ------- 123	7E-5	1	0,0005										
	01104 ------- 143	2E-6	1	1E-5										
	04001 ------- 301	4E-5	1	0,0002										
	06000 ------- 337	4E-5	1	0,0002										
4218	01003 ------- 123	7E-5	1	0,0005										
	01104 ------- 143	2E-6	1	1E-5										
	04001 ------- 301	4E-5	1	0,0002										
	06000 ------- 337	4E-5	1	0,0002										
4219	01003 ------- 123	7E-5	1	0,0005										
	01104 ------- 143	2E-6	1	1E-5										
	04001 ------- 301	4E-5	1	0,0002										
	06000 ------- 337	4E-5	1	0,0002										
4220	01003 -------	7E-5	1	0,0005										

	123												
	01104 ------- 143	2E-6	1	1E-5									
	04001 ------- 301	4E-5	1	0,0002									
	06000 ------- 337	4E-5	1	0,0002									
4221	01003 ------- 123	7E-5	1	0,0005									
	01104 ------- 143	2E-6	1	1E-5									
	04001 ------- 301	4E-5	1	0,0002									
	06000 ------- 337	4E-5	1	0,0002									
4222	01003 ------- 123	0,0002	1	0,0005									
	01104 ------- 143	1E-5	1	1E-5									
	04001 ------- 301	0,0001	1	0,0002									
	06000 ------- 337	0,0001	1	0,0002									
4223	01003 ------- 123	0,0002	1	0,0005									
	01104 ------- 143	1E-5	1	1E-5									
	04001 ------- 301	0,0001	1	0,0002									
	06000 ------- 337	0,0001	1	0,0002									
4224	01003 ------- 123	0,0002	1	0,0005									
	01104	1E-5	1	1E-5									

			------- 143											
			04001 ------- 301	0,0001	1	0,0002								
			06000 ------- 337	0,0001	1	0,0002								
		4225	01003 ------- 123	0,0002	1	0,0005								
			01104 ------- 143	1E-5	1	1E-5								
			04001 ------- 301	0,0001	1	0,0002								
			06000 ------- 337	0,0001	1	0,0002								
		4226	01003 ------- 123	0,0002	1	0,0005								
			01104 ------- 143	1E-5	1	1E-5								
			04001 ------- 301	0,0001	1	0,0002								
			06000 ------- 337	0,0001	1	0,0002								
		4227	01003 ------- 123	0,0002	1	0,0005								
			01104 ------- 143	1E-5	1	1E-5								
			04001 ------- 301	0,0001	1	0,0002								
			06000 ------- 337	0,0001	1	0,0002								
		4228	01003 ------- 123	0,0002	1	0,0005								
			01104 ------- 143	1E-5	1	1E-5								

			04001 ------- 301	0,0001	1	0,0002									
			06000 ------- 337	0,0001	1	0,0002									
		4229	01003 ------- 123	0,0002	1	0,0005									
			01104 ------- 143	1E-5	1	1E-5									
			04001 ------- 301	0,0001	1	0,0002									
			06000 ------- 337	0,0001	1	0,0002									
		4301	05001 ------- 330	2E-7	1	1E-7									
			06000 ------- 337	3E-7	1	2E-7									
			11000 ------- 514	6E-6	1	3E-6									
			11000 ------- 516	1E-6	1	6E-7									
			11000 ------- 521	8E-8	1	4E-8									
			11000 ------- 526	1E-5	1	6E-6									
			11000 ------- 618	7E-7	1	4E-7									
			11000 ------- 1215	1E-6	1	6E-7									
			11000 ------- 2754	1E-5	1	6E-6									
			11001 ------- 2001	2E-6	1	1E-6									
			11010 -------	1E-6	1	6E-7									

			503											
			11022 ------- 1611	3E-7	1	2E-7								
			11037 ------- 620	1E-6	1	6E-7								
			11052 ------- 930	1E-6	1	6E-7								
			15003 ------- 316	1E-6	1	6E-7								
		4302	05001 ------- 330	2E-7	1	1E-7								
			06000 ------- 337	3E-7	1	2E-7								
			11000 ------- 514	6E-6	1	3E-6								
			11000 ------- 516	1E-6	1	6E-7								
			11000 ------- 521	8E-8	1	4E-8								
			11000 ------- 526	1E-5	1	6E-6								
			11000 ------- 618	7E-7	1	4E-7								
			11000 ------- 1215	1E-6	1	6E-7								
			11000 ------- 2754	1E-5	1	6E-6								
			11001 ------- 2001	2E-6	1	1E-6								
			11010 ------- 503	1E-6	1	6E-7								
			11022 ------- 1611	3E-7	1	2E-7								
			11037	1E-6	1	6E-7								

			------- 620												
			11052 ------- 930	1E-6	1	6E-7									
			15003 ------- 316	1E-6	1	6E-7									
		4303	05001 ------- 330	2E-7	1	1E-7									
			06000 ------- 337	3E-7	1	2E-7									
			11000 ------- 514	6E-6	1	3E-6									
			11000 ------- 516	1E-6	1	6E-7									
			11000 ------- 521	8E-8	1	4E-8									
			11000 ------- 526	1E-5	1	6E-6									
			11000 ------- 618	7E-7	1	4E-7									
			11000 ------- 1215	1E-6	1	6E-7									
			11000 ------- 2754	1E-5	1	6E-6									
			11001 ------- 2001	2E-6	1	1E-6									
			11010 ------- 503	1E-6	1	6E-7									
			11022 ------- 1611	3E-7	1	2E-7									
			11037 ------- 620	1E-6	1	6E-7									
			11052 ------- 930	1E-6	1	6E-7									

			15003 ------- 316	1E-6	1	6E-7									
		4304	05001 ------- 330	2E-7	1	1E-7									
			06000 ------- 337	3E-7	1	2E-7									
			11000 ------- 514	6E-6	1	3E-6									
			11000 ------- 516	1E-6	1	6E-7									
			11000 ------- 521	8E-8	1	4E-8									
			11000 ------- 526	1E-5	1	6E-6									
			11000 ------- 618	7E-7	1	4E-7									
			11000 ------- 1215	1E-6	1	6E-7									
			11000 ------- 2754	1E-5	1	6E-6									
			11001 ------- 2001	2E-6	1	1E-6									
			11010 ------- 503	1E-6	1	6E-7									
			11022 ------- 1611	3E-7	1	2E-7									
			11037 ------- 620	1E-6	1	6E-7									
			11052 ------- 930	1E-6	1	6E-7									
			15003 ------- 316	1E-6	1	6E-7									
		4305	05001 -------	2E-7	1	1E-7									

			330											
			06000 ------- 337	3E-7	1	2E-7								
			11000 ------- 514	6E-6	1	3E-6								
			11000 ------- 516	1E-6	1	6E-7								
			11000 ------- 521	8E-8	1	4E-8								
			11000 ------- 526	1E-5	1	6E-6								
			11000 ------- 618	7E-7	1	4E-7								
			11000 ------- 1215	1E-6	1	6E-7								
			11000 ------- 2754	1E-5	1	6E-6								
			11001 ------- 2001	2E-6	1	1E-6								
			11010 ------- 503	1E-6	1	6E-7								
			11022 ------- 1611	3E-7	1	2E-7								
			11037 ------- 620	1E-6	1	6E-7								
			11052 ------- 930	1E-6	1	6E-7								
			15003 ------- 316	1E-6	1	6E-7								
		4306	03000 ------- 2902	0,0002	1	4,1E-5								
			04001 ------- 301	0,08	1	0,014445								
			04002	0,0002	1	4,4E-5								

			------- 11815												
			05001 ------- 330	0,009	1	0,00162									
			06000 ------- 337	0,004	1	0,000701									
			07000 ------- 11812	7,239	1	1,300847									
			11000 ------- 2754	0,005	1	0,000881									
			12000 ------- 410	0,0003	1	5,3E-5									
		4307	11000 ------- 2754	1E-9	1	3E-8									
		4308	04001 ------- 301	0,077	1	0,013475									
			04002 ------- 11815	0,0002	1	3,8E-5									
			05001 ------- 330	0,002	1	0,000343									
			06000 ------- 337	0,003	1	0,000594									
			07000 ------- 11812	6,171	1	1,079925									
			11000 ------- 2754	0,004	1	0,000766									
			12000 ------- 410	0,0003	1	4,6E-5									
		4309	11000 ------- 2704	1E-6	1	4,6E-5									
		5001	11000 ------- 2735	6E-6	1	2E-7									
		5002	11000 ------- 2735	9E-5	1	3E-6									

5003	11000 ------- 2735	9E-5	1	3E-6									
5004	11000 ------- 2735	3E-6	1	1E-7									
5005	11000 ------- 2735	9E-6	1	3E-7									
5007	03000 ------- 2902	0,003	1	0,014									
5008	03000 ------- 2902	0,003	1	0,014									
5009	01003 ------- 123	1E-5	1	0,0015									
	01104 ------- 143	1E-6	1	0,0002									
5010	01003 ------- 123	1E-5	1	0,0015									
	01104 ------- 143	1E-6	1	0,0002									
5011	01003 ------- 123	1E-5	1	0,0015									
	01104 ------- 143	1E-6	1	0,0002									
5012	11000 ------- 2752	0,0101	1	0,0014									
	11030 ------- 616	0,006	1	0,00083									
5013	11000 ------- 2750	2E-5	1	2E-6									
	11000 ------- 2752	0,1615	1	0,015									
	11030 ------- 616	0,1355	1	0,0126									
5014	05004 -------	0,0002	1	0,0001									

	322												
5015	05004 ------- 322	0,0002	1	0,0001									
5016	05004 ------- 322	0,0003	1	0,0001									
5017	05004 ------- 322	0,0002	1	0,0001									
5018	05004 ------- 322	0,0002	1	0,0001									
5019	03000 ------- 2902	4E-5	1	7E-6									
	04001 ------- 301	0,015	1	0,002657									
	04002 ------- 11815	4E-5	1	8E-6									
	05001 ------- 330	0,002	1	0,000278									
	06000 ------- 337	0,0007	1	0,00012									
	07000 ------- 11812	1,259	1	0,222927									
	11000 ------- 2754	0,0009	1	0,000151									
	12000 ------- 410	5E-5	1	9E-6									
5020	11000 ------- 2754	2E-11	1	3E-9									
6001	01003 ------- 123	0,0002	1	0,0015									
	01104 ------- 143	2E-5	1	0,0003									
	03000 ------- 2902	7E-6	1	0,0002									
	16000	2E-5	1	0,0006									

			------- 343											
			16000 ------- 344	1E-5	1	0,0003								
			16001 ------- 342	1E-5	1	0,00014								
		6002	01003 ------- 123	0,0002	1	0,0015								
			01104 ------- 143	2E-5	1	0,0003								
			03000 ------- 2902	7E-6	1	0,0002								
			16000 ------- 343	2E-5	1	0,0006								
			16000 ------- 344	1E-5	1	0,0003								
			16001 ------- 342	1E-5	1	0,00014								
		6003	01003 ------- 123	0,0002	1	0,0015								
			01104 ------- 143	2E-5	1	0,0003								
			03000 ------- 2902	7E-6	1	0,0002								
			16000 ------- 343	2E-5	1	0,0006								
			16000 ------- 344	1E-5	1	0,0003								
			16001 ------- 342	1E-5	1	0,00014								
		6004	01003 ------- 123	0,0002	1	0,0015								
			01104 ------- 143	2E-5	1	0,0003								

			03000 ------- 2902	7E-6	1	0,0002									
			16000 ------- 343	2E-5	1	0,0006									
			16000 ------- 344	1E-5	1	0,0003									
			16001 ------- 342	1E-5	1	0,00014									
		6007	11000 ------- 2752	0,1121	1	0,0156									
			11030 ------- 616	0,099	1	0,0138									
		6015	03000 ------- 2902	0,177974	1	0,0105									
		6016	04001 ------- 301	0,2735	1	0,0506									
		6017	03000 ------- 2902	0,001	1	0,00021									
			04001 ------- 301	0,439	1	0,078814									
			04002 ------- 11815	0,001	1	0,000224									
			05001 ------- 330	0,046	1	0,008238									
			06000 ------- 337	0,02	1	0,003565									
			07000 ------- 11812	36,822	1	6,613512									
			11000 ------- 2754	0,025	1	0,004478									
			12000 ------- 410	0,001	1	0,000269									
		6018	11000 -------	1E-8	1	1E-7									

	2754												
6019	03000 ------- 2902	0,0002	1	4,3E-5									
	04001 ------- 301	0,09	1	0,01594									
	04002 ------- 11815	0,0003	1	4,5E-5									
	05001 ------- 330	0,009	1	0,001666									
	06000 ------- 337	0,004	1	0,000721									
	07000 ------- 11812	7,553	1	1,337564									
	11000 ------- 2754	0,005	1	0,000906									
	12000 ------- 410	0,0003	1	5,4E-5									
6020	11000 ------- 2754	2E-9	1	3E-8									
6021	04001 ------- 301	0,127	1	0,022838									
	04002 ------- 11815	0,0005	1	9,8E-5									
	05001 ------- 330	0,005	1	0,000882									
	06000 ------- 337	0,009	1	0,001527									
	07000 ------- 11812	15,427	1	2,776949									
	11000 ------- 2754	0,011	1	0,001969									
	12000 ------- 410	0,0007	1	0,000118									
6022	11000	1E-5	1	0,000118									

	------- 2704												
7001	01003 ------- 123	0,0011	1	0,003									
	01010 ------- 228	3E-6	1	0,0003									
	01104 ------- 143	0,0001	1	0,0005									
	03000 ------- 2902	7E-5	1	0,0004									
	16000 ------- 343	0,0002	1	0,0012									
	16000 ------- 344	0,0001	1	0,0006									
	16001 ------- 342	7E-5	1	0,0003									
7002	01003 ------- 123	0,0013	1	0,0116									
	01010 ------- 228	2E-5	1	0,001									
	01104 ------- 143	0,0001	1	0,0005									
	03000 ------- 2902	7E-5	1	0,0004									
	16000 ------- 343	0,0002	1	0,0012									
	16000 ------- 344	0,0001	1	0,0006									
	16001 ------- 342	7E-5	1	0,0003									
7003	01003 ------- 123	0,0012	1	0,0036									
	01104 ------- 143	0,0001	1	0,0005									

			03000 ------- 112	4E-6	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	7E-5	1	0,0004									
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0012									
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0006									
			16001 ------- 342	8E-5	1	0,0005									
		7004	01003 ------- 123	0,0011	1	0,003									
			01104 ------- 143	0,0001	1	0,0005									
			03000 ------- 2902	7E-5	1	0,0004									
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0012									
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0006									
			16001 ------- 342	7E-5	1	0,0003									
		7005	01003 ------- 123	0,0011	1	0,003									
			01104 ------- 143	0,0001	1	0,0005									
			03000 ------- 2902	7E-5	1	0,0004									
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0012									
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0006									
			16001 -------	7E-5	1	0,0003									

			342											
		7006	01003 ------- 123	0,0011	1	0,003								
			01104 ------- 143	0,0001	1	0,0005								
			03000 ------- 2902	7E-5	1	0,0004								
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0012								
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0006								
			16001 ------- 342	7E-5	1	0,0003								
		7007	01003 ------- 123	0,0011	1	0,003								
			01104 ------- 143	0,0001	1	0,0005								
			03000 ------- 2902	7E-5	1	0,0004								
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0012								
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0006								
			16001 ------- 342	7E-5	1	0,0003								
		7008	01003 ------- 123	0,0011	1	0,003								
			01104 ------- 143	0,0001	1	0,0005								
			03000 ------- 2902	7E-5	1	0,0004								
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0012								
			16000	0,0001	1	0,0006								

			------- 344												
			16001 ------- 342	7E-5	1	0,0003									
		7009	01003 ------- 123	0,0011	1	0,003									
			01104 ------- 143	0,0001	1	0,0005									
			03000 ------- 2902	7E-5	1	0,0004									
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0012									
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0006									
			16001 ------- 342	7E-5	1	0,0003									
		7010	01003 ------- 123	0,0011	1	0,003									
			01104 ------- 143	0,0001	1	0,0005									
			03000 ------- 2902	7E-5	1	0,0004									
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0012									
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0006									
			16001 ------- 342	7E-5	1	0,0003									
		7011	03000 ------- 2902	0,0015	1	0,0008									
		7012	03000 ------- 2902	0,018	1	0,0096									
		7013	01003 ------- 123	0,0182	1	0,0097									

			01104 ------- 143	0,0006	1	0,0003									
			04001 ------- 301	0,0028	1	0,0015									
			06000 ------- 337	0,0038	1	0,002									
		7014	01003 ------- 123	0,0182	1	0,0097									
			01104 ------- 143	0,0006	1	0,0003									
			04001 ------- 301	0,0028	1	0,0015									
			06000 ------- 337	0,0038	1	0,002									
		7015	11000 ------- 2732	0,0009	1	0,0003									
			11000 ------- 2735	0,46	1	0,0145									
		7016	11000 ------- 1042	0,0034	1	0,0002									
			11000 ------- 1061	0,0045	1	0,0003									
			11000 ------- 2750	0,0002	1	1E-5									
			11000 ------- 2752	0,0645	1	0,0036									
			11007 ------- 1401	0,0018	1	0,0001									
			11009 ------- 1210	0,0018	1	0,0001									
			11020 ------- 1246	0,0018	1	0,0001									
			11030 -------	0,0673	1	0,0038									

			616											
			11041 ------- 621	0,0092	1	0,0005								
		7017	03000 ------- 2902	0,0071	1	0,033								
		7023	03000 ------- 2902	0,0001	1	2,6E-5								
			04001 ------- 301	0,053	1	0,009741								
			04002 ------- 11815	0,0001	1	2,8E-5								
			05001 ------- 330	0,005	1	0,001018								
			06000 ------- 337	0,002	1	0,000441								
			07000 ------- 11812	4,406	1	0,8174								
			11000 ------- 2754	0,003	1	0,000535								
			12000 ------- 410	0,0001	1	3,3E-5								
		7024	11000 ------- 2754	1E-9	1	3E-8								
		7025	03000 ------- 2902	0,008	1	0,001433								
			04001 ------- 301	2,989	1	0,536643								
			04002 ------- 11815	0,0085	1	0,001525								
			05001 ------- 330	0,312	1	0,056091								
			06000 ------- 337	0,135	1	0,024271								
			07000	250,833	1									

			------- 11812			45,031329									
			11000 ------- 2754	0,17	1	0,030491									
			12000 ------- 410	0,0102	1	0,001829									
		7026	11000 ------- 2754	4E-7	1	1E-6									
		7027	11000 ------- 2732	0,003	1	0,005787									
			11000 ------- 2735	2E-10	1	1E-8									
		8004	03000 ------- 2902	0,0025	1	0,0028									
		8005	03000 ------- 2902	0,0025	1	0,0028									
		8006	01003 ------- 123	3E-5	1	0,0008									
			01104 ------- 143	3E-6	1	8E-5									
		8007	01003 ------- 123	3E-5	1	0,0008									
			01104 ------- 143	3E-6	1	8E-5									
		8008	03000 ------- 2902	0,0071	1	0,033									
		8009	03000 ------- 2902	0,0002	1	4,3E-5									
			04001 ------- 301	0,09	1	0,01594									
			04002 ------- 11815	0,0003	1	4,5E-5									
			05001 ------- 330	0,009	1	0,001666									

			06000 ------- 337	0,004	1	0,000721									
			07000 ------- 11812	7,553	1	1,337564									
			11000 ------- 2754	0,005	1	0,000906									
			12000 ------- 410	0,0003	1	5,4E-5									
		8010	11000 ------- 2754	2E-9	1	3E-8									
		9001	03000 ------- 2902	14,799	1	11,2									
		9002	03000 ------- 2902	1,08	1	0,2									
		9006	03000 ------- 2902	113,99	1	16									
		9011	01003 ------- 123	0,01	1	0,003									
			01104 ------- 143	0,0008	1	0,0005									
			03000 ------- 2902	0,001	1	0,0004									
			16000 ------- 343	0,0031	1	0,0012									
			16000 ------- 344	0,0015	1	0,0006									
			16001 ------- 342	0,0007	1	0,0003									
		9012	01003 ------- 123	0,01	1	0,003									
			01104 ------- 143	0,0008	1	0,0005									
			03000 -------	0,001	1	0,0004									

			2902											
			16000 ------- 343	0,0031	1	0,0012								
			16000 ------- 344	0,0015	1	0,0006								
			16001 ------- 342	0,0007	1	0,0003								
		9013	01003 ------- 123	0,01	1	0,003								
			01104 ------- 143	0,0008	1	0,0005								
			03000 ------- 2902	0,001	1	0,0004								
			16000 ------- 343	0,0031	1	0,0012								
			16000 ------- 344	0,0015	1	0,0006								
			16001 ------- 342	0,0007	1	0,0003								
		9014	11000 ------- 2735	1E-5	1	1E-6								
		9015	01003 ------- 123	0,01	1	0,003								
			01104 ------- 143	0,0008	1	0,0005								
			03000 ------- 2902	0,001	1	0,0004								
			16000 ------- 343	0,0031	1	0,0012								
			16000 ------- 344	0,0015	1	0,0006								
			16001 ------- 342	0,0007	1	0,0003								
		9016	01003	0,01	1	0,003								

	------- 123												
	01104 ------- 143	0,0008	1	0,0005									
	03000 ------- 2902	0,001	1	0,0004									
	16000 ------- 343	0,0031	1	0,0012									
	16000 ------- 344	0,0015	1	0,0006									
	16001 ------- 342	0,0007	1	0,0003									
9017	01003 ------- 123	0,01	1	0,003									
	01104 ------- 143	0,0008	1	0,0005									
	03000 ------- 2902	0,001	1	0,0004									
	16000 ------- 343	0,0031	1	0,0012									
	16000 ------- 344	0,0015	1	0,0006									
	16001 ------- 342	0,0007	1	0,0003									
9018	11000 ------- 2735	1E-5	1	1E-6									
9019	11000 ------- 2735	1E-5	1	1E-6									
9020	01003 ------- 123	0,01	1	0,003									
	01104 ------- 143	0,0008	1	0,0005									
	03000 ------- 2902	0,001	1	0,0004									

			16000 ------- 343	0,0031	1	0,0012									
			16000 ------- 344	0,0015	1	0,0006									
			16001 ------- 342	0,0007	1	0,0003									
		9021	01003 ------- 123	0,01	1	0,003									
			01104 ------- 143	0,0008	1	0,0005									
			03000 ------- 2902	0,001	1	0,0004									
			16000 ------- 343	0,0031	1	0,0012									
			16000 ------- 344	0,0015	1	0,0006									
			16001 ------- 342	0,0007	1	0,0003									
		9022	01003 ------- 123	0,01	1	0,003									
			01104 ------- 143	0,0008	1	0,0005									
			03000 ------- 2902	0,001	1	0,0004									
			16000 ------- 343	0,0031	1	0,0012									
			16000 ------- 344	0,0015	1	0,0006									
			16001 ------- 342	0,0007	1	0,0003									
		9023	01003 ------- 123	0,0012	1	0,0024									
			01104 -------	3E-5	1	0,0001									

			143											
			04001 ------- 301	0,0006	1	0,0012								
			06000 ------- 337	0,0006	1	0,0012								
		9024	11000 ------- 2735	1E-5	1	1E-6								
		9025	01003 ------- 123	0,01	1	0,003								
			01104 ------- 143	0,0008	1	0,0005								
			03000 ------- 2902	0,001	1	0,0004								
			16000 ------- 343	0,0031	1	0,0012								
			16000 ------- 344	0,0015	1	0,0006								
			16001 ------- 342	0,0007	1	0,0003								
		9026	01003 ------- 123	0,01	1	0,003								
			01104 ------- 143	0,0008	1	0,0005								
			03000 ------- 2902	0,001	1	0,0004								
			16000 ------- 343	0,0031	1	0,0012								
			16000 ------- 344	0,0015	1	0,0006								
			16001 ------- 342	0,0007	1	0,0003								
		9027	01003 ------- 123	0,01	1	0,003								
			01104	0,0008	1	0,0005								

			------- 143											
			03000 ------- 2902	0,001	1	0,0004								
			16000 ------- 343	0,0031	1	0,0012								
			16000 ------- 344	0,0015	1	0,0006								
			16001 ------- 342	0,0007	1	0,0003								
		9028	11000 ------- 2735	1E-5	1	1E-6								
		9029	11000 ------- 2735	1E-5	1	1E-6								
		9030	01003 ------- 123	0,0169	1	0,0041								
			01010 ------- 228	7E-5	1	0,0003								
			01104 ------- 143	0,0013	1	0,0005								
			03000 ------- 2902	0,0014	1	0,0004								
			04001 ------- 301	0,0012	1	0,0008								
			06000 ------- 337	0,0057	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0052	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0028	1	0,0008								
			16001 ------- 342	0,0013	1	0,0004								
		9031	01003 ------- 123	0,0169	1	0,0041								

			01010 ------- 228	7E-5	1	0,0003									
			01104 ------- 143	0,0013	1	0,0005									
			03000 ------- 2902	0,0014	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0012	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,0057	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0052	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0028	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,0013	1	0,0004									
		9032	01003 ------- 123	0,0009	1	0,0027									
			01104 ------- 143	0,0002	1	0,0005									
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0001									
		9033	01003 ------- 123	0,0009	1	0,0027									
			01104 ------- 143	0,0002	1	0,0005									
			16001 ------- 342	4E-5	1	0,0001									
		9034	01003 ------- 123	0,0009	1	0,0027									
			01104 ------- 143	0,0002	1	0,0005									
			16001 -------	4E-5	1	0,0001									

	342												
9035	01003 ------- 123	0,0009	1	0,0027									
	01104 ------- 143	0,0002	1	0,0005									
	16001 ------- 342	4E-5	1	0,0001									
9036	11000 ------- 2732	4E-7	1	1E-6									
9037	11000 ------- 2752	0,005	1	0,0014									
	11030 ------- 616	0,003	1	0,00083									
9038	11000 ------- 2750	0,0002	1	1E-5									
	11000 ------- 2752	0,5531	1	0,0384									
	11030 ------- 616	0,4691	1	0,0326									
9039	03000 ------- 2902	0,0071	1	0,033									
9040	03000 ------- 2902	0,0071	1	0,033									
9041	03000 ------- 2902	0,0071	1	0,033									
9042	03000 ------- 2902	0,0071	1	0,033									
9043	01003 ------- 123	0,0014	1	0,003									
	01104 ------- 143	5E-5	1	0,0001									
	04001 ------- 301	0,0008	1	0,0016									
	06000	0,001	1	0,0021									

			------- 337											
		9044	01003 ------- 123	0,0017	1	0,0036								
			01104 ------- 143	5E-5	1	0,0001								
			04001 ------- 301	0,0009	1	0,0018								
			06000 ------- 337	0,0009	1	0,0018								
		9045	01003 ------- 123	0,0035	1	0,0073								
			01104 ------- 143	0,0001	1	0,0002								
			04001 ------- 301	0,001	1	0,002								
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0024								
		9046	01003 ------- 123	0,0046	1	0,0097								
			01104 ------- 143	0,0001	1	0,0003								
			04001 ------- 301	0,0007	1	0,0015								
			06000 ------- 337	0,001	1	0,002								
		9047	01003 ------- 123	0,0035	1	0,0073								
			01104 ------- 143	0,00011	1	0,0002								
			04001 ------- 301	0,0004	1	0,0008								
			06000 ------- 337	0,0006	1	0,0012								

9048	01003 ------- 123	0,01	1	0,003										
	01104 ------- 143	0,0008	1	0,0005										
	03000 ------- 2902	0,001	1	0,0004										
	16000 ------- 343	0,0031	1	0,0012										
	16000 ------- 344	0,0015	1	0,0006										
	16001 ------- 342	0,0007	1	0,0003										
9049	03000 ------- 2902	0,0007	1	0,0039										
	04001 ------- 301	0,0004	1	0,0023										
	04002 ------- 11815	1E-5	1	0,0001										
	06000 ------- 337	0,0005	1	0,0026										
	07000 ------- 11812	0,2514	1	1,3967										
	11000 ------- 2754	0,0001	1	0,0006										
	12000 ------- 410	1E-5	1	0,0001										
9050	03000 ------- 2902	6,48	1	0,3										
9051	11000 ------- 2732	0,00026	1	1E-5										
9052	11000 ------- 2732	0,0007	1	9E-5										
9053	11000 -------	0,0002	1	3E-5										

	2732												
9054	11000 ------- 1042	0,0006	1	8E-5									
	11000 ------- 1061	0,003	1	0,0004									
	11000 ------- 2750	0,032	1	0,0045									
	11007 ------- 1401	0,056	1	0,0078									
	11009 ------- 1210	0,004	1	0,0005									
	11020 ------- 1246	0,002	1	0,0003									
	11030 ------- 616	0,01	1	0,0014									
	11041 ------- 621	0,008	1	0,0012									
9055	11000 ------- 1042	0,0002	1	3E-5									
	11000 ------- 1061	0,0007	1	0,0001									
	11000 ------- 2750	0,011	1	0,0015									
	11007 ------- 1401	0,019	1	0,0026									
	11009 ------- 1210	0,001	1	0,0002									
	11020 ------- 1246	0,0007	1	0,0001									
	11030 ------- 616	0,004	1	0,0005									
	11041 ------- 621	0,003	1	0,0004									
9056	03000	0,0001	1	2,6E-5									

			------- 2902											
			04001 ------- 301	0,053	1	0,009741								
			04002 ------- 11815	0,0001	1	2,8E-5								
			05001 ------- 330	0,005	1	0,001018								
			06000 ------- 337	0,002	1	0,000441								
			07000 ------- 11812	4,406	1	0,8174								
			11000 ------- 2754	0,003	1	0,000553								
			12000 ------- 410	0,0002	1	3,3E-5								
		9057	11000 ------- 2754	1E-9	1	3E-8								
		9058	03000 ------- 2902	0,0002	1	3,3E-5								
			04001 ------- 301	0,068	1	0,012398								
			04002 ------- 11815	0,0002	1	3,5E-5								
			05001 ------- 330	0,007	1	0,001296								
			06000 ------- 337	0,003	1	0,000561								
			07000 ------- 11812	5,665	1	1,040328								
			11000 ------- 2754	0,004	1	0,000704								
			12000 ------- 410	0,0002	1	4,2E-5								

		9059	11000 ------- 2754	1E-9	1	2E-8								
		9060	03000 ------- 2902	0,001	1	0,000189								
			04001 ------- 301	0,394	1	0,070844								
			04002 ------- 11815	0,001	1	0,000201								
			05001 ------- 330	0,041	1	0,007405								
			06000 ------- 337	0,018	1	0,003204								
			07000 ------- 11812	33,046	1	5,94473								
			11000 ------- 2754	0,022	1	0,004025								
			12000 ------- 410	0,001	1	0,000242								
		9061	03000 ------- 2902	0,009	1	0,001703								
			04001 ------- 301	3,552	1	0,637595								
			04002 ------- 11815	0,01	1	0,001811								
			05001 ------- 330	0,371	1	0,066643								
			06000 ------- 337	0,161	1	0,028837								
			07000 ------- 11812	298,041	1	53,502569								
			11000 ------- 2754	0,202	1	0,036227								
			12000 -------	0,012	1	0,002174								

	410												
9062	11000 ------- 2754	5E-7	1	1E-6									
9063	03000 ------- 2902	0,0003	1	4,7E-5									
	04001 ------- 301	0,098	1	0,017711									
	04002 ------- 11815	0,0003	1	5E-5									
	05001 ------- 330	0,01	1	0,001851									
	06000 ------- 337	0,004	1	0,000801									
	07000 ------- 11812	8,183	1	1,486182									
	11000 ------- 2754	0,006	1	0,001006									
	12000 ------- 410	0,006	1	6E-5									
9064	11000 ------- 2754	2E-9	1	3E-8									
9077	01003 ------- 123	0,032	1	7E-6									
	01104 ------- 143	0,002	1	3E-7									
	03000 ------- 323	0,004	1	9E-7									
	03000 ------- 2902	43,05	1	5,7491									
	16000 ------- 343	0,003	1	6E-7									
	16000 ------- 344	0,013	1	3E-6									
	16001	0,007	1	1E-6									

	------- 342												
9101	03000 ------- 2902	2,601	1	0,32997									
9102	03000 ------- 2902	5,14	1	0,65193									
9103	03000 ------- 2902	1,479	1	0,18757									
9104	03000 ------- 2902	0,126	1	0,25235									
9105	03000 ------- 2902	0,991	1	1,98953									
9111	03000 ------- 2902	18,795	1	2,51									
9301	01003 ------- 123	0,013	1	0,0131									
	01104 ------- 143	0,0006	1	0,00049									
	03000 ------- 323	0,002	1	0,00078									
	03000 ------- 2902	2,653	1	0,78845									
	04001 ------- 301	0,0006	1	0,00361									
	06000 ------- 337	0,0006	1	0,000357									
	16000 ------- 343	0,005	1	0,00244									
	16000 ------- 344	0,003	1	0,00122									
9302	01003 ------- 123	0,025	1	0,01188									
	01104 ------- 143	0,002	1	0,00744									

			03000 ------- 323	0,002	1	0,00078									
			03000 ------- 2902	2,553	1	0,9225									
			04001 ------- 301	3E-5	1	0,00021									
			06000 ------- 337	0,0004	1	0,00361									
			16000 ------- 343	0,005	1	0,00056									
			16000 ------- 344	0,001	1	0,00122									
		9303	01003 ------- 123	0,014	1	0,0131									
			01104 ------- 143	0,0006	1	0,00049									
			03000 ------- 323	0,002	1	0,00078									
			03000 ------- 2902	2,504	1	0,77928									
			04001 ------- 301	0,0006	1	0,00361									
			06000 ------- 337	0,0006	1	0,000357									
			16000 ------- 343	0,005	1	0,00244									
			16000 ------- 344	0,003	1	0,00122									
		9304	01003 ------- 123	0,013	1	0,0131									
			01104 ------- 143	0,0006	1	0,00049									
			03000 -------	0,002	1	0,00078									

			323												
			03000 ------- 2902	2,864	1	0,77864									
			04001 ------- 301	0,0005	1	0,00361									
			06000 ------- 337	0,0005	1	0,000357									
			16000 ------- 343	0,005	1	0,00244									
			16000 ------- 344	0,003	1	0,00122									
		9562	03000 ------- 2902	0,156	1	0,019753									
		9563	03000 ------- 2902	0,148	1	0,018794									
		9564	03000 ------- 2902	0,13	1	0,016445									
		9565	03000 ------- 2902	0,063	1	0,008054									
		9566	03000 ------- 2902	0,049	1	0,006277									
		9567	03000 ------- 2902	0,058	1	0,007362									
		9568	03000 ------- 2902	0,11	1	0,013913									
		9569	03000 ------- 2902	0,126	1	0,015926									
		9658	03000 ------- 2902	1,213	1	0,1539									
		9659	03000 ------- 2902	1,054	1	0,1337									
		9660	03000 ------- 2902	0,54	1	0,0684									
		9661	03000	1,054	1	0,1337									

	------- 2902												
9662	03000 ------- 2902	0,896	1	0,1137									
9663	03000 ------- 2902	1,054	1	0,1337									
9664	03000 ------- 2902	2,318	1	0,294									
9665	03000 ------- 2902	1,896	1	0,2405									
9666	03000 ------- 2902	194,423	1	24,6605									
9701	03000 ------- 2902	9,688	1	0,85715									
9702	03000 ------- 2902	2,503	1	0,2526									
9708	03000 ------- 2902	6,267	1	0,79488									
9709	03000 ------- 2902	10,354	1	1,31328									
9710	03000 ------- 2902	3,845	1	0,48768									
9711	03000 ------- 2902	9,022	1	1,14432									
9712	03000 ------- 2902	7,569	1	0,96									
10004	01003 ------- 123	0,0016	1	0,0037									
	01104 ------- 143	0,00013	1	0,00062									
	04001 ------- 301	9E-5	1	0,0001									
	06000 ------- 337	0,0001	1	0,0002									

	16001 ------- 342	4E-6	1	0,00013										
10005	11000 ------- 2754	0,0788	1	0,0109										
10006	03000 ------- 2902	0,0054	1	0,006										
10008	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0041										
	01104 ------- 143	0,00031	1	0,0005										
	03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004										
	04001 ------- 301	0,0002	1	0,0008										
	06000 ------- 337	0,0011	1	0,0037										
	16000 ------- 343	0,00045	1	0,0013										
	16000 ------- 344	0,00023	1	0,0008										
	16001 ------- 342	0,00011	1	0,0004										
10009	01003 ------- 123	7E-5	1	0,0005										
	01104 ------- 143	2E-6	1	2E-5										
	04001 ------- 301	2E-5	1	0,0001										
	06000 ------- 337	2E-5	1	0,0002										
10010	03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004										
10011	11000 -------	0,0047	1	0,0129										

	2754												
10012	11000 ------- 2754	0,0013	1	4E-5									
10013	11000 ------- 2754	0,0016	1	5E-5									
10014	11000 ------- 2735	0,0006	1	2E-5									
10015	11000 ------- 2754	0,0792	1	0,2976									
10016	11000 ------- 2754	0,0047	1	0,0129									
10017	01003 ------- 123	0,0108	1	0,0041									
	01104 ------- 143	0,0011	1	0,0005									
	03000 ------- 2902	0,00025	1	0,0004									
	04001 ------- 301	0,0007	1	0,0008									
	06000 ------- 337	0,0033	1	0,0037									
	16000 ------- 343	0,0014	1	0,0013									
	16000 ------- 344	0,00078	1	0,0008									
	16001 ------- 342	0,00035	1	0,0004									
10018	01003 ------- 123	0,0019	1	0,0065									
	01104 ------- 143	0,00023	1	0,0011									
	03000 ------- 2902	8E-5	1	0,00086									
	16000	0,00026	1	0,00269									

	------- 343												
10019	11000 ------- 2735	0,0015	1	0,0008									
10020	01003 ------- 123	0,0003	1	0,0005									
	01104 ------- 143	1E-5	1	2E-5									
	04001 ------- 301	9E-5	1	0,0001									
	06000 ------- 337	0,0001	1	0,0002									
10022	11000 ------- 2754	0,0252	1	0,0008									
10023	11000 ------- 2754	0,803	1	0,2976									
10026	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0041									
	01104 ------- 143	0,00031	1	0,0005									
	03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004									
	04001 ------- 301	0,0002	1	0,0008									
	06000 ------- 337	0,0011	1	0,0037									
	16000 ------- 343	0,00045	1	0,0013									
	16000 ------- 344	0,00023	1	0,0008									
	16001 ------- 342	0,00011	1	0,0004									
10028	03000 ------- 2902	0,0007	1	0,0008									

10029	03000 ------- 2902	0,0007	1	0,0008										
10030	01003 ------- 123	0,0003	1	0,0005										
	01104 ------- 143	1E-5	1	2E-5										
	04001 ------- 301	9E-5	1	0,0001										
	06000 ------- 337	0,0001	1	0,0002										
10031	01003 ------- 123	0,0003	1	0,0005										
	01104 ------- 143	1E-5	1	2E-5										
	04001 ------- 301	9E-5	1	0,0001										
	06000 ------- 337	0,0001	1	0,0002										
10032	01003 ------- 123	0,0003	1	0,0005										
	01104 ------- 143	1E-5	1	2E-5										
	04001 ------- 301	9E-5	1	0,0001										
	06000 ------- 337	0,0001	1	0,0002										
10033	01003 ------- 123	0,0003	1	0,0005										
	01104 ------- 143	1E-5	1	2E-5										
	04001 ------- 301	9E-5	1	0,0001										
	06000 -------	0,0001	1	0,0002										

	337												
10034	11000 ------- 2754	5E-5	1	6E-6									
10035	11000 ------- 2754	0,005	1	0,2976									
10038	11000 ------- 2735	4E-5	1	5E-6									
10039	11000 ------- 2735	0,0036	1	0,2976									
10040	03000 ------- 2902	0,531021	1	0,035942									
10042	11000 ------- 2735	5E-6	1	6E-7									
10043	11000 ------- 2735	5E-6	1	6E-7									
10044	11000 ------- 2735	0,0046	1	0,0223									
10045	11000 ------- 2754	4E-5	1	5E-6									
10046	11000 ------- 2754	0,005	1	0,2976									
10047	03000 ------- 2902	0,0075	1	0,008									
10048	03000 ------- 2902	0,0075	1	0,008									
10049	03000 ------- 2902	0,0075	1	0,008									
10053	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0041									
	01104 ------- 143	0,00031	1	0,0005									
	03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004									
	04001	0,0002	1	0,0008									

			------- 301												
			06000 ------- 337	0,0011	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,00045	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,00023	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,00011	1	0,0004									
		10054	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0041									
			01104 ------- 143	0,00031	1	0,0005									
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0002	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,0011	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,00045	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,00023	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,00011	1	0,0004									
		10055	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0041									
			01104 ------- 143	0,00031	1	0,0005									
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0002	1	0,0008									

			06000 ------- 337	0,0011	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,00045	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,00023	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,00011	1	0,0004									
		10056	01003 ------- 123	0,0036	1	0,0041									
			01010 ------- 228	6E-6	1	0,0003									
			01104 ------- 143	0,00031	1	0,0005									
			03000 ------- 112	3E-6	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0002	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,0011	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,00045	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,00024	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,00013	1	0,0005									
		10057	01009 ------- 184	3E-9	1	3E-9									
		10058	11000 ------- 1042	0,021	1	0,0011									
			11000 -------	0,014	1	0,0007									

			1061											
			11000 ------- 2752	0,2778	1	0,0141								
			11007 ------- 1401	0,0098	1	0,0005								
			11009 ------- 1210	0,014	1	0,0007								
			11021 ------- 1240	0,0112	1	0,0006								
			11030 ------- 616	0,1178	1	0,006								
			11041 ------- 621	0,07	1	0,0035								
		10059	11000 ------- 2754	1,84E-8	1	2,1E-9								
		10060	03000 ------- 2902	0,441	1	0,1385								
			04001 ------- 301	0,0128	1	0,0236								
			04002 ------- 11815	0,0002131	1	0,000142								
			05001 ------- 330	0,0196	1	0,0337								
			06000 ------- 337	0,0693	1	0,9067								
			07000 ------- 11812	4,30462	1	2,867453								
			12000 ------- 410	0,0006393	1	0,000426								
		10061	03000 ------- 2902	0,13	1	0,376157								
			04001 ------- 301	0,005	1	0,014468								
			04002	4E-5	1	0,000116								

			------- 11815												
			05001 ------- 330	0,007	1	0,020255									
			06000 ------- 337	0,025	1	0,072338									
			07000 ------- 11812	0,861	1	2,491319									
			12000 ------- 410	0,0001	1	0,000289									
		10062	03000 ------- 2902	0,0004	1	0,00826									
		10063	03000 ------- 2902	0,0002	1	3,3E-5									
			04001 ------- 301	0,068	1	0,012398									
			04002 ------- 11815	0,0002	1	3,5E-5									
			05001 ------- 330	0,007	1	0,001296									
			06000 ------- 337	0,003	1	0,000561									
			07000 ------- 11812	5,665	1	1,040328									
			11000 ------- 2754	0,004	1	0,000704									
			12000 ------- 410	0,0002	1	4,2E-5									
		10064	11000 ------- 2754	2E-9	1	3E-8									
		10065	03000 ------- 2902	0,0002	1	3,1E-5									
			04001 ------- 301	0,064	1	0,011512									

			04002 ------- 11815	0,0002	1	3,3E-5									
			05001 ------- 330	0,007	1	0,001203									
			06000 ------- 337	0,003	1	0,000521									
			07000 ------- 11812	5,35	1	0,966019									
			11000 ------- 2754	0,004	1	0,000654									
			12000 ------- 410	0,0002	1	3,9E-5									
		10066	11000 ------- 2754	1E-9	1	3E-8									
		10067	03000 ------- 2902	0,0002	1	3,3E-5									
			04001 ------- 301	0,068	1	0,012398									
			04002 ------- 11815	0,0002	1	3,5E-5									
			05001 ------- 330	0,007	1	0,001296									
			06000 ------- 337	0,003	1	0,000561									
			07000 ------- 11812	5,665	1	1,040328									
			11000 ------- 2754	0,004	1	0,000704									
			12000 ------- 410	0,0002	1	4,2E-5									
		10068	11000 ------- 2754	2E-9	1	3E-8									
		11003	11000 -------	0,078	1	0,0445									

	2754												
11004	03000 ------- 2902	0,0002	1	0,00026									
11007	11000 ------- 2752	0,0098	1	0,0014									
	11030 ------- 616	0,0058	1	0,00083									
11008	11000 ------- 2750	0,0006	1	0,0001									
	11000 ------- 2752	0,2242	1	0,0312									
	11030 ------- 616	0,2239	1	0,0308									
11009	01003 ------- 123	0,0183	1	0,0041									
	01104 ------- 143	0,0013	1	0,0003									
	03000 ------- 2902	0,0012	1	0,0003									
	04001 ------- 301	0,0033	1	0,0008									
	06000 ------- 337	0,0164	1	0,0037									
	16000 ------- 343	0,0059	1	0,0013									
	16000 ------- 344	0,0033	1	0,0008									
	16001 ------- 342	0,0016	1	0,0004									
11010	01003 ------- 123	0,3885	1	0,0273									
	01104 ------- 143	0,0143	1	0,0012									
	03000	0,0329	1	0,1016									

			------- 2902												
			04001 ------- 301	0,1428	1	0,1531									
			05001 ------- 330	0,025	1	0,011									
			06000 ------- 337	0,2645	1	0,3143									
			11000 ------- 2754	0,02	1	0,048									
			16000 ------- 343	0,0177	1	0,0027									
			16000 ------- 344	0,01	1	0,0015									
			16001 ------- 342	0,0047	1	0,0007									
		11011	01003 ------- 123	0,0183	1	0,0041									
			01104 ------- 143	0,0013	1	0,0003									
			03000 ------- 2902	0,0117	1	0,0248									
			04001 ------- 301	0,046	1	0,1009									
			05001 ------- 330	0,0077	1	0,0175									
			06000 ------- 337	0,1067	1	0,2158									
			11000 ------- 2754	0,014	1	0,0336									
			16000 ------- 343	0,0059	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0033	1	0,0008									

			16001 ------- 342	0,0016	1	0,0004									
		11012	05001 ------- 330	6E-7	1	2E-7									
			06000 ------- 337	8E-7	1	4E-7									
			11000 ------- 514	1,82E-5	1	7,6E-6									
			11000 ------- 516	3,4E-6	1	1,4E-6									
			11000 ------- 521	2E-7	1	1E-7									
			11000 ------- 526	4,02E-5	1	1,6E-5									
			11000 ------- 618	2,2E-6	1	8E-7									
			11000 ------- 1215	3,4E-6	1	1,4E-6									
			11000 ------- 2754	4,42E-5	1	1,84E-5									
			11001 ------- 2001	5,8E-6	1	2E-6									
			11010 ------- 503	3,8E-6	1	1,6E-6									
			11022 ------- 1611	8,6E-7	1	4E-7									
			11037 ------- 620	2,2E-6	1	8E-7									
			11052 ------- 930	3,2E-6	1	1,2E-6									
			15003 ------- 316	4E-6	1	1,6E-6									
		11013	05001 -------	3E-7	1	1E-7									

			330												
			06000 ------- 337	4E-7	1	2E-7									
			11000 ------- 514	9E-6	1	4E-6									
			11000 ------- 516	2E-6	1	8E-7									
			11000 ------- 521	1E-7	1	4E-8									
			11000 ------- 526	2E-5	1	8E-6									
			11000 ------- 618	1E-6	1	4E-7									
			11000 ------- 1215	2E-6	1	8E-7									
			11000 ------- 2754	2E-5	1	8E-6									
			11001 ------- 2001	3E-6	1	1E-6									
			11010 ------- 503	2E-6	1	8E-7									
			11022 ------- 1611	4E-7	1	2E-7									
			11037 ------- 620	1E-6	1	4E-7									
			11052 ------- 930	2E-6	1	8E-7									
			15003 ------- 316	2E-6	1	8E-7									
		11014	05001 ------- 330	3E-7	1	1E-7									
			06000 ------- 337	4E-7	1	2E-7									
			11000	9E-6	1	4E-6									

			------- 514												
			11000 ------- 516	2E-6	1	8E-7									
			11000 ------- 521	1E-7	1	4E-8									
			11000 ------- 526	2E-5	1	8E-6									
			11000 ------- 618	1E-6	1	4E-7									
			11000 ------- 1215	2E-6	1	8E-7									
			11000 ------- 2754	2E-5	1	8E-6									
			11001 ------- 2001	3E-6	1	1E-6									
			11010 ------- 503	2E-6	1	8E-7									
			11022 ------- 1611	4E-7	1	2E-7									
			11037 ------- 620	1E-6	1	4E-7									
			11052 ------- 930	2E-6	1	8E-7									
			15003 ------- 316	2E-6	1	8E-7									
		11015	05001 ------- 330	3E-7	1	1E-7									
			06000 ------- 337	4E-7	1	2E-7									
			11000 ------- 514	9E-6	1	4E-6									
			11000 ------- 516	2E-6	1	8E-7									

			11000 ------- 521	1E-7	1	4E-8									
			11000 ------- 526	2E-5	1	8E-6									
			11000 ------- 618	1E-6	1	4E-7									
			11000 ------- 1215	2E-6	1	8E-7									
			11000 ------- 2754	2E-5	1	8E-6									
			11001 ------- 2001	3E-6	1	1E-6									
			11010 ------- 503	2E-6	1	8E-7									
			11022 ------- 1611	4E-7	1	2E-7									
			11037 ------- 620	1E-6	1	4E-7									
			11052 ------- 930	2E-6	1	8E-7									
			15003 ------- 316	2E-6	1	8E-7									
		11016	11000 ------- 2754	0,0029	1	0,0003									
		11017	11000 ------- 2754	0,0029	1	0,0003									
		11018	11000 ------- 2735	0,0029	1	0,0003									
		11019	11000 ------- 2732	0,0002	1	5E-6									
		11020	11000 ------- 2735	1E-5	1	1E-6									
		11021	11000 -------	3E-5	1	2E-6									

	2735												
11022	11000 ------- 2735	0,2918	1	0,2009									
11023	11000 ------- 2735	0,2918	1	0,2009									
11024	11000 ------- 2732	0,2918	1	0,067									
11025	11000 ------- 2754	0,0003	1	0,0251									
11026	11000 ------- 2754	0,0011	1	0,0251									
11027	11000 ------- 2735	0,0015	1	0,0251									
11028	11000 ------- 2754	0,1459	1	0,1395									
11029	11000 ------- 2754	0,1459	1	0,1395									
11030	11000 ------- 2754	0,1459	1	0,1395									
11031	11000 ------- 2754	0,1459	1	0,1395									
11032	11000 ------- 2754	0,0047	1	0,0129									
11033	11000 ------- 1061	0,006	1	0,001481									
	11004 ------- 1301	0,0007	1	0,000172									
	11006 ------- 1317	0,0001	1	2,8E-5									
	11028 ------- 1555	0,001	1	0,000143									
12001	03000 ------- 2902	4,209974	1	0,189738									
12002	03000	4,993685	1	0,232555									

	------- 2902												
12003	01003 ------- 123	0,003	1	0,0021									
	01010 ------- 228	6E-6	1	0,0001									
	01104 ------- 143	0,0002	1	0,0002									
	03000 ------- 2902	0,0002	1	0,0002									
	04001 ------- 301	0,0002	1	0,0004									
	06000 ------- 337	0,0012	1	0,0018									
	16000 ------- 343	0,0008	1	0,0007									
	16000 ------- 344	0,0004	1	0,0004									
	16001 ------- 342	0,0002	1	0,0002									
12004	01003 ------- 123	0,003	1	0,0021									
	01010 ------- 228	6E-6	1	0,0001									
	01104 ------- 143	0,0002	1	0,0002									
	03000 ------- 2902	0,0002	1	0,0002									
	04001 ------- 301	0,0002	1	0,0004									
	06000 ------- 337	0,0012	1	0,0018									
	16000 ------- 343	0,0008	1	0,0007									

			16000 ------- 344	0,0004	1	0,0004									
			16001 ------- 342	0,0002	1	0,0002									
		12005	01003 ------- 123	0,003	1	0,0021									
			01010 ------- 228	6E-6	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,0002	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,0002	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0002	1	0,0004									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0018									
			16000 ------- 343	0,0008	1	0,0007									
			16000 ------- 344	0,0004	1	0,0004									
			16001 ------- 342	0,0002	1	0,0002									
		12006	01003 ------- 123	0,003	1	0,0021									
			01010 ------- 228	6E-6	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,0002	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,0002	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0002	1	0,0004									
			06000 -------	0,0012	1	0,0018									

			337											
			16000 ------- 343	0,0008	1	0,0007								
			16000 ------- 344	0,0004	1	0,0004								
			16001 ------- 342	0,0002	1	0,0002								
		12007	01003 ------- 123	0,003	1	0,0021								
			01010 ------- 228	6E-6	1	0,0001								
			01104 ------- 143	0,0002	1	0,0002								
			03000 ------- 2902	0,0002	1	0,0002								
			04001 ------- 301	0,0002	1	0,0004								
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0018								
			16000 ------- 343	0,0008	1	0,0007								
			16000 ------- 344	0,0004	1	0,0004								
			16001 ------- 342	0,0002	1	0,0002								
		12008	01003 ------- 123	0,0063	1	0,0041								
			01010 ------- 228	1,2E-5	1	0,0002								
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0003								
			03000 ------- 2902	0,0004	1	0,0004								
			04001	0,0004	1	0,0008								

			------- 301												
			06000 ------- 337	0,0024	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0017	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0008	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,0004	1	0,0004									
		12009	01003 ------- 123	0,0219	1	0,0145									
			01010 ------- 228	4E-5	1	0,0006									
			01104 ------- 143	0,0016	1	0,0011									
			03000 ------- 2902	0,0016	1	0,0014									
			04001 ------- 301	0,0018	1	0,0026									
			06000 ------- 337	0,0085	1	0,0129									
			16000 ------- 343	0,0058	1	0,0047									
			16000 ------- 344	0,0032	1	0,0026									
			16001 ------- 342	0,0015	1	0,0012									
		12010	01003 ------- 123	0,0189	1	0,0124									
			01010 ------- 228	4E-5	1	0,0005									
			01104 ------- 143	0,0014	1	0,0009									

			03000 ------- 2902	0,0013	1	0,0012									
			04001 ------- 301	0,0014	1	0,0023									
			06000 ------- 337	0,0073	1	0,0111									
			16000 ------- 343	0,0049	1	0,004									
			16000 ------- 344	0,0026	1	0,0023									
			16001 ------- 342	0,0012	1	0,0011									
		12011	01003 ------- 123	0,0346	1	0,0228									
			01010 ------- 228	7E-5	1	0,0009									
			01104 ------- 143	0,0026	1	0,0017									
			03000 ------- 2902	0,0024	1	0,0021									
			04001 ------- 301	0,0026	1	0,0041									
			06000 ------- 337	0,0132	1	0,0203									
			16000 ------- 343	0,009	1	0,0073									
			16000 ------- 344	0,0047	1	0,0041									
			16001 ------- 342	0,0024	1	0,0019									
		12012	01003 ------- 123	0,003	1	0,0021									
			01010 -------	6E-6	1	0,0001									

			228											
			01104 ------- 143	0,0002	1	0,0002								
			03000 ------- 2902	0,0002	1	0,0002								
			04001 ------- 301	0,0002	1	0,0004								
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0018								
			16000 ------- 343	0,0008	1	0,0007								
			16000 ------- 344	0,0004	1	0,0004								
			16001 ------- 342	0,0002	1	0,0002								
		12013	01003 ------- 123	0,0156	1	0,0103								
			01010 ------- 228	3E-5	1	0,0004								
			01104 ------- 143	0,0011	1	0,0008								
			03000 ------- 2902	0,001	1	0,001								
			04001 ------- 301	0,0012	1	0,0019								
			06000 ------- 337	0,006	1	0,0092								
			16000 ------- 343	0,0041	1	0,0033								
			16000 ------- 344	0,0022	1	0,0019								
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0009								
		12014	01003	0,003	1	0,0021								

			------- 123											
			01010 ------- 228	6E-6	1	0,0001								
			01104 ------- 143	0,0002	1	0,0002								
			03000 ------- 2902	0,0002	1	0,0002								
			04001 ------- 301	0,0002	1	0,0004								
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0018								
			16000 ------- 343	0,0008	1	0,0007								
			16000 ------- 344	0,0004	1	0,0004								
			16001 ------- 342	0,0002	1	0,0002								
		12015	01003 ------- 123	0,003	1	0,0021								
			01010 ------- 228	6E-6	1	0,0001								
			01104 ------- 143	0,0002	1	0,0002								
			03000 ------- 2902	0,0002	1	0,0002								
			04001 ------- 301	0,0002	1	0,0004								
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0018								
			16000 ------- 343	0,0008	1	0,0007								
			16000 ------- 344	0,0004	1	0,0004								

			16001 ------- 342	0,0002	1	0,0002									
		12016	01003 ------- 123	0,0063	1	0,0041									
			01010 ------- 228	1,2E-5	1	0,0002									
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0003									
			03000 ------- 2902	0,0004	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0004	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,0024	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0017	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0008	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,0004	1	0,0004									
		12017	01003 ------- 123	0,003	1	0,0021									
			01010 ------- 228	6E-6	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,0002	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,0002	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0002	1	0,0004									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0018									
			16000 -------	0,0008	1	0,0007									

			343											
			16000 ------- 344	0,0004	1	0,0004								
			16001 ------- 342	0,0002	1	0,0002								
		12018	03000 ------- 2902	0,521	1	0,017								
		12019	03000 ------- 2902	0,521	1	0,017								
		12020	03000 ------- 2902	0,521	1	0,017								
		12021	03000 ------- 2902	0,521	1	0,017								
		12022	03000 ------- 2902	0,521	1	0,017								
		12023	03000 ------- 2902	0,521	1	0,017								
		12025	03000 ------- 2902	14,674	1	0,595								
		12027	01003 ------- 123	6E-5	1	0,001								
			01010 ------- 228	9E-6	1	0,0002								
			03000 ------- 2902	36,361303	1	1,68364								
			16000 ------- 343	3E-7	1	1E-5								
			16000 ------- 344	2E-5	1	0,0003								
			16001 ------- 342	6E-6	1	0,0001								
		12028	01003 ------- 123	6E-5	1	0,001								
			01010	9E-6	1	0,0002								

			------- 228												
			03000 ------- 2902	27,614003	1	1,42004									
			16000 ------- 343	3E-7	1	1E-5									
			16000 ------- 344	2E-5	1	0,0003									
			16001 ------- 342	6E-6	1	0,0001									
		12029	01003 ------- 123	6E-5	1	0,001									
			01010 ------- 228	9E-6	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	7,294003	1	0,28204									
			16000 ------- 343	3E-7	1	1E-5									
			16000 ------- 344	2E-5	1	0,0003									
			16001 ------- 342	6E-6	1	0,0001									
		12030	01003 ------- 123	6E-5	1	0,001									
			01010 ------- 228	9E-6	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	7,294003	1	0,28204									
			16000 ------- 343	3E-7	1	1E-5									
			16000 ------- 344	2E-5	1	0,0003									
			16001 ------- 342	6E-6	1	0,0001									

12031	01003 ------- 123	6E-5	1	0,001										
	01010 ------- 228	9E-6	1	0,0002										
	03000 ------- 2902	6,027003	1	0,49904										
	16000 ------- 343	3E-7	1	1E-5										
	16000 ------- 344	2E-5	1	0,0003										
	16001 ------- 342	6E-6	1	0,0001										
12032	01003 ------- 123	6E-5	1	0,001										
	01010 ------- 228	9E-6	1	0,0002										
	03000 ------- 2902	6,027003	1	0,49904										
	16000 ------- 343	3E-7	1	1E-5										
	16000 ------- 344	2E-5	1	0,0003										
	16001 ------- 342	6E-6	1	0,0001										
12033	01003 ------- 123	6E-5	1	0,001										
	01010 ------- 228	9E-6	1	0,0002										
	03000 ------- 2902	6,027003	1	0,49904										
	16000 ------- 343	3E-7	1	1E-5										
	16000 -------	2E-5	1	0,0003										

		344												
		16001 ------- 342	6E-6	1	0,0001									
	12034	01003 ------- 123	6E-5	1	0,001									
		01010 ------- 228	9E-6	1	0,0002									
		03000 ------- 2902	6,027003	1	0,49904									
		16000 ------- 343	3E-7	1	1E-5									
		16000 ------- 344	2E-5	1	0,0003									
		16001 ------- 342	6E-6	1	0,0001									
	12035	01003 ------- 123	6E-5	1	0,001									
		01010 ------- 228	9E-6	1	0,0002									
		03000 ------- 2902	6,027003	1	0,19604									
		16000 ------- 343	3E-7	1	1E-5									
		16000 ------- 344	2E-5	1	0,0003									
		16001 ------- 342	6E-6	1	0,0001									
	12036	03000 ------- 2902	1,4285	1	0,27									
	12038	11000 ------- 2735	3E-6	1	4E-7									
	12039	11000 ------- 2735	2E-6	1	2E-7									
	12040	11000	2E-6	1	2E-7									

	------- 2735												
12041	11000 ------- 2735	2E-6	1	2E-7									
12042	11000 ------- 2735	2E-6	1	2E-7									
12043	11000 ------- 2735	2E-6	1	2E-7									
12044	11000 ------- 2735	2E-6	1	2E-7									
12045	01002 ------- 110	0,097983	1	0,00695									
	03000 ------- 2902	0,268804	1	0,13599									
	04001 ------- 301	2,513753	1	0,216403									
	04002 ------- 11815	0,017366	1	0,001232									
	05001 ------- 330	3,37855	1	0,206731									
	06000 ------- 337	9,249175	1	0,242445									
	07000 ------- 11812	2228,5394	1	158,1149 1									
	12000 ------- 410	0,086729	1	0,006153									
12046	01003 ------- 123	8E-5	1	0,0008									
	01104 ------- 143	9E-6	1	8E-5									
12047	01003 ------- 123	0,0012	1	0,0024									
	01104 ------- 143	3E-5	1	0,0001									

	04001 ------- 301	0,0006	1	0,0012										
	06000 ------- 337	0,0006	1	0,0012										
12048	11000 ------- 2754	2E-6	1	3E-5										
12049	11000 ------- 2754	2E-6	1	3E-5										
12050	11000 ------- 2754	2E-6	1	3E-5										
12051	11000 ------- 2754	2E-6	1	3E-5										
12052	11000 ------- 2754	3E-6	1	4E-7										
12053	03000 ------- 2902	0,8159	1	0,0621										
12054	03000 ------- 2902	1,0596	1	0,0336										
12055	01003 ------- 123	6E-5	1	0,001										
	01010 ------- 228	9E-6	1	0,0002										
	03000 ------- 2902	6,027003	1	0,49904										
	16000 ------- 343	3E-7	1	1E-5										
	16000 ------- 344	2E-5	1	0,0003										
	16001 ------- 342	6E-6	1	0,0001										
12063	03000 ------- 2902	11,896	1	0,4309										
12064	03000 -------	1,049	1	0,079356										

	2902												
12066	01003 ------- 123	6E-5	1	0,001									
	01010 ------- 228	9E-6	1	0,0002									
	03000 ------- 323	3E-6	1	4E-5									
	03000 ------- 2902	0,346	1	0,227									
	16000 ------- 343	3E-7	1	1E-5									
	16000 ------- 344	2E-5	1	0,0003									
	16001 ------- 342	6E-6	1	0,0001									
12067	03000 ------- 2902	6,912	1	0,218									
12068	03000 ------- 2902	6,912	1	0,218									
12071	03000 ------- 2902	0,767	1	0,04									
12072	03000 ------- 2902	1,113	1	0,058									
12073	03000 ------- 2902	1,113	1	0,058									
12074	03000 ------- 2902	1,113	1	0,058									
12077	03000 ------- 2902	16,872	1	0,5717									
12078	03000 ------- 2902	15,912	1	0,5843									
12079	03000 ------- 2902	4,558	1	0,182554									
12080	03000	3,1	1	0,2513									

	------- 2902												
12081	03000 ------- 2902	4,663	1	0,20412									
12082	03000 ------- 2902	4,761	1	0,2534									
12083	01003 ------- 123	0,003	1	0,0021									
	01010 ------- 228	6E-6	1	0,0001									
	01104 ------- 143	0,0002	1	0,0002									
	03000 ------- 2902	0,0002	1	0,0002									
	04001 ------- 301	0,0002	1	0,0004									
	06000 ------- 337	0,0012	1	0,0018									
	16000 ------- 343	0,0008	1	0,0007									
	16000 ------- 344	0,0004	1	0,0004									
	16001 ------- 342	0,0002	1	0,0002									
12084	01003 ------- 123	0,003	1	0,0021									
	01010 ------- 228	6E-6	1	0,0001									
	01104 ------- 143	0,0002	1	0,0002									
	03000 ------- 2902	0,0002	1	0,0002									
	04001 ------- 301	0,0002	1	0,0004									

			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0018									
			16000 ------- 343	0,0008	1	0,0007									
			16000 ------- 344	0,0004	1	0,0004									
			16001 ------- 342	0,0002	1	0,0002									
		12085	01003 ------- 123	0,003	1	0,0021									
			01010 ------- 228	6E-6	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,0002	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,0002	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0002	1	0,0004									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0018									
			16000 ------- 343	0,0008	1	0,0007									
			16000 ------- 344	0,0004	1	0,0004									
			16001 ------- 342	0,0002	1	0,0002									
		12086	01003 ------- 123	0,0469	1	0,031									
			01010 ------- 228	9E-5	1	0,0012									
			01104 ------- 143	0,0034	1	0,0023									
			03000 -------	0,0032	1	0,0029									

			2902											
			04001 ------- 301	0,0036	1	0,0056								
			06000 ------- 337	0,018	1	0,0277								
			16000 ------- 343	0,0123	1	0,01								
			16000 ------- 344	0,0065	1	0,0056								
			16001 ------- 342	0,0033	1	0,0026								
		12087	01003 ------- 123	0,046	1	0,0228								
			01010 ------- 228	7E-5	1	0,0009								
			01104 ------- 143	0,0026	1	0,0017								
			03000 ------- 2902	0,0024	1	0,0021								
			04001 ------- 301	0,0026	1	0,0041								
			06000 ------- 337	0,0132	1	0,0203								
			16000 ------- 343	0,009	1	0,0073								
			16000 ------- 344	0,0047	1	0,0041								
			16001 ------- 342	0,0024	1	0,0019								
		12088	01003 ------- 123	0,003	1	0,0021								
			01010 ------- 228	6E-6	1	0,0001								
			01104	0,0002	1	0,0002								

			------- 143												
			03000 ------- 2902	0,0002	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0002	1	0,0004									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0018									
			16000 ------- 343	0,0008	1	0,0007									
			16000 ------- 344	0,0004	1	0,0004									
			16001 ------- 342	0,0002	1	0,0002									
		12089	01003 ------- 123	0,0189	1	0,0124									
			01010 ------- 228	4E-5	1	0,0005									
			01104 ------- 143	0,0014	1	0,0009									
			03000 ------- 2902	0,0013	1	0,0012									
			04001 ------- 301	0,0014	1	0,0023									
			06000 ------- 337	0,0073	1	0,0111									
			16000 ------- 343	0,0049	1	0,004									
			16000 ------- 344	0,0026	1	0,0023									
			16001 ------- 342	0,0012	1	0,0011									
		12090	01003 ------- 123	0,0063	1	0,0041									

			01010 ------- 228	1,2E-5	1	0,0002									
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0003									
			03000 ------- 2902	0,0004	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0004	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,0024	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0017	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0008	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,0004	1	0,0004									
		12091	01003 ------- 123	0,0063	1	0,0041									
			01010 ------- 228	1,2E-5	1	0,0002									
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0003									
			03000 ------- 2902	0,0004	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,0004	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,0024	1	0,0037									
			16000 ------- 343	0,0017	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0008	1	0,0008									
			16001 -------	0,0004	1	0,0004									

			342											
		12092	01003 ------- 123	0,0063	1	0,0041								
			01010 ------- 228	1,2E-5	1	0,0002								
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0003								
			03000 ------- 2902	0,0004	1	0,0004								
			04001 ------- 301	0,0004	1	0,0008								
			06000 ------- 337	0,0024	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0017	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0008	1	0,0008								
			16001 ------- 342	0,0004	1	0,0004								
		12093	01003 ------- 123	0,0063	1	0,0041								
			01010 ------- 228	1,2E-5	1	0,0002								
			01104 ------- 143	0,0005	1	0,0003								
			03000 ------- 2902	0,0004	1	0,0004								
			04001 ------- 301	0,0004	1	0,0008								
			06000 ------- 337	0,0024	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0017	1	0,0013								
			16000	0,0008	1	0,0008								

			------- 344												
			16001 ------- 342	0,0004	1	0,0004									
		12094	01003 ------- 123	0,0156	1	0,0103									
			01010 ------- 228	3E-5	1	0,0004									
			01104 ------- 143	0,0011	1	0,0008									
			03000 ------- 2902	0,001	1	0,001									
			04001 ------- 301	0,0012	1	0,0019									
			06000 ------- 337	0,006	1	0,0092									
			16000 ------- 343	0,0041	1	0,0033									
			16000 ------- 344	0,0022	1	0,0019									
			16001 ------- 342	0,001	1	0,0009									
		12095	11000 ------- 2735	4E-6	1	6E-7									
		12096	11000 ------- 2735	4E-6	1	6E-7									
		12097	11000 ------- 2735	2E-6	1	2E-7									
		12098	11000 ------- 2735	2E-6	1	2E-7									
		12099	11000 ------- 2735	2E-6	1	2E-7									
		12113	03000 ------- 2902	5,207	1	0,225									

12114	03000 ------- 2902	0,922	1	0,135										
12120	01003 ------- 123	0,0005	1	0,0021										
	01010 ------- 228	1E-5	1	6E-5										
	01104 ------- 143	3E-5	1	0,0002										
	03000 ------- 2902	0,752	1	0,185										
12123	11000 ------- 2732	7E-6	1	1E-5										
12124	03000 ------- 2902	0,0001	1	0,001										
12125	03000 ------- 2902	0,0001	1	0,001										
12126	01003 ------- 123	0,0009	1	0,0018										
	01005 ------- 146	3E-5	1	0,0008										
	01006 ------- 164	3E-5	1	0,0004										
	01010 ------- 228	6E-5	1	0,0002										
	01104 ------- 143	4E-5	1	0,0001										
	03000 ------- 112	1E-5	1	8E-5										
	03000 ------- 2902	3E-5	1	0,0001										
	16000 ------- 343	2E-5	1	5E-5										
	16000 -------	0,0001	1	0,0003										

			344											
			16001 ------- 342	0,0001	1	0,0003								
		12127	01003 ------- 123	0,003	1	0,0021								
			01010 ------- 228	6E-6	1	0,0001								
			01104 ------- 143	0,0002	1	0,0002								
			03000 ------- 2902	0,0002	1	0,0002								
			04001 ------- 301	0,0002	1	0,0004								
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0018								
			16000 ------- 343	0,0008	1	0,0007								
			16000 ------- 344	0,0004	1	0,0004								
			16001 ------- 342	0,0002	1	0,0002								
		12128	01003 ------- 123	0,003	1	0,0021								
			01010 ------- 228	6E-6	1	0,0001								
			01104 ------- 143	0,0002	1	0,0002								
			03000 ------- 2902	0,0002	1	0,0002								
			04001 ------- 301	0,0002	1	0,0004								
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0018								
			16000	0,0008	1	0,0007								

			------- 343												
			16000 ------- 344	0,0004	1	0,0004									
			16001 ------- 342	0,0002	1	0,0002									
		12129	01003 ------- 123	0,0035	1	0,0073									
			01104 ------- 143	0,0001	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,001	1	0,002									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0024									
		12130	01003 ------- 123	0,0035	1	0,0073									
			01104 ------- 143	0,0001	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,001	1	0,002									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0024									
		12131	01003 ------- 123	0,0035	1	0,0073									
			01104 ------- 143	0,0001	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,001	1	0,002									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0024									
		12132	03000 ------- 2902	0,1446	1	0,0502									
			04001 ------- 301	0,017	1	0,0059									

			05001 ------- 330	0,1755	1	0,06									
			06000 ------- 337	0,0922	1	0,032									
		12133	03000 ------- 2902	0,1288	1	0,0502									
			04001 ------- 301	0,0152	1	0,0059									
			05001 ------- 330	0,1539	1	0,06									
			06000 ------- 337	0,0821	1	0,032									
		12134	03000 ------- 2902	0,0181	1	0,0502									
			04001 ------- 301	0,0021	1	0,0059									
			05001 ------- 330	0,0216	1	0,06									
			06000 ------- 337	0,0115	1	0,032									
		12135	03000 ------- 2902	0,0001	1	0,001									
		12136	01003 ------- 123	0,003	1	0,0021									
			01010 ------- 228	6E-6	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,0002	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,0002	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0002	1	0,0004									
			06000 -------	0,0012	1	0,0018									

			337											
			16000 ------- 343	0,0008	1	0,0007								
			16000 ------- 344	0,0004	1	0,0004								
			16001 ------- 342	0,0002	1	0,0002								
		12137	03000 ------- 2902	0,0001	1	0,001								
		12138	01003 ------- 123	0,003	1	0,0021								
			01010 ------- 228	6E-6	1	0,0001								
			01104 ------- 143	0,0002	1	0,0002								
			03000 ------- 2902	0,0002	1	0,0002								
			04001 ------- 301	0,0002	1	0,0004								
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0018								
			16000 ------- 343	0,0008	1	0,0007								
			16000 ------- 344	0,0004	1	0,0004								
			16001 ------- 342	0,0002	1	0,0002								
		12139	01003 ------- 123	0,003	1	0,0021								
			01010 ------- 228	6E-6	1	0,0001								
			01104 ------- 143	0,0002	1	0,0002								
			03000	0,0002	1	0,0002								

			------- 2902												
			04001 ------- 301	0,0002	1	0,0004									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0018									
			16000 ------- 343	0,0008	1	0,0007									
			16000 ------- 344	0,0004	1	0,0004									
			16001 ------- 342	0,0002	1	0,0002									
		12140	01003 ------- 123	0,003	1	0,0021									
			01010 ------- 228	6E-6	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,0002	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,0002	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0002	1	0,0004									
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,0018									
			16000 ------- 343	0,0008	1	0,0007									
			16000 ------- 344	0,0004	1	0,0004									
			16001 ------- 342	0,0002	1	0,0002									
		12141	03000 ------- 2902	0,0001	1	0,001									
		12142	11000 ------- 2750	0,0229	1	0,0012									

			11000 ------- 2752	0,9881	1	0,0527									
			11007 ------- 1401	0,224	1	0,012									
			11009 ------- 1210	0,1034	1	0,0055									
			11030 ------- 616	0,2721	1	0,0145									
			11041 ------- 621	0,5341	1	0,0285									
		12143	11000 ------- 1061	0,01	1	0,002317									
			11004 ------- 1301	4E-9	1	1E-9									
			11006 ------- 1317	0,0002	1	4,3E-5									
			11028 ------- 1555	0,001	1	0,00024									
		12144	11000 ------- 1061	0,005	1	0,002043									
			11004 ------- 1301	0,0002	1	9E-5									
			11006 ------- 1317	0,0001	1	3,8E-5									
			11028 ------- 1555	0,001	1	0,000198									
		12145	03000 ------- 2902	10,816521	1	0,47056									
		12146	03000 ------- 2902	9,995249	1	0,453662									
		12147	03000 ------- 2902	0,946391	1	0,010735									
		12149	11004 -------	0,0004	1	9,4E-5									

	1301												
12151	03000 ------- 2902	19,784	1	0,645									
12152	03000 ------- 2902	0,49	1	0,0178									
12153	03000 ------- 2902	6,584	1	0,2808									
12154	03000 ------- 2902	2,956	1	0,0964									
12155	03000 ------- 2902	0,734	1	0,0266									
12156	03000 ------- 2902	12,156	1	0,5184									
12157	03000 ------- 2902	1,219	1	0,0441									
12160	03000 ------- 2902	0,001	1	0,00021									
	04001 ------- 301	0,439	1	0,078814									
	04002 ------- 11815	0,001	1	0,000224									
	05001 ------- 330	0,046	1	0,008238									
	06000 ------- 337	0,02	1	0,003565									
	07000 ------- 11812	36,822	1	6,613512									
	11000 ------- 2754	0,025	1	0,004478									
	12000 ------- 410	0,001	1	0,000269									
12161	11000 ------- 2754	1E-8	1	1E-7									
12162	03000	0,0002	1	3,3E-5									

	------- 2902												
	04001 ------- 301	0,068	1	0,012398									
	04002 ------- 11815	0,0002	1	3,5E-5									
	05001 ------- 330	0,007	1	0,001296									
	06000 ------- 337	0,003	1	0,000561									
	07000 ------- 11812	5,665	1	1,040328									
	11000 ------- 2754	0,004	1	0,000704									
	12000 ------- 410	0,0002	1	4,2E-5									
12163	11000 ------- 2754	1E-9	1	3E-8									
12200	03000 ------- 2902	0,415	1	0,0165									
12201	03000 ------- 2902	0,415	1	0,0165									
12202	01003 ------- 123	0,0005	1	0,0021									
	01010 ------- 228	1E-5	1	6E-5									
	01104 ------- 143	3E-5	1	0,0002									
	03000 ------- 2902	0,362	1	0,0165									
12203	01003 ------- 123	0,0005	1	0,0021									
	01010 ------- 228	1E-5	1	6E-5									

			01104 ------- 143	3E-5	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,362	1	0,0165									
		12204	01003 ------- 123	0,0005	1	0,0021									
			01010 ------- 228	1E-5	1	6E-5									
			01104 ------- 143	3E-5	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,362	1	0,0165									
		12205	01003 ------- 123	0,0005	1	0,0021									
			01010 ------- 228	1E-5	1	6E-5									
			01104 ------- 143	3E-5	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	0,362	1	0,0165									
		12206	01003 ------- 123	0,0005	1	0,0021									
			01010 ------- 228	1E-5	1	6E-5									
			01104 ------- 143	3E-5	1	0,0002									
			03000 ------- 2902	8,516	1	0,375									
		12207	01003 ------- 123	0,0005	1	0,0021									
			01010 ------- 228	1E-5	1	6E-5									
			01104 -------	3E-5	1	0,0002									

	143												
	03000 ------- 2902	8,516	1	0,315									
12208	03000 ------- 2902	10,645	1	0,465									
12209	01003 ------- 123	0,0005	1	0,0021									
	01010 ------- 228	1E-5	1	6E-5									
	01104 ------- 143	3E-5	1	0,0002									
	03000 ------- 2902	7,373	1	0,324									
12210	01003 ------- 123	0,0005	1	0,0021									
	01010 ------- 228	1E-5	1	6E-5									
	01104 ------- 143	3E-5	1	0,0002									
	03000 ------- 2902	7,373	1	0,324									
12211	01003 ------- 123	0,0005	1	0,0021									
	01010 ------- 228	1E-5	1	6E-5									
	01104 ------- 143	3E-5	1	0,0002									
	03000 ------- 2902	7,373	1	0,324									
12212	03000 ------- 2902	5,53	1	0,235									
12213	03000 ------- 2902	7,373	1	0,294									
12214	01003	0,0005	1	0,0021									

	------- 123												
	01010 ------- 228	1E-5	1	6E-5									
	01104 ------- 143	3E-5	1	0,0002									
	03000 ------- 2902	20,529	1	0,8752									
12215	01003 ------- 123	0,0005	1	0,0021									
	01010 ------- 228	1E-5	1	6E-5									
	01104 ------- 143	3E-5	1	0,0002									
	03000 ------- 2902	12,288	1	0,537									
12222	01003 ------- 123	0,0005	1	0,0021									
	01010 ------- 228	1E-5	1	6E-5									
	01104 ------- 143	3E-5	1	0,0002									
	03000 ------- 2902	36,995	1	1,57									
12223	03000 ------- 2902	86,264	1	3,67									
12224	03000 ------- 2902	10,399	1	0,339									
12243	03000 ------- 2902	0,27	1	0,04									
12244	03000 ------- 2902	0,003	1	0,0004									
12245	03000 ------- 2902	6,74	1	0,93									

12246	01003 ------- 123	0,098	1	0,039										
	01104 ------- 143	0,003	1	0,0018										
	03000 ------- 323	0,001	1	0,0049										
	04001 ------- 301	0,044	1	0,001										
	06000 ------- 337	0,044	1	0,001										
	16000 ------- 343	0,001	1	0,0035										
	16000 ------- 344	0,005	1	0,016										
	16001 ------- 342	0,002	1	0,008										
12247	03000 ------- 2902	0,098	1	0,039										
12248	03000 ------- 2902	0,415	1	0,0165										
12249	03000 ------- 2902	0,415	1	0,0165										
12250	03000 ------- 2902	0,415	1	0,0165										
12251	03000 ------- 2902	0,415	1	0,0165										
12252	03000 ------- 2902	0,415	1	0,0165										
12253	03000 ------- 2902	0,415	1	0,0165										
12254	03000 ------- 2902	0,064	1	0,0028										
12255	03000 -------	1,653	1	0,0722										

	2902												
12256	03000 ------- 2902	1,653	1	0,0722									
12257	01003 ------- 123	0,0005	1	0,0021									
	01010 ------- 228	1E-5	1	6E-5									
	01104 ------- 143	3E-5	1	0,0002									
	03000 ------- 2902	12,788	1	0,5585									
12258	03000 ------- 2902	7,709	1	0,3367									
12259	03000 ------- 2902	7,709	1	0,3367									
12260	03000 ------- 2902	7,709	1	0,3367									
12261	01003 ------- 123	0,0005	1	0,0021									
	01010 ------- 228	1E-5	1	6E-5									
	01104 ------- 143	3E-5	1	0,0002									
	03000 ------- 2902	7,709	1	0,3367									
12262	01003 ------- 123	0,0005	1	0,0021									
	01010 ------- 228	1E-5	1	6E-5									
	01104 ------- 143	3E-5	1	0,0002									
	03000 ------- 2902	7,709	1	0,3367									
12263	03000	13,408	1	0,4939									

	------- 2902												
12264	01003 ------- 123	0,0005	1	0,0021									
	01010 ------- 228	1E-5	1	6E-5									
	01104 ------- 143	3E-5	1	0,0002									
	03000 ------- 2902	13,408	1	0,4939									
12265	01003 ------- 123	0,0005	1	0,0021									
	01010 ------- 228	1E-5	1	6E-5									
	01104 ------- 143	3E-5	1	0,0002									
	03000 ------- 2902	13,408	1	0,4939									
12266	03000 ------- 2902	13,408	1	0,4939									
12267	03000 ------- 2902	8,992	1	0,3501									
12268	03000 ------- 2902	10,116	1	0,3298									
12270	03000 ------- 2902	1,006	1	0,509									
12271	03000 ------- 2902	0,284	1	0,0004									
12272	03000 ------- 2902	12,783	1	0,4725									
12273	01003 ------- 123	0,097	1	0,0462									
	01104 ------- 143	0,003	1	0,002									

			03000 ------- 323	0,001	1	0,0047									
			04001 ------- 301	0,044	1	0,0051									
			06000 ------- 337	0,043	1	0,005									
			16000 ------- 343	0,0009	1	0,0034									
			16000 ------- 344	0,004	1	0,0149									
			16001 ------- 342	0,002	1	0,0074									
		12274	03000 ------- 2902	0,016	1	0,05									
		14001	01007 ------- 183	1E-5	1	1E-6									
			04001 ------- 301	8,69	1	0,9									
			04002 ------- 11815	0,01	1	0,000654									
			06000 ------- 337	24,019	1	0,45									
			07000 ------- 11812	5394,77	1	365,14309									
			12000 ------- 410	0,097	1	0,006536									
		14002	01007 ------- 183	1E-5	1	1E-6									
			04001 ------- 301	8,69	1	0,9									
			04002 ------- 11815	0,01	1	0,000654									
			06000 -------	24,019	1	0,45									

			337											
			07000 ------- 11812	5394,77	1	365,14309								
			12000 ------- 410	0,097	1	0,006536								
		14003	01007 ------- 183	1E-5	1	1E-6								
			04001 ------- 301	8,69	1	0,9								
			04002 ------- 11815	0,01	1	0,000654								
			06000 ------- 337	24,019	1	0,45								
			07000 ------- 11812	5394,77	1	365,14309								
			12000 ------- 410	0,097	1	0,006536								
		14004	01007 ------- 183	1E-5	1	1E-6								
			04001 ------- 301	8,69	1	0,9								
			04002 ------- 11815	0,01	1	0,000654								
			06000 ------- 337	24,019	1	0,45								
			07000 ------- 11812	5394,77	1	365,14309								
			12000 ------- 410	0,097	1	0,006536								
		14005	01007 ------- 183	3E-6	1	2E-7								
			04001 ------- 301	2,556	1	0,173								
			04002	0,003	1	0,000192								

			------- 11815												
			06000 ------- 337	7,064	1	0,478153									
			07000 ------- 11812	1586,697	1	107,395027									
			12000 ------- 410	0,028	1	0,001922									
		20100	01007 ------- 183	3,8E-6	1	2,5E-6									
			04001 ------- 301	2,2	1	1,53									
			06000 ------- 337	0,62	1	0,43									
			12000 ------- 410	343	1	0,0043									
		20101	01007 ------- 183	3,8E-6	1	2,5E-6									
			04001 ------- 301	2,2	1	1,53									
			06000 ------- 337	0,62	1	0,43									
			12000 ------- 410	343	1	0,0043									
		20102	03000 ------- 2902	3,0104	1	0,1512									
		20103	03000 ------- 2902	2,84	1	0,144									
		20104	03000 ------- 2902	0,994	1	0,076									
		20105	03000 ------- 2902	1,2496	1	0,06									
		20106	03000 ------- 2902	1,2212	1	0,0648									

20107	03000 ------- 2902	1,136	1	0,0594									
20108	03000 ------- 2902	0,2138	1	0,0594									
20109	03000 ------- 2902	1,136	1	0,054									
20118	03000 ------- 2902	2,556	1	0,122									
20119	03000 ------- 2902	2,556	1	0,1212									
20120	03000 ------- 2902	2,556	1	0,124									
20121	03000 ------- 2902	2,13	1	0,114									
20122	03000 ------- 2902	2,272	1	0,111									
20123	04003 ------- 303	0,0019	1	6,7E-5									
	05002 ------- 333	0,00099	1	3,5E-5									
	11008 ------- 602	0,0017	1	5,8E-5									
	11034 ------- 708	0,0081	1	0,00028									
	11048 ------- 1071	6,6E-5	1	2,3E-6									
	17001 ------- 317	9,9E-5	1	3,5E-6									
20124	11000 ------- 2735	0,3679	1	0,016									
20125	03000 ------- 2902	0,852	1	0,0423									
20126	03000 -------	1,42	1	0,0728									

	2902												
20127	01003 ------- 123	0,0022	1	0,0008									
	01010 ------- 203	2,7E-6	1	9,9E-7									
	01104 ------- 143	0,0002	1	7,4E-5									
	03000 ------- 323	0,00012	1	4,4E-5									
	04001 ------- 301	5,4E-5	1	2E-5									
	06000 ------- 337	0,00027	1	9,6E-5									
	16000 ------- 343	0,00042	1	0,00015									
	16000 ------- 344	0,00022	1	7,8E-5									
	16001 ------- 342	0,00021	1	7,4E-5									
20129	03000 ------- 11510	0,0698	1	0,0149									
	11000 ------- 1042	0,0044	1	0,0009									
	11000 ------- 1061	0,00013	1	2,9E-5									
	11000 ------- 2750	0,0005	1	0,00011									
	11000 ------- 2752	0,1902	1	0,0406									
	11007 ------- 1401	0,0096	1	0,002									
	11009 ------- 1210	0,0094	1	0,002									
	11030	0,1902	1	0,0406									

			------- 616											
			11041 ------- 621	0,0485	1	0,0104								
			11049 ------- 1325	0,0001	1	2,2E-5								
		20134	03000 ------- 2902	0,9915	1	0,0535								
		20136	03000 ------- 2902	2,982	1	0,1294								
		20137	03000 ------- 2902	0,054	1	0,15								
		20138	11000 ------- 2754	1,1E-7	1	3,6E-9								
		20140	11000 ------- 1061	0,005	1	0,001799								
			11004 ------- 1301	0,0003	1	0,00011								
			11006 ------- 1317	9E-5	1	3,4E-5								
			11028 ------- 1555	0,0005	1	0,000174								
		20141	01003 ------- 123	0,0889	1	0,0095								
			01104 ------- 143	0,0027	1	0,00029								
			04001 ------- 301	0,0244	1	0,0026								
			06000 ------- 337	0,0298	1	0,0032								
		20144	03000 ------- 2902	0,1095	1	0,0035								
		20145	01003 ------- 123	0,0417	1	0,0075								

			01010 ------- 203	5,2E-5	1	9,4E-6									
			01104 ------- 143	0,0039	1	0,0007									
			03000 ------- 323	0,0023	1	0,00042									
			04001 ------- 301	0,001	1	0,00019									
			06000 ------- 337	0,0051	1	0,00091									
			16000 ------- 343	0,008	1	0,0014									
			16000 ------- 344	0,0041	1	0,00074									
			16001 ------- 342	0,0039	1	0,0007									
		20146	03000 ------- 2902	2,624	1	0,0891									
		20147	03000 ------- 2902	0,0005	1	9,5E-5									
			04001 ------- 301	0,226	1	0,040252									
			04002 ------- 11815	0,0006	1	0,000101									
			05001 ------- 330	0,021	1	0,003702									
			06000 ------- 337	0,009	1	0,001602									
			07000 ------- 11812	16,68	1	2,972365									
			11000 ------- 2754	0,011	1	0,002013									
			12000 -------	0,0007	1	0,000121									

	410												
20148	11000 ------- 2754	2E-11	1	6E-8									
20207	03000 ------- 2902	31,9393	1	1,0128									
	04003 ------- 303	54,2968	1	1,7217									
	05001 ------- 330	0,6388	1	0,0203									
	05002 ------- 333	2,7148	1	0,0861									
	06000 ------- 337	26,6161	1	0,844									
	11048 ------- 1071	0,513	1	0,0172									
	13101 ------- 703	0,00027	1	8,4E-6									
	17001 ------- 317	0,543	1	0,0172									
20208	04001 ------- 301	0,0566	1	0,0018									
	04003 ------- 303	0,0283	1	0,0009									
	05002 ------- 333	0,0057	1	0,00018									
	06000 ------- 337	0,2832	1	0,009									
	11048 ------- 1071	0,0057	1	0,00018									
	17001 ------- 317	0,0057	1	0,00018									
20210	03000 ------- 2902	3,0591	1	0,1176									
20217	03000	12,745	1	0,649786									

	------- 2902												
	04001 ------- 301	140,197	1	6,495559									
	05001 ------- 330	92,922	1	6,479273									
	06000 ------- 337	63,726	1	6,328728									
	12000 ------- 410	13,786	1	0,4667									
	13101 ------- 703	0,0006	1	2,3E-5									
20218	03000 ------- 2902	2,75	1	0,0872									
	04001 ------- 301	0,715	1	0,0227									
	04003 ------- 303	0,44	1	0,014									
	05001 ------- 330	0,825	1	0,0262									
	05002 ------- 333	0,165	1	0,0052									
	06000 ------- 337	1,375	1	0,0436									
	11008 ------- 602	0,55	1	0,0174									
	11048 ------- 1071	0,0275	1	0,00087									
	13101 ------- 703	5,5E-5	1	1,7E-6									
	17001 ------- 317	0,0275	1	0,00087									
20219	03000 ------- 2902	13,2	1	0,4186									

			04001 ------- 301	0,66	1	0,0209									
			04003 ------- 303	0,0132	1	0,0004									
			05001 ------- 330	0,66	1	0,0209									
			05002 ------- 333	0,0066	1	0,00021									
			06000 ------- 337	0,66	1	0,0209									
			11008 ------- 602	0,099	1	0,0031									
			11034 ------- 708	0,0066	1	0,0002									
			11048 ------- 1071	0,0033	1	0,0001									
			13101 ------- 703	3,3E-5	1	1E-6									
			17001 ------- 317	0,0033	1	0,0001									
		20220	03000 ------- 2902	0,055	1	0,0017									
			04001 ------- 301	0,055	1	0,0017									
			04003 ------- 303	0,275	1	0,0087									
			05001 ------- 330	0,55	1	0,0174									
			05002 ------- 333	0,275	1	0,0087									
			06000 ------- 337	1,65	1	0,0523									
			11008 -------	0,55	1	0,0174									

			602											
			11034 ------- 708	0,055	1	0,0017								
			11048 ------- 1071	0,055	1	0,0017								
			13101 ------- 703	5,5E-5	1	1,7E-6								
			17001 ------- 317	0,055	1	0,0017								
		20221	04001 ------- 301	0,055	1	0,0017								
			04003 ------- 303	0,055	1	0,0017								
			05001 ------- 330	0,275	1	0,0087								
			05002 ------- 333	0,055	1	0,0017								
			06000 ------- 337	0,275	1	0,0087								
			11008 ------- 602	0,055	1	0,0017								
			11048 ------- 1071	0,0028	1	8,7E-5								
			13101 ------- 703	0,00017	1	5,4E-6								
			17001 ------- 317	0,0275	1	0,00087								
		20222	04001 ------- 301	0,825	1	0,0262								
			04003 ------- 303	0,275	1	0,0087								
			05001 ------- 330	1,1	1	0,0349								
			05002	0,275	1	0,0087								

			------- 333												
			06000 ------- 337	1,1	1	0,0349									
			11008 ------- 602	0,275	1	0,0087									
			11048 ------- 1071	0,11	1	0,0035									
			13101 ------- 703	0,00028	1	8,7E-6									
			17001 ------- 317	0,055	1	0,0017									
		20223	03000 ------- 2902	25,85	1	0,8197									
			04003 ------- 303	39,5505	1	1,2541									
			05001 ------- 330	0,6204	1	0,0197									
			05002 ------- 333	1,9775	1	0,0627									
			06000 ------- 337	25,85	1	0,8197									
			11048 ------- 1071	0,3955	1	0,0125									
			13101 ------- 703	0,00026	1	8,2E-6									
			17001 ------- 317	0,3955	1	0,0125									
		20224	04001 ------- 301	0,055	1	0,0017									
			04003 ------- 303	0,0275	1	0,0009									
			05002 ------- 333	0,0055	1	0,00017									

			06000 ------- 337	0,275	1	0,0067									
			11048 ------- 1071	0,0055	1	0,00017									
			17001 ------- 317	0,0055	1	0,00017									
		20227	03000 ------- 2902	15,459	1	0,597924									
			04001 ------- 301	115,94	1	5,928436									
			05001 ------- 330	100,37	1	5,798104									
			06000 ------- 337	81,158	1	5,557176									
			12000 ------- 410	14,631	1	0,4667									
			13101 ------- 703	0,0007	1	2,3E-5									
		20228	03000 ------- 2902	2,75	1	0,0872									
			04001 ------- 301	0,715	1	0,0227									
			04003 ------- 303	0,44	1	0,014									
			05001 ------- 330	0,825	1	0,0262									
			05002 ------- 333	0,165	1	0,0052									
			06000 ------- 337	1,375	1	0,0436									
			11008 ------- 602	0,55	1	0,0174									
			11048 -------	0,0275	1	0,00087									

			1071											
			13101 ------- 703	5,5E-5	1	1,7E-6								
			17001 ------- 317	0,0275	1	0,0009								
		20229	03000 ------- 2902	13,2	1	0,4186								
			04001 ------- 301	0,66	1	0,0209								
			04003 ------- 303	0,0132	1	0,0004								
			05001 ------- 330	0,66	1	0,0209								
			05002 ------- 333	0,0066	1	0,0002								
			06000 ------- 337	0,66	1	0,0209								
			11008 ------- 602	0,099	1	0,0031								
			11034 ------- 708	0,0066	1	0,0002								
			11048 ------- 1071	0,0033	1	0,0001								
			13101 ------- 703	3,3E-5	1	1E-6								
			17001 ------- 317	0,0033	1	0,0001								
		20230	03000 ------- 2902	0,055	1	0,0017								
			04001 ------- 301	0,055	1	0,0017								
			04003 ------- 303	0,275	1	0,0087								
			05001	0,55	1	0,0174								

			------- 330												
			05002 ------- 333	0,275	1	0,0087									
			06000 ------- 337	1,65	1	0,0523									
			11008 ------- 602	0,55	1	0,0174									
			11034 ------- 708	0,055	1	0,0017									
			11048 ------- 1071	0,055	1	0,0017									
			13101 ------- 703	5,5E-5	1	1,7E-6									
			17001 ------- 317	0,055	1	0,0017									
		20231	04001 ------- 301	0,055	1	0,0017									
			04003 ------- 303	0,055	1	0,0017									
			05001 ------- 330	0,275	1	0,0087									
			05002 ------- 333	0,055	1	0,0017									
			06000 ------- 337	0,275	1	0,0087									
			11008 ------- 602	0,055	1	0,0017									
			11048 ------- 1071	0,0028	1	8,7E-5									
			13101 ------- 703	0,00017	1	5,4E-6									
			17001 ------- 317	0,0275	1	0,00087									

		20232	04001 ------- 301	0,825	1	0,0262								
			04003 ------- 303	0,275	1	0,0087								
			05001 ------- 330	1,1	1	0,0349								
			05002 ------- 333	0,275	1	0,0087								
			06000 ------- 337	1,1	1	0,349								
			11008 ------- 602	0,275	1	0,0067								
			11048 ------- 1071	0,11	1	0,00035								
			13101 ------- 703	0,00028	1	8,7E-6								
			17001 ------- 317	0,055	1	0,0017								
		20233	03000 ------- 2902	5,2253	1	1,14								
			04001 ------- 301	156,7602	1	10,9725								
			05001 ------- 330	98,2364	1	107,16								
			06000 ------- 337	156,7602	1	9,975								
			12000 ------- 410	15,8244	1	0,7193								
			13101 ------- 703	0,00052	1	2,87E-5								
		20234	03000 ------- 2902	2,65	1	0,084								
			04001 -------	0,689	1	0,0218								

			301												
			04003 ------- 303	0,424	1	0,0134									
			05001 ------- 330	0,795	1	0,0252									
			05002 ------- 333	0,169	1	0,005									
			06000 ------- 337	1,325	1	0,042									
			11008 ------- 602	0,53	1	0,0168									
			11048 ------- 1071	0,0265	1	0,00084									
			13101 ------- 703	5,3E-5	1	1,7E-6									
			17001 ------- 317	0,0265	1	0,00084									
		20235	03000 ------- 2902	5,3	1	0,1681									
			04001 ------- 301	0,265	1	0,0084									
			04003 ------- 303	0,0053	1	0,0002									
			05001 ------- 330	0,265	1	0,0084									
			05002 ------- 333	0,0027	1	8E-5									
			06000 ------- 337	0,265	1	0,0084									
			11008 ------- 602	0,0398	1	0,0013									
			11034 ------- 708	0,0027	1	0,0001									
			11048	0,0013	1	4E-5									

			------- 1071												
			13101 ------- 703	1,3E-5	1	4E-7									
			17001 ------- 317	0,0013	1	4E-5									
		20236	03000 ------- 2902	0,053	1	0,0017									
			04001 ------- 301	0,053	1	0,0017									
			04003 ------- 303	0,265	1	0,0084									
			05001 ------- 330	0,53	1	0,0168									
			05002 ------- 333	0,265	1	0,0084									
			06000 ------- 337	1,59	1	0,0504									
			11008 ------- 602	0,53	1	0,0168									
			11034 ------- 708	0,053	1	0,0017									
			11048 ------- 1071	0,053	1	0,0017									
			13101 ------- 703	5E-5	1	1,7E-6									
			17001 ------- 317	0,053	1	0,0017									
		20238	04001 ------- 301	0,795	1	0,0252									
			04003 ------- 303	0,265	1	0,0084									
			05001 ------- 330	1,06	1	0,0336									

			05002 ------- 333	0,265	1	0,0084									
			06000 ------- 337	1,06	1	0,0336									
			11008 ------- 602	0,265	1	0,0084									
			11048 ------- 1071	0,106	1	0,0034									
			13101 ------- 703	0,00027	1	8,4E-6									
			17001 ------- 317	0,053	1	0,0017									
		20240	04001 ------- 301	0,106	1	0,0034									
			04003 ------- 303	0,053	1	0,0017									
			05002 ------- 333	0,0106	1	0,0003									
			06000 ------- 337	0,53	1	0,0168									
			11048 ------- 1071	0,0106	1	0,0003									
			17001 ------- 317	0,0106	1	0,0003									
		20241	03000 ------- 2902	19,928	1	0,6319									
			04003 ------- 303	22,7179	1	0,7204									
			05001 ------- 330	0,5978	1	0,019									
			05002 ------- 333	2,2718	1	0,072									
			06000 -------	24,91	1	0,7899									

			337												
			11048 ------- 1071	0,3786	1	0,012									
			13101 ------- 703	0,00025	1	7,9E-6									
			17001 ------- 317	0,3786	1	0,012									
		20243	03000 ------- 2902	5,2253	1	1,14									
			04001 ------- 301	156,7602	1	10,925									
			05001 ------- 330	98,2364	1	107,16									
			06000 ------- 337	156,7602	1	9,5									
			12000 ------- 410	15,8244	1	0,7193									
			13101 ------- 703	0,00052	1	2,36E-5									
		20244	03000 ------- 2902	2,65	1	0,084									
			04001 ------- 301	0,689	1	0,0218									
			04003 ------- 303	0,424	1	0,0134									
			05001 ------- 330	0,795	1	0,0252									
			05002 ------- 333	0,169	1	0,005									
			06000 ------- 337	1,325	1	0,042									
			11008 ------- 602	0,53	1	0,0168									
			11048	0,0265	1	0,00084									

			------- 1071												
			13101 ------- 703	5,3E-5	1	1,7E-6									
			17001 ------- 317	0,0265	1	0,00084									
		20245	03000 ------- 2902	5,3	1	0,1681									
			04001 ------- 301	0,265	1	0,0084									
			04003 ------- 303	0,0053	1	0,0002									
			05001 ------- 330	0,265	1	0,0084									
			05002 ------- 333	0,0027	1	8E-5									
			06000 ------- 337	0,265	1	0,0084									
			11008 ------- 602	0,0398	1	0,0013									
			11034 ------- 708	0,0027	1	0,0001									
			11048 ------- 1071	0,0013	1	4E-5									
			13101 ------- 703	1,3E-5	1	4E-7									
			17001 ------- 317	0,0013	1	4E-5									
		20246	03000 ------- 2902	0,053	1	0,0017									
			04001 ------- 301	0,053	1	0,0017									
			04003 ------- 303	0,265	1	0,0084									

			05001 ------- 330	0,53	1	0,0168									
			05002 ------- 333	0,265	1	0,0084									
			06000 ------- 337	1,59	1	0,0504									
			11008 ------- 602	0,53	1	0,0168									
			11034 ------- 708	0,053	1	0,0017									
			11048 ------- 1071	0,053	1	0,0017									
			13101 ------- 703	5E-5	1	1,7E-6									
			17001 ------- 317	0,053	1	0,0017									
		20248	04001 ------- 301	0,795	1	0,0252									
			04003 ------- 303	0,265	1	0,0084									
			05001 ------- 330	1,06	1	0,0336									
			05002 ------- 333	0,265	1	0,0084									
			06000 ------- 337	1,06	1	0,0336									
			11008 ------- 602	0,265	1	0,0084									
			11048 ------- 1071	0,106	1	0,0034									
			13101 ------- 703	0,00027	1	8,4E-6									
			17001 -------	0,053	1	0,0017									

			317											
		20255	03000 ------- 2902	0,5663	1	0,018								
			04001 ------- 301	0,5663	1	0,018								
			04003 ------- 303	0,1133	1	0,0036								
			05001 ------- 330	1,1326	1	0,0359								
			05002 ------- 333	0,1133	1	0,0036								
			06000 ------- 337	1,6989	1	0,0539								
			11008 ------- 602	0,5663	1	0,018								
			11034 ------- 708	0,1133	1	0,0036								
			11048 ------- 1071	0,00057	1	1,8E-5								
			17001 ------- 317	0,0566	1	0,0018								
		20256	03000 ------- 2902	0,53	1	0,0168								
			04001 ------- 301	0,53	1	0,0168								
			04003 ------- 303	0,106	1	0,0034								
			05001 ------- 330	1,06	1	0,0336								
			05002 ------- 333	0,106	1	0,0034								
			06000 ------- 337	1,59	1	0,0504								
			11008	0,53	1	0,0168								

			------- 602												
			11034 ------- 708	0,106	1	0,0034									
			11048 ------- 1071	0,0005	1	1,7E-5									
			17001 ------- 317	0,053	1	0,0017									
		20260	03000 ------- 2902	9,9	1	0,5235									
			04001 ------- 301	9,9	1	0,8725									
			04003 ------- 303	0,495	1	0,2443									
			05001 ------- 330	9,9	1	0,7329									
			05002 ------- 333	0,099	1	0,1466									
			06000 ------- 337	9,9	1	0,9772									
			11008 ------- 602	1,98	1	0,164									
			11048 ------- 1071	0,099	1	0,1396									
			13101 ------- 703	8,8E-5	1	2,8E-6									
			17001 ------- 317	0,099	1	0,1361									
		20261	03000 ------- 2902	0,55	1	0,0174									
			04001 ------- 301	0,55	1	0,0174									
			04003 ------- 303	0,11	1	0,035									

			05001 ------- 330	1,1	1	0,0349									
			05002 ------- 333	0,11	1	0,0035									
			06000 ------- 337	1,65	1	0,0523									
			11008 ------- 602	0,55	1	0,0174									
			11034 ------- 708	0,11	1	0,0035									
			11048 ------- 1071	0,00055	1	1,7E-5									
			17001 ------- 317	0,055	1	0,0017									
		20262	03000 ------- 2902	1,6995	1	0,0656									
		20263	03000 ------- 2902	5,39	1	0,2166									
		20264	03000 ------- 2902	6,5714	1	0,2995									
		20265	03000 ------- 2902	6,38	1	0,264									
		20266	03000 ------- 2902	3,52	1	0,1373									
		20267	04003 ------- 303	0,0568	1	0,0018									
			05002 ------- 333	0,0789	1	0,0006									
			11008 ------- 602	0,0378	1	0,0012									
			11034 ------- 708	0,0378	1	0,0012									
			11048 -------	0,0189	1	0,0006									

			1071												
			17001 ------- 317	0,0378	1	0,0012									
		20270	03000 ------- 11510	0,0698	1	0,0149									
			11000 ------- 1042	0,0044	1	0,0009									
			11000 ------- 1061	0,00013	1	2,9E-5									
			11000 ------- 2750	0,00053	1	0,00011									
			11000 ------- 2752	0,1902	1	0,0406									
			11007 ------- 1401	0,0096	1	0,002									
			11009 ------- 1210	0,0094	1	0,002									
			11030 ------- 616	0,1902	1	0,0406									
			11041 ------- 621	0,0485	1	0,0104									
			11049 ------- 1325	0,0001	1	2,2E-5									
		20271	03000 ------- 2902	0,0058	1	0,04									
		20279	01003 ------- 123	0,1321	1	0,0239									
			01006 ------- 164	0,00029	1	5,2E-5									
			01010 ------- 203	0,00057	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,0107	1	0,0019									
			03000	0,0046	1	0,00083									

			------- 323												
			04001 ------- 301	0,00045	1	8,2E-5									
			06000 ------- 337	0,0022	1	0,0004									
			16000 ------- 343	0,0189	1	0,0034									
			16000 ------- 344	0,0105	1	0,0019									
			16001 ------- 342	0,0104	1	0,0019									
		20280	03000 ------- 2902	2	1	0,0689									
		20281	03000 ------- 2902	0,233	1	0,008									
		20284	03000 ------- 2902	0,275	1	0,1632									
		20285	11000 ------- 2735	0,049	1	0,0016									
		20287	01003 ------- 123	0,4697	1	0,0502									
			01104 ------- 143	0,0145	1	0,0016									
			04001 ------- 301	0,1291	1	0,0138									
			06000 ------- 337	0,1576	1	0,0168									
		20288	11000 ------- 1061	0,003	1	0,001799									
			11004 ------- 1301	0,0003	1	0,00014									
			11006 ------- 1317	0,0001	1	3,4E-5									

			11028 ------- 1555	0,0003	1	0,000174									
		20291	04001 ------- 301	0,06	1	0,0187									
			05001 ------- 330	0,056	1	0,0175									
			06000 ------- 337	0,03	1	0,0094									
			12000 ------- 410	0,0084	1	0,0026									
		20292	04001 ------- 301	0,06	1	0,0187									
			05001 ------- 330	0,056	1	0,0175									
			06000 ------- 337	0,03	1	0,0094									
			12000 ------- 410	0,0084	1	0,0026									
		20294	03000 ------- 2902	0,018	1	0,05									
		20295	03000 ------- 2902	4,8818	1	1,857									
			04001 ------- 301	10,07	1	0,3193									
			04003 ------- 303	0,2114	1	0,0064									
			05001 ------- 330	10,07	1	0,3193									
			05002 ------- 333	0,1007	1	0,0032									
			06000 ------- 337	10,07	1	0,3193									
			11008 -------	1,5105	1	0,0479									

			602											
			11034 ------- 708	0,1007	1	0,0032								
			11048 ------- 1071	0,0504	1	0,0016								
			13101 ------- 703	0,0005	1	1,6E-5								
			17001 ------- 317	0,0504	1	0,0016								
		20296	03000 ------- 2902	14,8062	1	0,4695								
		20297	03000 ------- 2902	0,3088	1	0,1175								
		20298	03000 ------- 2902	7,3589	1	1,018								
		20299	03000 ------- 2902	3,3901	1	0,1075								
		20301	04003 ------- 303	0,0018	1	0,00011								
			05002 ------- 333	0,0011	1	6,7E-5								
			17001 ------- 317	5,5E-5	1	3,3E-6								
		20302	04001 ------- 301	0,0864	1	0,0033								
			05002 ------- 333	0,1383	1	0,0049								
			11008 ------- 602	0,1606	1	0,0067								
			11034 ------- 708	0,1365	1	0,0052								
			11048 ------- 1071	0,0092	1	0,0004								
			17001	0,0088	1	0,0003								

			------- 317												
		20303	04001 ------- 301	0,0864	1	0,0033									
			05002 ------- 333	0,1383	1	0,0049									
			11008 ------- 602	0,1606	1	0,0067									
			11034 ------- 708	0,1365	1	0,0052									
			11048 ------- 1071	0,0092	1	0,0004									
			17001 ------- 317	0,0088	1	0,0003									
		20304	04001 ------- 301	0,0864	1	0,0033									
			05002 ------- 333	0,1383	1	0,0049									
			11008 ------- 602	0,1606	1	0,0067									
			11034 ------- 708	0,1365	1	0,0052									
			11048 ------- 1071	0,0092	1	0,0004									
			17001 ------- 317	0,0088	1	0,0003									
		20305	04001 ------- 301	0,84	1	1,19									
			05001 ------- 330	0,79	1	1,119									
			06000 ------- 337	0,353	1	0,595									
		20306	04001 ------- 301	0,84	1	1,19									

			05001 ------- 330	0,79	1	1,119									
			06000 ------- 337	0,353	1	0,595									
		20348	04001 ------- 301	95,484	1	12,0833									
			05001 ------- 330	89,755	1	272,6									
			06000 ------- 337	47,742	1	6,0417									
			12000 ------- 410	0,7104	1	9,67E-8									
		20349	04003 ------- 303	0,0095	1	0,0003									
			05002 ------- 333	0,0032	1	0,0001									
			11008 ------- 602	0,0063	1	0,0002									
			11034 ------- 708	0,0063	1	0,0002									
			11048 ------- 1071	0,0032	1	0,0001									
			17001 ------- 317	0,0063	1	0,0002									
		20350	03000 ------- 2902	0,003	1	9,5E-5									
			04001 ------- 301	1,181	1	0,037435									
			04002 ------- 11815	0,003	1	0,000101									
			05001 ------- 330	0,117	1	0,003702									
			06000 -------	0,051	1	0,001602									

			337												
			07000 ------- 11812	93,787	1	2,972365									
			11000 ------- 2754	0,064	1	0,002013									
			12000 ------- 410	0,004	1	0,000121									
		20351	11000 ------- 2754	9E-10	1	4E-7									
		20352	03000 ------- 2902	0,003	1	9,5E-5									
			04001 ------- 301	1,181	1	0,037435									
			04002 ------- 11815	0,003	1	0,000101									
			05001 ------- 330	0,117	1	0,003702									
			06000 ------- 337	0,051	1	0,001602									
			07000 ------- 11812	93,787	1	2,972365									
			11000 ------- 2754	0,064	1	0,002013									
			12000 ------- 410	0,004	1	0,000121									
		20353	11000 ------- 2754	9E-10	1	4E-7									
		20354	03000 ------- 2902	0,003	1	9,5E-5									
			04001 ------- 301	1,232	1	0,039045									
			04002 ------- 11815	0,003	1	0,000101									
			05001	0,117	1	0,003702									

			------- 330												
			06000 ------- 337	0,051	1	0,001602									
			07000 ------- 11812	93,787	1	2,972365									
			11000 ------- 2754	0,064	1	0,002013									
			12000 ------- 410	0,004	1	0,000121									
		20355	11000 ------- 2754	9E-10	1	4E-7									
		20356	03000 ------- 2902	0,003	1	9,5E-5									
			04001 ------- 301	1,232	1	0,039045									
			04002 ------- 11815	0,003	1	0,000101									
			05001 ------- 330	0,117	1	0,003702									
			06000 ------- 337	0,051	1	0,001602									
			07000 ------- 11812	93,787	1	2,972365									
			11000 ------- 2754	0,064	1	0,002013									
			12000 ------- 410	0,004	1	0,000121									
		20357	11000 ------- 2754	9E-10	1	4E-7									
		20358	03000 ------- 2902	0,003	1	9,5E-5									
			04001 ------- 301	1,232	1	0,039045									

			04002 ------- 11815	0,003	1	0,000101									
			05001 ------- 330	0,117	1	0,003702									
			06000 ------- 337	0,051	1	0,001602									
			07000 ------- 11812	93,787	1	2,972365									
			11000 ------- 2754	0,064	1	0,002013									
			12000 ------- 410	0,004	1	0,000121									
		20359	11000 ------- 2754	9E-10	1	4E-7									
		20360	03000 ------- 2902	0,003	1	9,5E-5									
			04001 ------- 301	1,232	1	0,039045									
			04002 ------- 11815	0,003	1	0,000101									
			05001 ------- 330	0,117	1	0,003702									
			06000 ------- 337	0,051	1	0,001602									
			07000 ------- 11812	93,787	1	2,972365									
			11000 ------- 2754	0,064	1	0,002013									
			12000 ------- 410	0,004	1	0,000121									
		20361	11000 ------- 2754	9E-10	1	4E-7									
		20401	04001 -------	0,0725	1	0,0023									

	301												
	05002 ------- 333	0,1734	1	0,0055									
	11008 ------- 602	0,082	1	0,0026									
	11034 ------- 708	0,0946	1	0,003									
	11048 ------- 1071	0,0032	1	0,0001									
	13101 ------- 703	3,5E-6	1	1,1E-7									
	17001 ------- 317	0,0032	1	0,0001									
20402	11008 ------- 602	0,0012	1	3,8E-5									
	11034 ------- 708	0,00019	1	6E-6									
	11048 ------- 1071	6E-5	1	1,9E-6									
20403	05002 ------- 333	0,0095	1	0,0003									
	05003 ------- 334	0,0126	1	0,0004									
	11008 ------- 602	0,2176	1	0,0069									
	11030 ------- 616	0,0032	1	0,0001									
	11041 ------- 621	0,0095	1	0,0003									
20404	05002 ------- 333	0,0074	1	0,00024									
	11008 ------- 602	0,0111	1	0,0004									
	11030	0,0045	1	0,00014									

			------- 616												
			11041 ------- 621	0,0074	1	0,00024									
		20405	11008 ------- 602	0,4267	1	0,0406									
			11034 ------- 708	0,2134	1	0,0203									
			11048 ------- 1071	0,0299	1	0,0028									
		20406	11008 ------- 602	1,64	1	0,156									
			11030 ------- 616	0,7	1	0,0666									
			11041 ------- 621	1	1	0,0951									
		20409	04003 ------- 303	0,6686	1	0,0212									
			05002 ------- 333	0,0788	1	0,0025									
			11008 ------- 602	0,2176	1	0,0069									
			11048 ------- 1071	0,2239	1	0,0071									
		20411	05002 ------- 333	0,0788	1	0,0025									
			11008 ------- 602	0,2113	1	0,0067									
			11048 ------- 1071	0,1104	1	0,0035									
			17001 ------- 317	0,0662	1	0,0021									
		20412	04003 ------- 303	0,3343	1	0,0106									

			05002 ------- 333	0,0788	1	0,0025									
			11008 ------- 602	0,2018	1	0,0064									
			11048 ------- 1071	0,0662	1	0,0021									
			17001 ------- 317	0,0442	1	0,0014									
		20413	04003 ------- 303	1,1763	1	0,0373									
			05002 ------- 333	0,1167	1	0,0037									
			11008 ------- 602	0,0568	1	0,0018									
			11034 ------- 708	0,2428	1	0,0077									
			11048 ------- 1071	0,0101	1	0,0003									
			17001 ------- 317	0,03	1	0,001									
		20416	04001 ------- 301	0,0631	1	0,002									
			05002 ------- 333	0,036	1	0,0017									
			11008 ------- 602	0,082	1	0,0026									
			11034 ------- 708	0,0536	1	0,0017									
			11048 ------- 1071	0,0126	1	0,0004									
			17001 ------- 317	0,0016	1	5E-5									
		20417	05002 -------	0,0946	1	0,0003									

	333												
	06000 ------- 337	0,9145	1	0,029									
	11008 ------- 602	0,2176	1	0,0069									
20421	04003 ------- 303	0,0147	1	0,0005									
	05002 ------- 333	0,0323	1	0,001									
	11008 ------- 602	0,0108	1	0,0003									
	11034 ------- 708	0,0379	1	0,0012									
	11048 ------- 1071	0,0014	1	4,5E-5									
	17001 ------- 317	0,0021	1	0,0001									
20422	04003 ------- 303	0,0132	1	0,0004									
	05002 ------- 333	0,028	1	0,0009									
	11008 ------- 602	0,012	1	0,0004									
	11034 ------- 708	0,0362	1	0,0011									
	11048 ------- 1071	0,0015	1	0,00047									
	17001 ------- 317	0,0022	1	0,0001									
20423	04003 ------- 303	0,2928	1	0,0093									
	05002 ------- 333	0,2958	1	0,0094									
	11008	0,1699	1	0,0054									

			------- 602											
			11034 ------- 708	0,2886	1	0,0092								
			11048 ------- 1071	0,0418	1	0,0013								
			17001 ------- 317	0,0167	1	0,0005								
		20424	04003 ------- 303	1,6478	1	0,0633								
			05002 ------- 333	0,4119	1	0,0138								
			11048 ------- 1071	0,1518	1	0,0055								
			17001 ------- 317	0,065	1	0,0025								
		20428	04003 ------- 303	0,0095	1	0,0003								
			11034 ------- 708	0,0158	1	0,0005								
			11048 ------- 1071	0,0019	1	6E-5								
			13101 ------- 703	1,6E-7	1	5E-9								
			17001 ------- 317	0,0013	1	4E-5								
		20432	04003 ------- 303	0,0161	1	0,00051								
			05002 ------- 333	0,0035	1	0,0001								
			11034 ------- 708	0,0205	1	0,0007								
			17001 ------- 317	0,0047	1	0,00015								

20434	05004 ------- 322	0,0011	1	3,4E-5										
20435	04003 ------- 303	0,0915	1	0,0029										
	05002 ------- 333	0,1261	1	0,004										
	11008 ------- 602	0,0442	1	0,0014										
	11034 ------- 708	0,1703	1	0,0054										
	11048 ------- 1071	0,012	1	0,0004										
	13101 ------- 703	3,5E-7	1	1,1E-8										
	17001 ------- 317	0,0145	1	0,0005										
20447	04003 ------- 303	0,0025	1	8E-5										
	05002 ------- 333	0,0568	1	0,0018										
	11034 ------- 708	0,0599	1	0,0019										
	17001 ------- 317	0,0007	1	2,2E-5										
20449	04003 ------- 303	7,9E-5	1	2,5E-6										
	05002 ------- 333	0,00013	1	4E-6										
	11008 ------- 602	4,7E-5	1	1,5E-6										
	11034 ------- 708	4,7E-5	1	1,5E-6										
	11048 -------	1,3E-5	1	4E-7										

			1071											
			17001 ------- 317	2,5E-5	1	8E-7								
		20451	04001 ------- 301	21,074	1	0,4583								
			05001 ------- 330	16,508	1	9,4								
			06000 ------- 337	21,074	1	0,4167								
			12000 ------- 410	0,1307	1	3,3E-9								
			13101 ------- 703	0,00081	1	1,9E-5								
		20452	04003 ------- 303	0,0034	1	0,00011								
			05002 ------- 333	0,0067	1	0,00021								
			11048 ------- 1071	0,0007	1	2,3E-5								
			17001 ------- 317	0,0037	1	0,00012								
		20453	04003 ------- 303	0,003	1	9,4E-5								
			05002 ------- 333	0,0063	1	0,0002								
			11048 ------- 1071	0,0006	1	2E-5								
			17001 ------- 317	0,0032	1	0,0001								
		20454	04003 ------- 303	0,0788	1	0,0025								
			05002 ------- 333	0,0631	1	0,002								
			11048	0,0028	1	9E-5								

			------- 1071												
			17001 ------- 317	0,0158	1	0,0005									
		20455	05002 ------- 333	0,0007	1	2,3E-5									
			11008 ------- 602	0,0011	1	3,4E-5									
			11048 ------- 1071	0,0003	1	1E-5									
			17001 ------- 317	0,0003	1	1E-5									
		20456	04003 ------- 303	0,4699	1	0,0149									
			11048 ------- 1071	0,0883	1	0,0028									
			17001 ------- 317	0,0442	1	0,0014									
		20457	01003 ------- 123	0,0028	1	0,001									
			01006 ------- 164	3,1E-6	1	1,1E-6									
			01010 ------- 203	2E-5	1	7,2E-6									
			01104 ------- 143	0,00039	1	0,00014									
			03000 ------- 323	5,4E-5	1	2E-5									
			04001 ------- 301	5,4E-5	1	2E-5									
			06000 ------- 337	0,00027	1	9,6E-5									
			16000 ------- 343	0,00021	1	7,7E-5									

			16000 ------- 344	0,00012	1	4,2E-5									
			16001 ------- 342	0,00017	1	6,1E-5									
		20459	03000 ------- 11510	0,0698	1	0,0149									
			11000 ------- 1042	0,0044	1	0,0009									
			11000 ------- 1061	0,00013	1	2,9E-5									
			11000 ------- 2750	0,00053	1	0,00011									
			11000 ------- 2752	0,1902	1	0,0406									
			11007 ------- 1401	0,0096	1	0,002									
			11009 ------- 1210	0,0094	1	0,002									
			11030 ------- 616	0,1902	1	0,0406									
			11041 ------- 621	0,0485	1	0,0104									
			11049 ------- 1325	0,0001	1	2,2E-5									
		20460	01003 ------- 123	0,0028	1	0,001									
			01006 ------- 164	3,1E-6	1	1,1E-6									
			01010 ------- 203	2E-5	1	7,2E-6									
			01104 ------- 143	0,00039	1	0,00014									
			03000 -------	5,4E-5	1	2E-5									

			323											
			04001 ------- 301	5,4E-5	1	2E-5								
			06000 ------- 337	0,00027	1	9,6E-5								
			16000 ------- 343	0,00021	1	7,7E-5								
			16000 ------- 344	0,00012	1	4,2E-5								
			16001 ------- 342	0,00017	1	6,1E-5								
		20461	04003 ------- 303	0,0799	1	0,0076								
			05002 ------- 333	0,0231	1	0,0022								
			11008 ------- 602	0,0505	1	0,0048								
			11034 ------- 708	0,0378	1	0,0036								
			11048 ------- 1071	0,02	1	0,0019								
			17001 ------- 317	0,0116	1	0,0011								
		20464	04003 ------- 303	0,0063	1	0,0002								
			05002 ------- 333	0,005	1	0,00016								
			11008 ------- 602	0,0057	1	0,00018								
			11034 ------- 708	0,0009	1	2,7E-5								
			11048 ------- 1071	0,0003	1	1E-5								
			13101	1,3E-7	1	4E-9								

			------- 703												
			17001 ------- 317	0,0003	1	1E-5									
		20465	04003 ------- 303	0,0063	1	0,0002									
			05002 ------- 333	0,005	1	0,00016									
			11008 ------- 602	0,0057	1	0,00018									
			11034 ------- 708	0,0009	1	2,7E-5									
			11048 ------- 1071	0,0003	1	1E-5									
			13101 ------- 703	1,3E-7	1	4E-9									
			17001 ------- 317	0,0003	1	1E-5									
		20466	04003 ------- 303	0,0063	1	0,0002									
			05002 ------- 333	0,005	1	0,00016									
			11008 ------- 602	0,0057	1	0,00018									
			11034 ------- 708	0,0009	1	2,7E-5									
			11048 ------- 1071	0,0003	1	1E-5									
			13101 ------- 703	1,3E-7	1	4E-9									
			17001 ------- 317	0,0003	1	1E-5									
		20467	04003 ------- 303	0,0063	1	0,0002									

			05002 ------- 333	0,005	1	0,00016									
			11008 ------- 602	0,0057	1	0,00018									
			11034 ------- 708	0,0009	1	2,7E-5									
			11048 ------- 1071	0,0003	1	1E-5									
			13101 ------- 703	1,3E-7	1	4E-9									
			17001 ------- 317	0,0003	1	1E-5									
		20470	11008 ------- 602	0,0221	1	0,0042									
			11030 ------- 616	0,0068	1	0,0013									
			11041 ------- 621	0,0089	1	0,0017									
		20471	04003 ------- 303	0,0008	1	2,5E-5									
			05002 ------- 333	0,00024	1	7,5E-6									
			11048 ------- 1071	0,0003	1	1E-5									
			17001 ------- 317	0,0003	1	1E-5									
		20472	05002 ------- 333	0,0095	1	0,0018									
			11008 ------- 602	0,0173	1	0,0033									
			11048 ------- 1071	0,0252	1	0,0048									
		20473	05004 -------	0,0005	1	1,6E-5									

	322												
20474	04003 ------- 303	0,0599	1	0,0019									
	05002 ------- 333	0,0173	1	0,0006									
	11008 ------- 602	0,0378	1	0,0012									
	11034 ------- 708	0,0284	1	0,009									
	11048 ------- 1071	0,015	1	0,0005									
	17001 ------- 317	0,0087	1	0,0003									
20475	04003 ------- 303	0,1419	1	0,0045									
	05002 ------- 333	0,1419	1	0,0045									
	11008 ------- 602	0,082	1	0,0026									
	11034 ------- 708	0,1451	1	0,0046									
	11048 ------- 1071	0,0221	1	0,0007									
	17001 ------- 317	0,0095	1	0,0003									
20476	04003 ------- 303	0,1419	1	0,0045									
	05002 ------- 333	0,1419	1	0,0045									
	11008 ------- 602	0,082	1	0,0026									
	11034 ------- 708	0,1451	1	0,0046									
	11048	0,0221	1	0,0007									

			------- 1071												
			17001 ------- 317	0,0095	1	0,0003									
		20477	04003 ------- 303	0,0788	1	0,0025									
			05002 ------- 333	0,1514	1	0,0048									
			11008 ------- 602	0,0757	1	0,0024									
			11034 ------- 708	0,1325	1	0,0042									
			11048 ------- 1071	0,0189	1	0,0006									
			17001 ------- 317	0,0063	1	0,0002									
		20478	04003 ------- 303	0,0473	1	0,0015									
			05002 ------- 333	0,0694	1	0,0022									
			11008 ------- 602	0,0158	1	0,0005									
			11034 ------- 708	0,0757	1	0,0024									
			11048 ------- 1071	0,0063	1	0,0002									
		20479	04003 ------- 303	0,0378	1	0,0012									
			05002 ------- 333	0,082	1	0,0026									
			11008 ------- 602	0,0378	1	0,0012									
			11034 ------- 708	0,0757	1	0,0024									

			11048 ------- 1071	0,0095	1	0,0003									
			17001 ------- 317	0,0063	1	0,0002									
		20480	04003 ------- 303	0,0505	1	0,0016									
			05002 ------- 333	0,0946	1	0,003									
			11008 ------- 602	0,0505	1	0,0016									
			11034 ------- 708	0,0978	1	0,0031									
			11048 ------- 1071	0,0126	1	0,0004									
			17001 ------- 317	0,0063	1	0,0002									
		20481	11000 ------- 2754	1,1E-6	1	7,2E-8									
		20482	11000 ------- 2754	1,1E-6	1	3,6E-8									
		20483	04003 ------- 303	0,0788	1	0,0025									
			05002 ------- 333	0,0946	1	0,003									
			11008 ------- 602	0,0378	1	0,0012									
			11034 ------- 708	0,0978	1	0,0031									
			11048 ------- 1071	0,0126	1	0,0004									
			17001 ------- 317	0,0095	1	0,0003									
		20484	04003 -------	0,0725	1	0,0023									

	303												
	05002 ------- 333	0,0883	1	0,0028									
	11008 ------- 602	0,0347	1	0,0011									
	11034 ------- 708	0,0915	1	0,0029									
	11048 ------- 1071	0,0126	1	0,0004									
	17001 ------- 317	0,0095	1	0,0003									
20485	01003 ------- 123	0,1161	1	0,0124									
	01104 ------- 143	0,0036	1	0,00038									
	04001 ------- 301	0,0319	1	0,0034									
	06000 ------- 337	0,039	1	0,0042									
20486	03000 ------- 2902	0,96	1	0,0913									
20487	01003 ------- 123	0,0028	1	0,001									
	01006 ------- 164	3,1E-6	1	1,1E-6									
	01010 ------- 203	2E-5	1	7,2E-6									
	01104 ------- 143	0,00039	1	0,00014									
	03000 ------- 323	5,4E-5	1	2E-5									
	04001 ------- 301	5,4E-5	1	2E-5									
	06000	0,00027	1	9,6E-5									

			------- 337											
			16000 ------- 343	0,00021	1	7,7E-5								
			16000 ------- 344	0,00012	1	4,2E-5								
			16001 ------- 342	0,00017	1	6,1E-5								
		20489	05004 ------- 322	0,0022	1	0,0025								
		20490	01003 ------- 123	0,0197	1	0,0036								
			01006 ------- 164	2,1E-5	1	7,7E-6								
			01010 ------- 203	0,00014	1	5,1E-5								
			01104 ------- 143	0,0027	1	0,00097								
			03000 ------- 323	0,00038	1	0,00014								
			04001 ------- 301	0,00038	1	0,00014								
			06000 ------- 337	0,0019	1	0,00068								
			16000 ------- 343	0,0015	1	0,00054								
			16000 ------- 344	0,00081	1	0,00029								
			16001 ------- 342	0,0012	1	0,00043								
		20492	04003 ------- 303	0,00678	1	0,000215								
			05002 ------- 333	0,00498	1	0,000158								

			11008 ------- 602	0,00561	1	0,000178									
			11034 ------- 708	0,00864	1	0,000274									
			11048 ------- 1071	0,000315	1	1E-5									
			13101 ------- 703	1,3E-7	1	4E-9									
			17001 ------- 317	0,000378	1	1,2E-5									
		20493	04001 ------- 301	0,0864	1	0,0033									
			05002 ------- 333	0,1383	1	0,0049									
			11008 ------- 602	0,1606	1	0,0067									
			11034 ------- 708	0,1365	1	0,0052									
			11048 ------- 1071	0,0092	1	0,0004									
			17001 ------- 317	0,0088	1	0,0003									
		20494	04001 ------- 301	0,0864	1	0,0033									
			05002 ------- 333	0,1383	1	0,0049									
			11008 ------- 602	0,1606	1	0,0067									
			11034 ------- 708	0,1365	1	0,0052									
			11048 ------- 1071	0,0092	1	0,0004									
			17001 -------	0,0088	1	0,0003									

	317												
20498	04003 ------- 303	0,0162	1	0,00051									
	05002 ------- 333	0,0035	1	0,00011									
	11034 ------- 708	0,0205	1	0,00065									
	17001 ------- 317	0,0047	1	0,00015									
20501	05004 ------- 322	0,0003	1	9E-6									
20502	05002 ------- 333	0,0095	1	0,0003									
	17001 ------- 317	0,0063	1	0,0002									
20503	04001 ------- 301	0,1104	1	0,333									
	05001 ------- 330	0,1038	1	0,3133									
	06000 ------- 337	0,0552	1	0,1667									
	12000 ------- 410	0,0008	1	0,0025									
20507	04001 ------- 301	43,531	1	8,547774									
	05001 ------- 330	1,734	1	0,852371									
	05004 ------- 322	0,999	1	0,369286									
	06000 ------- 337	1,12	1	0,264258									
	12000 ------- 410	0,093	1	0,002952									
20508	05004	0,0268	1	0,0009									

	------- 322												
20510	01003 ------- 123	0,014	1	0,0249									
	01010 ------- 203	8,6E-5	1	3,1E-5									
	01104 ------- 143	0,0019	1	0,00237									
	03000 ------- 323	8,3E-5	1	0,00127									
	16000 ------- 343	0,00026	1	0,00306									
	16000 ------- 344	0,00013	1	0,00153									
	16001 ------- 342	0,0014	1	0,00097									
20512	03000 ------- 11510	0,0698	1	0,0149									
	11000 ------- 1042	0,0044	1	0,0009									
	11000 ------- 1061	0,00013	1	2,9E-5									
	11000 ------- 1201	0,0094	1	0,002									
	11000 ------- 2750	0,00053	1	0,00011									
	11000 ------- 2752	0,1902	1	0,0406									
	11007 ------- 1401	0,0096	1	0,05825									
	11009 ------- 1210	0,01743	1	0,0269									
	11030 ------- 616	0,1902	1	0,0406									

			11041 ------- 621	0,0485	1	0,13549									
			11049 ------- 1325	0,0001	1	2,2E-5									
		20513	04003 ------- 303	0,00016	1	5E-6									
			05002 ------- 333	0,0018	1	5,8E-5									
			11008 ------- 602	0,00016	1	5E-6									
			11034 ------- 708	0,00011	1	3,6E-6									
			11048 ------- 1071	3,2E-5	1	1E-6									
			17001 ------- 317	3,8E-5	1	1,2E-6									
		20515	04003 ------- 303	0,0004	1	1,3E-5									
			05002 ------- 333	0,0046	1	0,00015									
			11008 ------- 602	0,0004	1	1,3E-5									
			11034 ------- 708	0,0003	1	9E-6									
			11048 ------- 1071	7,9E-5	1	2,5E-6									
			17001 ------- 317	9,5E-5	1	3E-6									
		20516	03000 ------- 2902	0,0449	1	0,0171									
		20517	05002 ------- 333	0,0126	1	0,0004									
			17001 -------	0,0063	1	0,0002									

	317												
20518	05002 ------- 333	0,0044	1	0,00014									
	17001 ------- 317	0,0019	1	6E-5									
20519	05002 ------- 333	0,0063	1	0,0002									
	17001 ------- 317	0,0032	1	0,0001									
20520	05002 ------- 333	0,0063	1	0,0002									
	17001 ------- 317	0,0032	1	0,0001									
20522	05002 ------- 333	0,0031	1	9,7E-5									
	17001 ------- 317	0,0006	1	1,9E-5									
20523	05004 ------- 322	0,00019	1	6E-6									
20524	05002 ------- 333	0,0063	1	0,0002									
	17001 ------- 317	0,0013	1	4E-5									
20525	05002 ------- 333	0,0242	1	0,0023									
	17001 ------- 317	0,0058	1	0,00055									
20527	05002 ------- 333	0,1325	1	0,0042									
	17001 ------- 317	0,0442	1	0,0014									
20528	05002 ------- 333	0,2681	1	0,0085									
	17001	0,2901	1	0,0092									

	------- 317												
20529	04003 ------- 303	0,1577	1	0,005									
	05002 ------- 333	0,0442	1	0,0014									
	11048 ------- 1071	0,0662	1	0,0021									
	17001 ------- 317	0,0378	1	0,0012									
20530	05004 ------- 322	9,5E-5	1	3E-6									
20531	05002 ------- 333	0,0126	1	0,0004									
	17001 ------- 317	0,0063	1	0,0002									
20532	04003 ------- 303	0,0343	1	0,0011									
	05002 ------- 333	0,0099	1	0,0003									
	11048 ------- 1071	0,0147	1	0,0005									
	17001 ------- 317	0,0153	1	0,0005									
20533	01003 ------- 123	0,0315	1	0,0034									
	01104 ------- 143	0,001	1	0,00011									
	04001 ------- 301	0,0049	1	0,0052									
	06000 ------- 337	0,0066	1	0,0007									
20534	11000 ------- 2754	3,5E-6	1	1,1E-7									

20535	05004 ------- 322	0,0026	1	0,0016										
20536	03000 ------- 2902	0,0005	1	9,5E-5										
	04001 ------- 301	0,226	1	0,040252										
	04002 ------- 11815	0,0006	1	0,000101										
	05001 ------- 330	0,021	1	0,003702										
	06000 ------- 337	0,009	1	0,001602										
	07000 ------- 11812	16,68	1	2,972365										
	11000 ------- 2754	0,011	1	0,002013										
	12000 ------- 410	0,0007	1	0,000121										
20537	11000 ------- 2754	2E-11	1	6E-8										
20601	01007 ------- 183	0,0032	1	0,0026										
	04001 ------- 301	77,894	1	11,0338										
	05001 ------- 330	54,609	1	28,1377										
	06000 ------- 337	29,21	1	18,5291										
	12000 ------- 410	0,4322	1	1,04E-6										
	13101 ------- 703	0,00058	1	7,4E-7										
20602	04003 -------	0,0517	1	0,0016										

	303												
	05002 ------- 333	0,1299	1	0,0041									
	11048 ------- 1071	0,0023	1	7,4E-5									
	17001 ------- 317	0,0038	1	0,00012									
20603	04003 ------- 303	0,0073	1	0,00023									
	11048 ------- 1071	0,0009	1	2,9E-5									
	17001 ------- 317	0,0031	1	9,9E-5									
20604	03000 ------- 11071	0,0112	1	0,0004									
	04003 ------- 303	0,0697	1	0,0022									
	05002 ------- 333	0,0583	1	0,0019									
	11008 ------- 602	0,0489	1	0,0016									
	17001 ------- 317	0,0294	1	0,0009									
20605	04003 ------- 303	0,0031	1	9,8E-5									
	05002 ------- 333	0,027	1	0,00087									
	11048 ------- 1071	0,0004	1	1,2E-5									
	17001 ------- 317	0,0024	1	7,7E-5									
20606	04003 ------- 303	0,0706	1	0,0022									
	05002	0,0877	1	0,0028									

			------- 333												
			11048 ------- 1071	0,0007	1	2,3E-5									
			17001 ------- 317	0,0028	1	8,8E-5									
		20607	04003 ------- 303	0,0071	1	0,00023									
			05002 ------- 333	0,059	1	0,0019									
			11048 ------- 1071	0,0008	1	2,7E-5									
			17001 ------- 317	0,0031	1	9,7E-5									
		20608	04003 ------- 303	0,0087	1	0,00028									
			11048 ------- 1071	0,0019	1	6,1E-5									
			17001 ------- 317	0,0067	1	0,00021									
		20609	04003 ------- 303	0,1842	1	0,0058									
			05002 ------- 333	0,1362	1	0,0043									
			11048 ------- 1071	0,0441	1	0,0014									
			17001 ------- 317	0,1116	1	0,0035									
		20610	04003 ------- 303	0,1012	1	0,0032									
			11048 ------- 1071	0,0081	1	0,0003									
			17001 ------- 317	0,0152	1	0,0005									

20611	04003 ------- 303	0,1958	1	0,0062									
	05002 ------- 333	0,1971	1	0,0063									
	11048 ------- 1071	0,0883	1	0,0028									
	17001 ------- 317	0,1744	1	0,0055									
20612	04003 ------- 303	0,067	1	0,0028									
	11048 ------- 1071	0,0038	1	0,00012									
	17001 ------- 317	0,0166	1	0,00059									
20613	04003 ------- 303	0,1615	1	0,0051									
	11048 ------- 1071	0,0431	1	0,0014									
	17001 ------- 317	0,0511	1	0,0016									
20614	04003 ------- 303	0,0672	1	0,0021									
	11048 ------- 1071	0,0085	1	0,0003									
	17001 ------- 317	0,0031	1	9,8E-5									
20615	04003 ------- 303	0,1012	1	0,0032									
	11048 ------- 1071	0,0012	1	3,9E-5									
	17001 ------- 317	0,0014	1	4,5E-5									
20616	04003 -------	0,0583	1	0,0019									

	303												
	05002 ------- 333	0,1299	1	0,0041									
	11048 ------- 1071	0,0026	1	8,2E-5									
	17001 ------- 317	0,0067	1	0,00021									
20617	04003 ------- 303	0,1214	1	0,0039									
	05002 ------- 333	0,1015	1	0,0032									
	11048 ------- 1071	0,0005	1	1,7E-5									
	17001 ------- 317	0,0007	1	2,1E-5									
20618	04003 ------- 303	0,0055	1	0,00018									
	05002 ------- 333	0,064	1	0,002									
	11048 ------- 1071	0,0004	1	1,4E-5									
	17001 ------- 317	0,0007	1	2,1E-5									
20619	04003 ------- 303	0,5582	1	0,0177									
	11048 ------- 1071	0,1325	1	0,0042									
	17001 ------- 317	0,0883	1	0,0028									
20620	04003 ------- 303	0,9366	1	0,0297									
	11048 ------- 1071	0,2018	1	0,0064									
	17001	0,1325	1	0,0042									

			------- 317												
		20621	04003 ------- 303	0,6244	1	0,0198									
			11048 ------- 1071	0,1577	1	0,005									
			17001 ------- 317	0,1104	1	0,0035									
		20622	01003 ------- 123	0,00073	1	0,00026									
			01010 ------- 203	1,1E-6	1	4,1E-7									
			01104 ------- 143	0,00012	1	4,4E-5									
			03000 ------- 323	1,2E-5	1	4,2E-6									
			16000 ------- 343	3,7E-5	1	1,3E-5									
			16000 ------- 344	1,8E-5	1	6,6E-6									
			16001 ------- 342	3,6E-5	1	1,3E-5									
		20624	03000 ------- 11510	0,0698	1	0,0149									
			11000 ------- 1042	0,0044	1	0,0009									
			11000 ------- 1061	0,00013	1	2,9E-5									
			11000 ------- 2750	0,00053	1	0,00011									
			11000 ------- 2752	0,1902	1	0,0406									
			11007 ------- 1401	0,0096	1	0,002									

			11009 ------- 1210	0,0094	1	0,002									
			11030 ------- 616	0,1902	1	0,0406									
			11041 ------- 621	0,0485	1	0,0104									
			11049 ------- 1325	0,0001	1	2,2E-5									
		20629	04003 ------- 303	0,0946	1	0,018									
			05002 ------- 333	0,0494	1	0,0094									
			11008 ------- 602	0,072	1	0,0137									
			11048 ------- 1071	0,0053	1	0,001									
		20631	04003 ------- 303	0,0055	1	0,0011									
			05002 ------- 333	0,0018	1	0,0004									
			11008 ------- 602	0,0037	1	0,0007									
			11048 ------- 1071	0,0018	1	0,0004									
			17001 ------- 317	0,0037	1	0,0007									
		20632	01003 ------- 123	0,0059	1	0,0011									
			01010 ------- 203	9,1E-6	1	1,6E-6									
			01104 ------- 143	0,00097	1	0,00018									
			03000 -------	9,4E-5	1	1,7E-5									

			323											
			16000 ------- 343	0,00029	1	5,3E-5								
			16000 ------- 344	0,00015	1	2,7E-5								
			16001 ------- 342	0,00029	1	5,3E-5								
		20633	01003 ------- 123	0,0037	1	0,00066								
			01010 ------- 203	5,7E-6	1	1E-6								
			01104 ------- 143	0,00061	1	0,00011								
			03000 ------- 323	5,9E-5	1	1,1E-5								
			16000 ------- 343	0,00018	1	3,3E-5								
			16000 ------- 344	9,2E-5	1	1,7E-5								
			16001 ------- 342	0,00018	1	3,3E-5								
		20634	01003 ------- 123	0,0658	1	0,000702								
			01104 ------- 143	0,002	1	0,00021								
			04001 ------- 301	0,0075	1	0,0008								
			06000 ------- 337	0,0105	1	0,0011								
		20635	11004 ------- 1301	0,00033	1	0,00017								
		20637	03000 ------- 2902	0,09	1	0,125								
		20638	03000	0,0005	1	9,5E-5								

			------- 2902											
			04001 ------- 301	0,226	1	0,040252								
			04002 ------- 11815	0,0006	1	0,000101								
			05001 ------- 330	0,021	1	0,003702								
			06000 ------- 337	0,009	1	0,001602								
			07000 ------- 11812	16,68	1	2,972365								
			11000 ------- 2754	0,011	1	0,002013								
			12000 ------- 410	0,0007	1	0,000121								
		20639	11000 ------- 2754	2E-11	1	6E-8								
		20640	03000 ------- 2902	0,0009	1	9,5E-5								
			04001 ------- 301	0,396	1	0,040252								
			04002 ------- 11815	0,001	1	0,000101								
			05001 ------- 330	0,036	1	0,003702								
			06000 ------- 337	0,016	1	0,001602								
			07000 ------- 11812	29,269	1	2,972365								
			11000 ------- 2754	0,02	1	0,002013								
			12000 ------- 410	0,001	1	0,000121								

		20641	11000 ------- 2754	1E-10	1	1E-7								
		20702	01003 ------- 123	0,0025	1	0,0009								
			01104 ------- 143	0,00018	1	6,4E-5								
			03000 ------- 323	0,00012	1	4,3E-5								
			04001 ------- 301	0,00016	1	5,9E-5								
			06000 ------- 337	0,00081	1	0,00029								
			16000 ------- 343	0,00054	1	0,0002								
			16000 ------- 344	0,00031	1	0,00011								
			16001 ------- 342	0,00022	1	8,1E-5								
		20704	01003 ------- 123	0,0074	1	0,00013								
			01104 ------- 143	0,00053	1	9,6E-5								
			03000 ------- 323	0,00036	1	6,4E-5								
			04001 ------- 301	0,00049	1	8,9E-5								
			06000 ------- 337	0,0024	1	0,00044								
			16000 ------- 343	0,0016	1	0,00029								
			16000 ------- 344	0,00092	1	0,00017								
			16001 -------	0,00067	1	0,00012								

			342											
		20705	05001 ------- 330	3,1E-7	1	2,1E-7								
			06000 ------- 337	4,2E-7	1	2,8E-7								
			11000 ------- 514	9,5E-6	1	6,3E-6								
			11000 ------- 516	1,8E-6	1	1,2E-6								
			11000 ------- 521	1,2E-7	1	7,9E-8								
			11000 ------- 526	2,1E-5	1	1,4E-5								
			11000 ------- 618	1,1E-6	1	7,5E-7								
			11000 ------- 1215	1,8E-6	1	1,2E-6								
			11000 ------- 2754	2,3E-5	1	1,5E-5								
			11010 ------- 503	2E-6	1	1,3E-6								
			11022 ------- 1611	4,4E-7	1	2,9E-7								
			11037 ------- 620	1,1E-6	1	7,5E-7								
			11052 ------- 930	1,6E-6	1	1,1E-6								
			15003 ------- 316	2E-6	1	1,3E-6								
			17000 ------- 10773	3E-6	1	2E-6								
		20706	01003 ------- 123	0,00047	1	0,00017								
			01104	5,1E-5	1	1,8E-5								

			------- 143											
			03000 ------- 323	1,5E-5	1	5,3E-6								
			04001 ------- 301	3,9E-5	1	1,4E-5								
			06000 ------- 337	0,00019	1	7E-5								
			16000 ------- 343	7E-5	1	2,5E-5								
			16000 ------- 344	3,9E-5	1	1,4E-5								
			16001 ------- 342	4,8E-5	1	1,7E-5								
		20710	03000 ------- 2902	0,1616	1	0,0184								
		20714	01003 ------- 123	0,0074	1	0,0027								
			01104 ------- 143	0,00053	1	0,00019								
			03000 ------- 323	0,00036	1	0,00013								
			04001 ------- 301	0,00049	1	0,00018								
			06000 ------- 337	0,0024	1	0,00088								
			16000 ------- 343	0,0016	1	0,00059								
			16000 ------- 344	0,00092	1	0,00033								
			16001 ------- 342	0,00067	1	0,00024								
		20715	01003 ------- 123	0,0047	1	0,00085								

			01104 ------- 143	0,00051	1	9,2E-5									
			03000 ------- 323	0,00015	1	2,6E-5									
			04001 ------- 301	0,00039	1	7,1E-5									
			06000 ------- 337	0,0019	1	0,00035									
			16000 ------- 343	0,0007	1	0,00013									
			16000 ------- 344	0,00039	1	7,1E-5									
			16001 ------- 342	0,00048	1	8,7E-5									
		20716	03000 ------- 11510	0,0698	1	0,0149									
			11000 ------- 1042	0,0044	1	0,00094									
			11000 ------- 1061	0,00013	1	2,9E-5									
			11000 ------- 2750	0,00053	1	0,00011									
			11000 ------- 2752	0,1902	1	0,0406									
			11007 ------- 1401	0,0096	1	0,002									
			11009 ------- 1210	0,0094	1	0,002									
			11030 ------- 616	0,1902	1	0,0406									
			11041 ------- 621	0,0485	1	0,0104									
			11049 -------	0,0001	1	2,2E-5									

	1325												
20717	11000 ------- 2754	3,8E-7	1	1,2E-8									
20718	01003 ------- 123	0,0429	1	0,0046									
	01104 ------- 143	0,0013	1	0,00014									
	04001 ------- 301	0,0066	1	0,00071									
	06000 ------- 337	0,0089	1	0,001									
20719	03000 ------- 2902	0,144	1	0,4									
20903	01003 ------- 123	0,00016	1	5,9E-5									
	01104 ------- 143	1,8E-5	1	6,4E-6									
20905	05004 ------- 322	0,00034	1	7,3E-5									
20906	11030 ------- 616	0,0025	1	0,0019									
	11041 ------- 621	0,0012	1	0,0009									
20907	11030 ------- 616	0,0428	1	0,0163									
	11041 ------- 621	0,0055	1	0,0021									
20908	01003 ------- 123	0,00016	1	5,9E-5									
	01104 ------- 143	1,8E-5	1	6,4E-6									
20909	03000 ------- 2902	0,00043	1	0,00033									
20910	03000	0,005	1	0,0042									

	------- 2902												
20911	05004 ------- 322	0,00034	1	7,3E-5									
20912	05004 ------- 322	0,00026	1	5,6E-5									
20913	11030 ------- 616	0,0394	1	0,015									
	11041 ------- 621	0,0263	1	0,01									
20914	04001 ------- 301	0,183	1	0,03255									
	04002 ------- 11815	0,0005	1	8,8E-5									
	05001 ------- 330	0,004	1	0,000784									
	06000 ------- 337	0,008	1	0,0013									
	07000 ------- 11812	13,885	1	2,4684									
	11000 ------- 2754	0,01	1	0,00175									
	12000 ------- 410	0,0006	1	0,000105									
20915	11000 ------- 2704	5E-8	1	0,000106									
20916	03000 ------- 2902	0,027	1	0,006219									
	04001 ------- 301	11,092	1	2,567186									
	04002 ------- 11815	0,029	1	0,006616									
	05001 ------- 330	1,052	1	0,243433									

			06000 ------- 337	0,455	1	0,105334									
			07000 ------- 11812	844,396	1	195,432997									
			11000 ------- 2754	0,572	1	0,132329									
			12000 ------- 410	0,034	1	0,00794									
		20917	11000 ------- 2754	7E-8	1	3E-6									
		20918	03000 ------- 2902	0,027	1	0,006219									
			04001 ------- 301	11,092	1	2,567186									
			04002 ------- 11815	0,029	1	0,006616									
			05001 ------- 330	1,052	1	0,243433									
			06000 ------- 337	0,455	1	0,105334									
			07000 ------- 11812	844,396	1	195,432997									
			11000 ------- 2754	0,572	1	0,132329									
			12000 ------- 410	0,034	1	0,00794									
		20919	11000 ------- 2754	7E-8	1	3E-6									
		20920	03000 ------- 2902	0,027	1	0,006219									
			04001 ------- 301	11,092	1	2,567186									
			04002 -------	0,029	1	0,006616									

			11815											
			05001 ------- 330	1,052	1	0,243433								
			06000 ------- 337	0,455	1	0,105334								
			07000 ------- 11812	844,396	1	195,432997								
			11000 ------- 2754	0,572	1	0,132329								
			12000 ------- 410	0,034	1	0,00794								
		20921	11000 ------- 2754	7E-8	1	3E-6								
		20922	03000 ------- 2902	0,027	1	0,006219								
			04001 ------- 301	11,092	1	2,567186								
			04002 ------- 11815	0,029	1	0,006616								
			05001 ------- 330	1,052	1	0,243433								
			06000 ------- 337	0,455	1	0,105334								
			07000 ------- 11812	844,396	1	195,432997								
			11000 ------- 2754	0,572	1	0,132329								
			12000 ------- 410	0,034	1	0,00794								
		20923	11000 ------- 2754	7E-8	1	3E-6								
		20924	03000 ------- 2902	0,027	1	0,006219								
			04001	11,092	1	2,567186								

			------- 301											
			04002 ------- 11815	0,029	1	0,006616								
			05001 ------- 330	1,052	1	0,243433								
			06000 ------- 337	0,455	1	0,105334								
			07000 ------- 11812	844,396	1	195,432997								
			11000 ------- 2754	0,572	1	0,132329								
			12000 ------- 410	0,034	1	0,00794								
		20925	11000 ------- 2754	7E-8	1	3E-6								
		20926	03000 ------- 2902	0,027	1	0,006219								
			04001 ------- 301	11,092	1	2,567186								
			04002 ------- 11815	0,029	1	0,006616								
			05001 ------- 330	1,052	1	0,243433								
			06000 ------- 337	0,455	1	0,105334								
			07000 ------- 11812	844,396	1	195,432997								
			11000 ------- 2754	0,572	1	0,132329								
			12000 ------- 410	0,034	1	0,00794								
		20927	11000 ------- 2754	7E-8	1	3E-6								

		20928	03000 ------- 2902	0,027	1	0,006219								
			04001 ------- 301	11,092	1	2,567186								
			04002 ------- 11815	0,029	1	0,006616								
			05001 ------- 330	1,052	1	0,243433								
			06000 ------- 337	0,455	1	0,105334								
			07000 ------- 11812	844,396	1	195,432997								
			11000 ------- 2754	0,572	1	0,132329								
			12000 ------- 410	0,034	1	0,00794								
		20929	11000 ------- 2754	7E-8	1	3E-6								
		20930	03000 ------- 2902	0,027	1	0,006219								
			04001 ------- 301	11,092	1	2,567186								
			04002 ------- 11815	0,029	1	0,006616								
			05001 ------- 330	1,052	1	0,243433								
			06000 ------- 337	0,455	1	0,105334								
			07000 ------- 11812	844,396	1	195,432997								
			11000 ------- 2754	0,572	1	0,132329								
			12000 -------	0,034	1	0,00794								

	410												
20931	11000 ------- 2754	7E-8	1	3E-6									
20932	03000 ------- 2902	0,027	1	0,006219									
	04001 ------- 301	11,206	1	2,593652									
	04002 ------- 11815	0,029	1	0,006616									
	05001 ------- 330	1,052	1	0,243433									
	06000 ------- 337	0,455	1	0,105334									
	07000 ------- 11812	844,396	1	195,432997									
	11000 ------- 2754	0,572	1	0,132329									
	12000 ------- 410	0,034	1	0,00794									
20933	11000 ------- 2754	7E-8	1	3E-6									
20934	11000 ------- 2754	5E-10	1	1E-7									
20935	11000 ------- 2754	9E-6	1	3E-7									
20936	11000 ------- 2754	5E-10	1	1E-7									
20937	11000 ------- 2754	9E-6	1	3E-7									
20938	03000 ------- 2902	0,027	1	0,006219									
	04001 ------- 301	11,206	1	2,593652									
	04002	0,029	1	0,006616									

			------- 11815												
			05001 ------- 330	1,052	1	0,243433									
			06000 ------- 337	0,455	1	0,105334									
			07000 ------- 11812	844,396	1	195,432997									
			11000 ------- 2754	0,572	1	0,132329									
			12000 ------- 410	0,034	1	0,00794									
		20939	11000 ------- 2754	7E-8	1	3E-6									
		201001	05004 ------- 322	0,006	1	0,00021									
			11008 ------- 602	0,0296	1	0,0011									
			11041 ------- 621	0,0596	1	0,0021									
		201002	05004 ------- 322	0,0011	1	4E-5									
			11008 ------- 602	0,0057	1	0,0002									
			11041 ------- 621	0,0114	1	0,0004									
		201003	05004 ------- 322	0,0014	1	5E-5									
			11008 ------- 602	0,0071	1	0,00025									
			11041 ------- 621	0,0142	1	0,0005									
		201004	03000 ------- 2902	0,0795	1	0,0028									

201006	04001 ------- 301	0,0284	1	0,0036									
	06000 ------- 337	0,0347	1	0,0042									
	11008 ------- 602	0,0063	1	0,0009									
	11048 ------- 1071	0,011	1	0,0013									
201007	03000 ------- 2902	0,1647	1	0,006									
	04001 ------- 301	0,1752	1	0,0067									
	06000 ------- 337	0,2978	1	0,0111									
	11008 ------- 602	0,0491	1	0,002									
201008	03000 ------- 2902	0,0432	1	0,0047									
	04003 ------- 303	0,0222	1	0,0026									
	06000 ------- 337	0,0543	1	0,0056									
	11008 ------- 602	0,0222	1	0,0024									
201009	05004 ------- 322	0,0117	1	0,0013									
	11008 ------- 602	0,0117	1	0,0017									
	11041 ------- 621	0,0152	1	0,0022									
201010	03000 ------- 2902	0,042	1	0,0047									
201011	03000 -------	0,0648	1	0,005									

	2902												
	06000 ------- 337	0,324	1	0,025									
201012	03000 ------- 2902	0,0217	1	0,0025									
	04003 ------- 303	0,0197	1	0,0023									
	06000 ------- 337	0,0329	1	0,0038									
	11008 ------- 602	0,0131	1	0,0015									
201101	11000 ------- 2754	1,91E-6	1	6,04E-8									
201103	11000 ------- 2754	1,14E-7	1	3,61E-9									
201104	11000 ------- 2754	1,53E-6	1	4,84E-8									
201105	11000 ------- 2754	3,81E-6	1	1,21E-7									
201107	11000 ------- 2754	3,81E-7	1	1,21E-8									
201201	04001 ------- 301	0,00022	1	0,00045									
	05002 ------- 333	0,00024	1	0,0005									
	11000 ------- 2754	0,0498	1	0,1025									
	11000 ------- 10312	0,00011	1	0,00022									
204005	04001 ------- 301	1,574657	1	1,3018									
	05001 ------- 330	28,8768	1	0,6528									
	06000	0,81285	1	0,672									

			------- 337												
			12000 ------- 410	0,11361	1	0,0036									
			13101 ------- 703	0,000801	1	2,5E-5									
		204010	03000 ------- 2902	0,0005	1	9,5E-5									
			04001 ------- 301	0,226	1	0,040252									
			04002 ------- 11815	0,0006	1	0,000101									
			05001 ------- 330	0,021	1	0,003702									
			06000 ------- 337	0,021	1	0,001602									
			07000 ------- 11812	16,68	1	2,972365									
			11000 ------- 2754	0,011	1	0,002013									
			12000 ------- 410	0,0007	1	0,000121									
		204011	11000 ------- 2754	2E-11	1	6E-8									
		660001	01003 ------- 123	2,7E-5	1	0,00451									
			01104 ------- 143	3E-6	1	0,00049									
			11000 ------- 2752	0,035	1	0,0575									
			11030 ------- 616	0,035	1	0,0575									
			11041 ------- 621	0,021	1	0,027083									

1010029	03000 ------- 2902	567,380108	1	18,0132										
1010032	11000 ------- 1201	0,3358	1	0,0211										
	11000 ------- 2752	0,1658	1	0,0331										
	11007 ------- 1401	0,7083	1	0,044										
	11030 ------- 616	0,3131	1	0,0405										
	11041 ------- 621	1,5185	1	0,0891										
	11053 ------- 1411	0,0193	1	0,0019										
1010035	03000 ------- 2902	0,071	1	0,054										
1010036	11000 ------- 2732	0,00015	1	1E-5										
1010037	01003 ------- 123	0,4329	1	0,0393										
	01010 ------- 228	0,0014	1	0,00103										
	01104 ------- 143	0,025	1	0,00186										
	03000 ------- 2902	0,0102	1	0,00101										
	04001 ------- 301	0,0582	1	0,0065										
	06000 ------- 337	0,166	1	0,0185										
	16000 ------- 343	0,0468	1	0,0048										
	16000 -------	0,0261	1	0,0027										

			344											
			16001 ------- 342	0,0132	1	0,0013								
		1010039	03000 ------- 2902	0,026446	1	0,0014								
		1010040	11000 ------- 2735	0,0026	1	3,1E-6								
		1010087	03000 ------- 2902	0,0233	1	0,027								
		1020001	01001 ------- 325	0,0596	1	0,0004								
			01004 ------- 133	0,0994	1	0,0176								
			01005 ------- 146	1,6563	1	0,0766								
			01006 ------- 164	0,3313	1	0,0394								
			01007 ------- 183	0,0596	1	0,0004								
			01009 ------- 184	0,6625	1	0,0825								
			01010 ------- 203	0,3313	1	0,0591								
			01011 ------- 207	2,9814	1	0,1337								
			01104 ------- 143	10,9317	1	0,0766								
			03000 ------- 2902	4273,305	1	185,139								
			04001 ------- 301	791,721	1	94,725								
			04002 ------- 11815	8,0154	1	0,0487								
			05001	1340,957	1	75,911								

			------- 330											
			06000 ------- 337	74369,091	1	3161,544								
			07000 ------- 11812	87572,643	1	5339,636								
			12000 ------- 410	5,7567	1	0,0349								
			13101 ------- 703	0,01651	1	0,00068								
		1020002	03000 ------- 2902	305,201	1	12,465								
		1020003	03000 ------- 2902	357,09	1	13,1048								
		1020004	03000 ------- 2902	369,199	1	15,8253								
		1020005	03000 ------- 2902	2,14	1	0,05608								
		1020006	03000 ------- 2902	2,14	1	0,05608								
		1020007	03000 ------- 2902	2,066	1	0,093								
			04001 ------- 301	0,23	1	0,0093								
			04002 ------- 11815	0,003	1	0,000264								
			05001 ------- 330	0,402	1	0,0223								
			06000 ------- 337	12,279	1	0,5208								
			07000 ------- 11812	2722,523	1	107,2704								
			12000 ------- 410	0,031	1	0,0026								

		1020008	03000 ------- 2902	3,537	1	0,1388								
			04001 ------- 301	0,899	1	0,0366								
			04002 ------- 11815	0,003	1	0,000264								
			05001 ------- 330	0,54	1	0,0305								
			06000 ------- 337	23,919	1	0,915								
			07000 ------- 11812	2743,482	1	106,5844								
			12000 ------- 410	0,032	1	0,0026								
		1020009	03000 ------- 2902	2,535	1	0,0946								
			04001 ------- 301	0,371	1	0,0153								
			04002 ------- 11815	0,003	1	0,000264								
			05001 ------- 330	0,557	1	0,021								
			06000 ------- 337	13,975	1	0,4966								
			07000 ------- 11812	2316,583	1	107,2492								
			12000 ------- 410	0,033	1	0,0026								
		1020010	03000 ------- 2902	2,533	1	0,0967								
			04001 ------- 301	0,247	1	0,0116								
			04002 -------	0,003	1	0,000264								

			11815											
			05001 ------- 330	0,433	1	0,0193								
			06000 ------- 337	14,458	1	0,5211								
			07000 ------- 11812	2789,719	1	106,8858								
			12000 ------- 410	0,033	1	0,0026								
		1020011	03000 ------- 2902	2,188	1	0,0854								
			04001 ------- 301	0,426	1	0,0206								
			04002 ------- 11815	0,003	1	0,000264								
			05001 ------- 330	0,426	1	0,0241								
			06000 ------- 337	12,156	1	0,43								
			07000 ------- 11812	2710,856	1	106,8107								
			12000 ------- 410	0,033	1	0,0026								
		1020012	03000 ------- 2902	2,416	1	0,1018								
			04001 ------- 301	0,714	1	0,0333								
			04002 ------- 11815	0,003	1	0,000264								
			05001 ------- 330	0,384	1	0,025								
			06000 ------- 337	14,44	1	0,624								
			07000	2798,136	1	107,2083								

			------- 11812											
			12000 ------- 410	0,029	1	0,0026								
		1020013	03000 ------- 2902	57,417	1	2,266								
		1020014	03000 ------- 2902	2,14	1	0,0561								
		1020015	01003 ------- 123	0,3309	1	0,0132								
			01005 ------- 146	0,0001	1	0,0019								
			01006 ------- 164	4E-5	1	0,0004								
			01010 ------- 203	0,0021	1	0,001								
			01104 ------- 143	0,0252	1	0,0016								
			03000 ------- 2902	0,0163	1	0,0007								
			04001 ------- 301	0,0407	1	0,0008								
			06000 ------- 337	0,2005	1	0,0041								
			16000 ------- 343	0,076	1	0,0015								
			16000 ------- 344	0,0425	1	0,0008								
			16001 ------- 342	0,0204	1	0,0004								
		1020016	11000 ------- 2735	8,8E-9	1	1E-9								
		1020017	11000 ------- 2735	1,2E-8	1	1,4E-9								

1020018	11000 ------- 2732	6,1E-5	1	7E-6										
1020019	03000 ------- 2902	0,33483	1	0,09812										
	11000 ------- 2750	0,111	1	0,07708										
	11000 ------- 2752	0,3119	1	0,03746										
	11007 ------- 1401	0,1375	1	0,02066										
	11009 ------- 1210	0,0718	1	0,03266										
	11030 ------- 616	0,2475	1	0,03746										
	11041 ------- 621	0,3352	1	0,14358										
1020023	01003 ------- 123	0,6481	1	0,01229										
	01104 ------- 143	0,01979	1	0,00038										
	04001 ------- 301	0,22758	1	0,00338										
	06000 ------- 337	0,25281	1	0,00412										
1020028	03000 ------- 2902	51,355	1	1,9575										
1020029	03000 ------- 2902	0,021	1	0,00071										
1020030	03000 ------- 2902	0,021	1	0,00071										
1022001	04001 ------- 301	0,131	1	0,024063										
	04002 -------	0,0004	1	6,8E-5										

			11815												
			05001 ------- 330	0,003	1	0,000613									
			06000 ------- 337	0,006	1	0,001088									
			07000 ------- 11812	10,491	1	1,928437									
			11000 ------- 2754	0,007	1	0,001367									
			12000 ------- 410	0,0004	1	8,2E-5									
		1022002	11000 ------- 2704	3E-6	1	9E-5									
		1030031	01001 ------- 325	0,091	1	0,00321									
			01004 ------- 133	0,027	1	0,001									
			01005 ------- 146	0,094	1	0,00363									
			01006 ------- 164	0,052	1	0,002023									
			01007 ------- 183	0,091	1	0,00321									
			01009 ------- 184	0,115	1	0,00457									
			01010 ------- 203	0,122	1	0,00484									
			01011 ------- 207	0,157	1	0,00648									
			01104 ------- 143	0,121	1	0,0044									
			03000 ------- 2902	137,382	1	5,126									
			04001	458,456	1	17,417									

			------- 301												
			04002 ------- 11815	0,033	1	0,001163									
			05001 ------- 330	1337,192	1	50,863									
			06000 ------- 337	17596,731	1	668,274									
			07000 ------- 11812	321765,001	1	11515,878									
			12000 ------- 410	0,138	1	0,004942									
			13101 ------- 703	0,009	1	0,000393									
		1030032	01001 ------- 325	0,124	1	0,00321									
			01004 ------- 133	0,027	1	0,001									
			01005 ------- 146	0,101	1	0,0047									
			01006 ------- 164	0,035	1	0,001352									
			01007 ------- 183	0,124	1	0,00321									
			01009 ------- 184	0,133	1	0,0059									
			01010 ------- 203	0,08	1	0,0036									
			01011 ------- 207	0,19	1	0,0088									
			01104 ------- 143	0,12	1	0,0045									
			03000 ------- 2902	233,123	1	8,888									

			04001 ------- 301	766,507	1	30,155									
			04002 ------- 11815	7,637	1	0,071									
			05001 ------- 330	1842,964	1	88,867									
			06000 ------- 337	30619,564	1	1158,364									
			07000 ------- 11812	869057,602	1	8087,266									
			12000 ------- 410	5,726	1	0,053									
			13101 ------- 703	0,009	1	0,000384									
		1030033	03000 ------- 2902	77,6606	1	1,9761									
		1030036	03000 ------- 2902	6,274	1	0,1578									
			04001 ------- 301	0,607	1	0,0189									
			04002 ------- 11815	0,004	1	0,0004									
			05001 ------- 330	1,518	1	0,0442									
			06000 ------- 337	37,642	1	0,8455									
			07000 ------- 11812	4382,561	1	173,9484									
			12000 ------- 410	0,037	1	0,004									
		1030037	03000 ------- 2902	5,403	1	0,1277									
			04001 -------	0,424	1	0,0128									

			301											
			04002 ------- 11815	0,004	1	0,0004								
			05001 ------- 330	1,483	1	0,0384								
			06000 ------- 337	30,827	1	0,66								
			07000 ------- 11812	4354,671	1	172,8414								
			12000 ------- 410	0,039	1	0,004								
		1030038	03000 ------- 2902	1,201	1	0,1639								
			04001 ------- 301	0,091	1	0,0164								
			04002 ------- 11815	0,001	1	0,0004								
			05001 ------- 330	0,255	1	0,0395								
			06000 ------- 337	7,39	1	0,9174								
			07000 ------- 11812	4064,713	1	166,0422								
			12000 ------- 410	0,007	1	0,004								
		1030039	03000 ------- 2902	6,59	1	0,1495								
			04001 ------- 301	0,659	1	0,018								
			04002 ------- 11815	0,004	1	0,0004								
			05001 ------- 330	1,647	1	0,042								
			06000	39,208	1	0,8092								

			------- 337												
			07000 ------- 11812	1951,103	1	180,6577									
			12000 ------- 410	0,04	1	0,004									
		1030040	03000 ------- 2902	7,101	1	0,1644									
			04001 ------- 301	0,538	1	0,0164									
			04002 ------- 11815	0,004	1	0,0004									
			05001 ------- 330	1,614	1	0,0427									
			06000 ------- 337	43,357	1	0,9141									
			07000 ------- 11812	4504,864	1	162,5131									
			12000 ------- 410	0,039	1	0,004									
		1030041	03000 ------- 2902	5,942	1	0,1611									
			04001 ------- 301	0,457	1	0,0161									
			04002 ------- 11815	0,003	1	0,0004									
			05001 ------- 330	1,28	1	0,0387									
			06000 ------- 337	34,918	1	0,8681									
			07000 ------- 11812	4365,23	1	172,4499									
			12000 ------- 410	0,034	1	0,004									

1030054	11000 ------- 2735	9,6E-9	1	1,1E-9									
1030055	11000 ------- 2735	4,7E-9	1	5,3E-10									
1030056	11000 ------- 2735	4,7E-9	1	5,3E-10									
1030057	11000 ------- 2735	4,7E-9	1	5,3E-10									
1030058	11000 ------- 2735	4,7E-9	1	5,3E-10									
1030059	11000 ------- 2732	8,8E-5	1	1E-5									
1030060	03000 ------- 2902	0,0837	1	0,0122									
	11000 ------- 2750	0,116	1	0,0403									
	11000 ------- 2752	0,0342	1	0,005									
	11007 ------- 1401	0,00182	1	0,0003									
	11009 ------- 1210	0,00084	1	0,0001									
	11030 ------- 616	0,0342	1	0,005									
	11041 ------- 621	0,00434	1	0,0006									
1030074	03000 ------- 2902	1,097	1	0,038									
1030077	03000 ------- 2902	1,183	1	0,042									
1030078	03000 ------- 2902	1,183	1	0,042									
1030079	03000 -------	1,645	1	0,058									

	2902												
1030080	03000 ------- 2902	1,645	1	0,058									
1030081	03000 ------- 2902	1,602	1	0,0565									
1030082	03000 ------- 2902	1,602	1	0,0571									
1030085	03000 ------- 2902	384,392	1	12,017									
1030086	03000 ------- 2902	576,478	1	18,28									
1030087	03000 ------- 2902	21,93	1	1,19									
1030088	03000 ------- 2902	1,53	1	0,171									
1030089	03000 ------- 2902	5,267	1	0,167									
1030090	03000 ------- 2902	0,658	1	0,167									
1030091	03000 ------- 2902	5,267	1	0,167									
1030092	03000 ------- 2902	5,267	1	0,167									
1030093	03000 ------- 2902	1,971	1	0,0625									
1030094	03000 ------- 2902	0,027	1	0,00085									
1030095	03000 ------- 2902	0,027	1	85									
1030096	03000 ------- 2902	0,027	1	0,00085									
1030097	03000 ------- 2902	0,027	1	0,00085									
1030098	03004	0,604	1	0,005									

	------- 328												
	04001 ------- 301	4,944	1	0,04									
	05001 ------- 330	0,785	1	0,006									
	06000 ------- 337	5,651	1	0,045									
	11000 ------- 2754	0,973	1	0,008									
1030536	01002 ------- 110	1E-5	1	5E-5									
	01003 ------- 123	0,133	1	0,0021									
	01010 ------- 203	0,0001	1	0,0001									
	01104 ------- 143	0,019	1	0,0005									
	03000 ------- 2902	0,002	1	0,0001									
	04001 ------- 301	0,0054	1	0,0008									
	06000 ------- 337	0,0268	1	0,0041									
	16000 ------- 343	0,026	1	0,0015									
	16000 ------- 344	0,014	1	0,0008									
	16001 ------- 342	0,017	1	0,0006									
1030537	01003 ------- 123	2,4705	1	0,5279									
	01104 ------- 143	0,0772	1	0,0165									

		04001 ------- 301	0,379	1	0,081									
		06000 ------- 337	0,5123	1	0,1095									
1031100		03000 ------- 2902	1,191	1	0,042									
1032001		03000 ------- 2902	0,009	1	0,000284									
		04001 ------- 301	3,353	1	0,106266									
		04002 ------- 11815	0,01	1	0,000302									
		05001 ------- 330	0,35	1	0,011107									
		06000 ------- 337	0,152	1	0,004806									
		07000 ------- 11812	281,361	1	8,917095									
		11000 ------- 2754	0,191	1	0,006038									
		12000 ------- 410	0,011	1	0,000362									
1032002		11000 ------- 2754	2E-9	1	8E-7									
1040066		03000 ------- 2902	3,563	1	0,2845									
1040067		03000 ------- 2902	3,563	1	0,27									
1040068		03000 ------- 2902	3,563	1	0,2661									
1040069		03000 ------- 2902	3,563	1	0,2895									
1040070		03000 -------	0,113	1	0,121									

	2902												
1040071	03000 ------- 2902	3,029	1	0,2704									
1040072	03000 ------- 2902	3,029	1	0,1786									
1040073	03000 ------- 2902	0,957	1	0,139									
1040074	03000 ------- 2902	3,029	1	0,2294									
1040075	03000 ------- 2902	3,029	1	0,2769									
1040076	03000 ------- 2902	5,345	1	0,1466									
1040077	03000 ------- 2902	2,189	1	0,076									
1040078	03000 ------- 2902	2,671	1	0,09									
1040079	03000 ------- 2902	5,345	1	0,1518									
1040080	03000 ------- 2902	5,345	1	0,2721									
1040081	03000 ------- 2902	5,345	1	0,2725									
1040082	03000 ------- 2902	0,006	1	0,16029									
1040083	03000 ------- 2902	19,597	1	0,5743									
1040084	03000 ------- 2902	11,729	1	0,4293									
1040085	03000 ------- 2902	11,729	1	0,6144									
1040086	03000 ------- 2902	11,729	1	0,489									
1040087	03000	11,729	1	0,4324									

	------- 2902												
1040088	03000 ------- 2902	11,729	1	0,5082									
1040089	03000 ------- 2902	11,729	1	0,597									
1040090	03000 ------- 2902	19,597	1	0,5872									
1040091	03000 ------- 2902	65,917	1	0,6805									
1040092	03000 ------- 2902	53,447	1	0,5488									
1040093	03000 ------- 2902	48,102	1	1,1337									
1040094	03000 ------- 2902	59,682	1	1,151									
1040095	03000 ------- 2902	73,044	1	2,0674									
1040096	03000 ------- 2902	34,74	1	1,0953									
1040097	03000 ------- 2902	73,934	1	3,1728									
1040098	03000 ------- 2902	33,85	1	1,505									
1040099	03000 ------- 2902	25,833	1	1,3391									
1040100	03000 ------- 2902	184,39	1	4,8366									
1040101	11000 ------- 2732	4,4E-5	1	5E-6									
1040102	11000 ------- 2735	1E-8	1	3E-9									
1040103	11000 ------- 2735	1,78E-8	1	1,99E-9									

1040104	11000 ------- 2735	4E-9	1	4,4E-10										
1040105	03000 ------- 2902	0,0745	1	0,0132										
	11000 ------- 1042	0,0234	1	0,0057										
	11000 ------- 1061	0,0312	1	0,0075										
	11000 ------- 2750	0,421	1	0,1949										
	11007 ------- 1401	0,0354	1	0,0085										
	11009 ------- 1210	0,0252	1	0,0047										
	11020 ------- 1246	0,0125	1	0,003										
	11041 ------- 621	0,1173	1	0,0198										
1040106	04001 ------- 301	0,0017	1	0,0064										
	05002 ------- 333	0,0001	1	3E-5										
	11000 ------- 2754	0,0297	1	0,0079										
	11000 ------- 10312	6E-5	1	2E-5										
1040107	03000 ------- 2902	0,0008	1	0,00591										
1040548	01002 ------- 110	1,8E-7	1	4,95E-5										
	01003 ------- 123	0,08927	1	0,00418										
	01010 -------	0,00054	1	0,00037										

			203												
			01104 ------- 143	0,01408	1	0,00097									
			03000 ------- 2902	0,00026	1	0,0001283									
			16000 ------- 343	0,00275	1	0,0013444									
			16000 ------- 344	0,00142	1	0,0006722									
			16001 ------- 342	0,00981	1	0,0005714									
		1040549	01003 ------- 123	1,224	1	0,262									
			01104 ------- 143	0,038	1	0,008									
			04001 ------- 301	0,188	1	0,04									
			06000 ------- 337	0,254	1	0,054									
		1050050	03000 ------- 2902	89,039	1	2,823408									
		1050051	03000 ------- 2902	149,585	1	1,681145									
		1050056	03000 ------- 2902	139,103239	1	6,54227									
		1050059	01001 ------- 325	1E-5	1	7E-6									
			01004 ------- 133	4E-6	1	3E-6									
			01005 ------- 146	0,000208	1	0,000122									
			01007 ------- 183	5E-6	1	3E-6									
			01009	0,000208	1	0,000122									

			------- 184												
			01010 ------- 228	0,000208	1	0,000122									
			01011 ------- 207	0,000291	1	0,000172									
			01104 ------- 143	0,093155	1	0,0033									
			03000 ------- 2902	36,922703	1	1,3089									
			04002 ------- 11815	0,001	1	9E-5									
			05001 ------- 330	0,921	1	0,0684									
			06000 ------- 337	157,836	1	6,9671									
			07000 ------- 11812	695,021	1	51,6345									
			12000 ------- 410	0,012	1	0,0009									
		1050061	01001 ------- 325	3,5E-5	1	0,00071									
			01004 ------- 133	1,2E-5	1	0,00024									
			01005 ------- 146	0,000556	1	0,01412									
			01007 ------- 183	0,000301	1	0,00024									
			01009 ------- 184	0,000556	1	0,01412									
			01010 ------- 228	0,000556	1	1E-5									
			01011 ------- 207	0,043079	1	0,0028									

			01104 ------- 143	2,470132	1	0,1943									
			03000 ------- 2902	102,986397	1	9,4213									
			04001 ------- 301	3,499	1	9,913									
			04002 ------- 11815	0,004	1	0,0002									
			05001 ------- 330	133,266739	1	19,826									
			06000 ------- 337	133,307	1	14,8695									
			07000 ------- 11812	2271,636	1	115,2529									
			12000 ------- 410	0,04	1	0,0009									
		1050064	01004 ------- 133	0,000359	1	4E-8									
			01005 ------- 146	0,001444	1	2,4E-7									
			01006 ------- 164	0,001085	1	2E-7									
			01009 ------- 184	0,000722	1	1,1E-7									
			01011 ------- 207	0,013355	1	2,3E-6									
			03000 ------- 2902	587,78448	1	3,5958									
			05002 ------- 333	0,830283	1	0,00094									
			06000 ------- 337	373,764976	1	0,4228									
			07000 -------	6158,669057	1	381,3552									

			11812											
		1050066	01004 ------- 133	0,0007239	1	5E-8								
			01005 ------- 146	0,004993	1	4E-7								
			01006 ------- 164	0,003745	1	3,1E-7								
			01009 ------- 184	0,002247	1	2E-7								
			01011 ------- 207	0,049922	1	3,51E-6								
			03000 ------- 2902	2046,654849	1	4,1213								
			05002 ------- 333	3,245226	1	0,0015								
			06000 ------- 337	1477,576455	1	0,6576								
			07000 ------- 11812	9799,064186	1	217,0393								
		1050069	04001 ------- 301	19,906005	1	3,2431								
			04002 ------- 11815	0,042979	1	0,0011								
			05001 ------- 330	53,0563	1	9,3002								
			06000 ------- 337	2743,847626	1	438,197								
			07000 ------- 11812	563579,957	1	13720,99 46								
		1050071	04001 ------- 301	16,811	1	1,3548								
			04002 ------- 11815	0,056	1	0,00173								
			05001	41,1258	1	7,8037								

			------- 330											
			06000 ------- 337	3579,467818	1	599,648								
			07000 ------- 11812	729159,988	1	20352,8								
		1050072	03000 ------- 2902	34,724857	1	1,5954								
		1050073	03000 ------- 2902	3,100434	1	1,306								
		1050074	03000 ------- 2902	3,410477	1	1,2162								
		1050075	03000 ------- 2902	2,612	1	0,241852								
		1050076	03000 ------- 2902	37,205204	1	0,4667								
			06000 ------- 337	186,026019	1	2,3333								
		1050077	03000 ------- 2902	0,093013	1	0,277								
			04001 ------- 301	0,031004	1	0,06								
			05001 ------- 330	0,00031	1	0,001								
		1050079	01001 ------- 325	0,000125	1	1,6E-6								
			01004 ------- 133	4,2E-5	1	5,5E-7								
			01005 ------- 146	0,002084	1	3,3E-5								
			01007 ------- 183	4,2E-5	1	5,5E-7								
			01009 ------- 184	0,002084	1	3,29E-5								

			01010 ------- 228	0,002084	1	3,3E-5									
			01011 ------- 207	0,002779	1	4,9E-5									
			01104 ------- 143	0,00082	1	3,3E-5									
			03000 ------- 2902	55,59577	1	2,19441									
			04002 ------- 11815	0,003	1	9E-5									
			05001 ------- 330	2,179	1	0,0712									
			06000 ------- 337	118,52	1	3,91142									
			07000 ------- 11812	1525,16	1	49,8418									
			12000 ------- 410	0,027	1	0,0009									
		1050080	03000 ------- 2902	26,353686	1	4,5691									
		1050081	03000 ------- 2902	0,0486	1	0,0093									
			11000 ------- 2750	0,018	1	0,0769									
			11007 ------- 1401	0,0004	1	0,0091									
			11009 ------- 1210	0,0002	1	0,0042									
			11041 ------- 621	0,1734	1	0,0333									
		1050082	03000 ------- 2902	46,281945	1	7,285									
		1050083	01001 -------	4,2E-5	1	7E-7									

	325												
	01004 ------- 133	1,4E-5	1	2E-7									
	01005 ------- 146	0,000699	1	1E-5									
	01007 ------- 183	0,000192	1	2E-7									
	01009 ------- 184	0,000699	1	1E-5									
	01010 ------- 228	0,000699	1	1E-5									
	01011 ------- 207	0,000985	1	1E-5									
	01104 ------- 143	1,7725	1	0,0926									
	03000 ------- 2902	124,469	1	7,1928									
	05001 ------- 330	56,030695	1	5,0277									
	06000 ------- 337	630,419176	1	28,9357									
1050084	03000 ------- 2902	0,118167	1	0,0008									
1050085	03000 ------- 2902	0,047487	1	0,0011									
1050086	03000 ------- 2902	0,047487	1	0,0011									
1050087	03000 ------- 2902	0,071231	1	0,0011									
1050088	03000 ------- 2902	0,071231	1	0,0011									
1050090	11000 ------- 2735	7,9E-8	1	4,9E-8									
1050091	11000	0,00154	1	0,01944									

	------- 2735												
1050092	11000 ------- 2735	0,0014	1	0,01944									
1050094	03000 ------- 2902	0,006201	1	0,005									
1050095	03000 ------- 2902	0,279039	1	1,01526									
1050096	03000 ------- 2902	0,93013	1	0,30347									
1050097	01003 ------- 123	4,90794	1	0,01689									
	01010 ------- 228	0,0031	1	0,00096									
	01104 ------- 143	0,16319	1	0,0006									
	03000 ------- 2902	0,01799	1	0,0004									
	04001 ------- 301	0,73235	1	0,00137									
	06000 ------- 337	1,06768	1	0,00487									
	16000 ------- 343	0,0722	1	0,00147									
	16000 ------- 344	0,0386	1	0,00083									
	16001 ------- 342	0,01799	1	0,0004									
1050270	03000 ------- 2902	0,069	1	0,002722									
	04001 ------- 301	25,684	1	1,019267									
	04002 ------- 11815	0,073	1	0,002896									

			05001 ------- 330	2,685	1	0,106537									
			06000 ------- 337	1,162	1	0,046099									
			07000 ------- 11812	2155,209	1	85,529802									
			11000 ------- 2754	1,459	1	0,057913									
			12000 ------- 410	0,088	1	0,003475									
		1050271	11000 ------- 2754	6E-6	1	6E-6									
		1050272	03000 ------- 2902	0,069	1	0,002722									
			04001 ------- 301	25,684	1	1,019267									
			04002 ------- 11815	0,073	1	0,002896									
			05001 ------- 330	2,685	1	0,106537									
			06000 ------- 337	1,162	1	0,046099									
			07000 ------- 11812	2155,209	1	85,529802									
			11000 ------- 2754	1,459	1	0,057913									
			12000 ------- 410	0,088	1	0,003475									
		1050273	11000 ------- 2754	6E-6	1	6E-6									
		1051175	11000 ------- 2732	2,3E-5	1	2,7E-6									
		1051176	11000 -------	0,0028	1	0,01944									

	2732												
1051178	01003 ------- 123	0,00155	1	0,0011									
	01104 ------- 143	0,0001	1	0,00021									
	03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0001									
	16000 ------- 343	0,0002	1	0,00016									
	16000 ------- 344	0,0003	1	7E-5									
	16001 ------- 342	1E-5	1	0,0001									
1051179	03000 ------- 2902	0,069482	1	0,0539									
1051180	03000 ------- 2902	0,041689	1	0,0704									
1060004	04001 ------- 301	0,027	1	0,028875									
	04002 ------- 11815	0,0001	1	8,2E-5									
	05001 ------- 330	0,001	1	0,000735									
	06000 ------- 337	0,001	1	0,001306									
	07000 ------- 11812	2,16	1	2,314125									
	11000 ------- 2754	0,002	1	0,001641									
	12000 ------- 410	0,0001	1	9,8E-5									
1060005	11000 ------- 2704	2E-8	1	2E-5									
1060090	05001	8,945453	1	0,0545									

	------- 330												
	05002 ------- 333	15,406058	1	0,1602									
	05004 ------- 322	27,209086	1	0,2071									
1060091	05001 ------- 330	8,448483	1	0,0519									
	05002 ------- 333	17,145451	1	0,1691									
	05004 ------- 322	29,693934	1	0,2179									
1060092	01001 ------- 325	0,000447	1	1E-6									
	01004 ------- 133	0,000142	1	3,59E-7									
	01005 ------- 146	0,009939	1	2,15E-5									
	01007 ------- 183	0,000142	1	3,59E-7									
	01009 ------- 184	0,009939	1	2,15E-5									
	01010 ------- 228	0,009939	1	2,15E-5									
	01011 ------- 207	0,012424	1	3,2E-5									
	03000 ------- 2902	405,768953	1	17,8507									
	05001 ------- 330	228,606016	1	14,5216									
	06000 ------- 337	457,709002	1	27,228									
1060093	01001 ------- 325	7,5E-5	1	1,13E-5									

			01004 ------- 133	3E-5	1	3,75E-6									
			01005 ------- 146	0,001739	1	0,0002									
			01007 ------- 183	3E-5	1	4,15E-6									
			01009 ------- 184	0,001739	1	0,0002									
			01010 ------- 228	0,001739	1	0,0002									
			01011 ------- 207	0,002733	1	0,0003									
			03000 ------- 2902	435,097515	1	15,0184									
			04001 ------- 301	6,496742	1	0,2164									
			04002 ------- 11815	0,029279	1	0,0004									
			05001 ------- 330	152,321182	1	4,1301									
			06000 ------- 337	344,119808	1	27,1641									
			07000 ------- 11812	16982,9972	1	203,1129									
			12000 ------- 410	0,292191	1	0,0035									
		1060094	03000 ------- 2902	399,315074	1	31,3608									
		1060095	04001 ------- 301	49,567863	1	5,2451									
			04002 ------- 11815	0,083583	1	0,0036									
			05001 -------	53,950512	1	4,1114									

			330											
			06000 ------- 337	12,521141	1	3,4194								
			07000 ------- 11812	1096012,711	1	44153,77 91								
		1060099	03000 ------- 2902	10,933331	1	0,9354								
		1060101	03000 ------- 2902	124,2424	1	4,7293								
		1060102	03000 ------- 2902	0,049697	1	0,0261								
		1060103	03000 ------- 2902	109,581797	1	5,4955								
		1060104	03000 ------- 2902	1,987878	1	0,8192								
		1060105	03000 ------- 2902	0,131	1	0,0272								
			11000 ------- 2750	0,038	1	0,077								
			11000 ------- 2752	0,1572	1	0,0333								
			11030 ------- 616	0,0018	1	0,0075								
		1060107	01003 ------- 123	2,5917	1	0,0316								
			01010 ------- 228	0,00063	1	0,0012								
			01104 ------- 143	0,086712	1	0,001016								
			03000 ------- 2902	0,0162	1	0,0004								
			04001 ------- 301	0,4093	1	0,01647								
			06000	0,582	1	0,0165								

			337											
			16000 ------- 343	0,0162	1	0,0004								
			16000 ------- 344	0,0162	1	0,0004								
			16001 ------- 342	0,01353	1	0,0004								
		1060113	11000 ------- 2735	1,5E-9	1	1,77E-10								
		1060114	11000 ------- 2735	1,79E-9	1	2,15E-10								
		1060115	11000 ------- 2735	2,1E-9	1	2,37E-10								
		1060116	11000 ------- 2735	8E-10	1	1,07E-10								
		1060117	11000 ------- 2735	0,0136	1	0,0194								
		1060118	11000 ------- 2735	0,0001	1	0,0194								
		1060119	11000 ------- 2735	1,16E-8	1	1,3E-9								
		1060120	11000 ------- 2735	3E-8	1	3,43E-9								
		1060121	03000 ------- 2902	1,366666	1	0,0634								
		1060122	03000 ------- 2902	1,515757	1	0,0701								
		1060123	03000 ------- 2902	0,223636	1	0,0108								
		1060124	03000 ------- 2902	0,298182	1	0,011								
		1060125	03000 ------- 2902	0,298182	1	0,01								

1060126	03000 ------- 2902	0,198788	1	0,0094										
1060127	03000 ------- 2902	0,372727	1	0,0176										
1060128	03000 ------- 2902	0,82	1	0,0407										
1060131	03000 ------- 2902	2,981818	1	0,15										
	04001 ------- 301	6,808484	1	0,56										
	05001 ------- 330	1,590303	1	0,11										
	06000 ------- 337	1,789091	1	0,16										
1060132	03000 ------- 2902	2,981818	1	0,15										
	04001 ------- 301	6,808484	1	0,56										
	05001 ------- 330	1,590303	1	0,11										
	06000 ------- 337	1,789091	1	0,16										
1060133	03000 ------- 2902	2,981818	1	0,15										
	04001 ------- 301	6,808484	1	0,56										
	05001 ------- 330	1,590303	1	0,11										
	06000 ------- 337	1,789091	1	0,16										
1060134	03000 ------- 2902	2,981818	1	0,15										
	04001 -------	6,808484	1	0,56										

	301													
	05001 ------- 330	1,590303	1	0,11										
	06000 ------- 337	1,789091	1	0,16										
1060135	03000 ------- 2902	2,981818	1	0,15										
	04001 ------- 301	6,808484	1	0,56										
	05001 ------- 330	1,590303	1	0,11										
	06000 ------- 337	1,789091	1	0,16										
1060136	03000 ------- 2902	2,981818	1	0,15										
	04001 ------- 301	6,808484	1	0,56										
	05001 ------- 330	1,590303	1	0,11										
	06000 ------- 337	1,789091	1	0,16										
1060137	03000 ------- 2902	2,012727	1	0,084										
1060138	03000 ------- 2902	2,012727	1	0,084										
1060139	03000 ------- 2902	0,049697	1	0,0029										
1060140	03000 ------- 2902	0,049697	1	0,0029										
1060141	03000 ------- 2902	3,554124	1	0,882										
1060142	03000 ------- 2902	0,024848	1	0,0017										
1060144	03000	7,206059	1	0,3										

	------- 2902												
1061309	11000 ------- 2704	0,0197	1	6,25E-5									
	11000 ------- 2732	4E-5	1	4E-6									
	11000 ------- 2754	2E-8	1	6,5E-10									
1070501	03000 ------- 2902	0,002	1	0,000206									
	04001 ------- 301	0,81	1	0,077043									
	04002 ------- 11815	0,002	1	0,000219									
	05001 ------- 330	0,085	1	0,008053									
	06000 ------- 337	0,037	1	0,003484									
	07000 ------- 11812	67,98	1	6,464894									
	11000 ------- 2754	0,046	1	0,004377									
	12000 ------- 410	0,003	1	0,000263									
1070502	11000 ------- 2754	6E-9	1	2E-7									
1070503	03000 ------- 2902	0,017	1	0,000546									
	04001 ------- 301	6,26	1	0,204562									
	04002 ------- 11815	0,018	1	0,000581									
	05001 ------- 330	0,654	1	0,021381									

			06000 ------- 337	0,283	1	0,009252									
			07000 ------- 11812	525,269	1	17,165408									
			11000 ------- 2754	0,356	1	0,011623									
			12000 ------- 410	0,021	1	0,000697									
		1070504	11000 ------- 2754	3E-7	1	2E-6									
		1070505	05001 ------- 330	0,461374	1	0,109724									
			05002 ------- 333	0,816277	1	0,194126									
			05004 ------- 322	1,731927	1	0,411886									
		1070510	03000 ------- 2902	6,345	1	0,375									
		1070511	03000 ------- 2902	5,55532	1	3,40575									
			05001 ------- 330	0,18055	1	0,11069									
			05002 ------- 333	0,31943	1	0,19583									
			06000 ------- 337	2,22213	1	1,3623									
		1070512	03000 ------- 2902	5,0012	1	3,69769									
			05001 ------- 330	0,162539	1	0,120175									
			05002 ------- 333	0,287569	1	0,212617									
			06000 -------	2,00048	1	1,479076									

	337												
1070513	03000 ------- 2902	5,24585	1	3,312527									
	05001 ------- 330	0,17049	1	0,107657									
	05002 ------- 333	0,301636	1	0,19047									
	06000 ------- 337	2,09834	1	1,325011									
1070514	03000 ------- 2902	0,5184	1	0,12									
1070515	03000 ------- 2902	1,4362876	1	4,013770 4									
	05001 ------- 330	0,046679347	1	0,130448									
	05002 ------- 333	0,082586537	1	0,230792									
	06000 ------- 337	0,57451504	1	1,605508									
1070516	03000 ------- 2902	2,4894496	1	4,012963									
	05001 ------- 330	0,080907112	1	0,130421									
	05002 ------- 333	0,143143352	1	0,230745									
	06000 ------- 337	0,99577984	1	1,605185									
1070517	03000 ------- 2902	6,82550811	1	4,279562									
	05001 ------- 330	0,20527559	1	0,125870 7									
	05002 ------- 333	0,36317989	1	0,227712									
	06000	2,5264688	1	4,584084									

			------- 337												
		1070518	03000 ------- 2902	0,0058	1	0,04									
		1070519	01003 ------- 123	0,003178	1	0,004553									
			01010 ------- 228	5,2E-5	1	0,000383									
			01104 ------- 143	0,000283	1	0,0006									
			03000 ------- 2902	0,000178	1	0,000428									
			04001 ------- 301	0,000194	1	0,000825									
			06000 ------- 337	0,000955	1	0,004064									
			16000 ------- 343	0,000637	1	0,001467									
			16000 ------- 344	0,000435	1	0,000825									
			16001 ------- 342	0,000217	1	0,000385									
		1070520	01003 ------- 123	0,001651	1	0,004553									
			01104 ------- 143	0,000173	1	0,0006									
			03000 ------- 2902	8,4E-5	1	0,000428									
			04001 ------- 301	0,000143	1	0,000825									
			06000 ------- 337	0,000705	1	0,004064									
			16000 ------- 343	0,000351	1	0,001467									

			16000 ------- 344	0,000191	1	0,000825									
			16001 ------- 342	0,000108	1	0,000385									
		1070521	01003 ------- 123	0,0032	1	0,00455									
			01104 ------- 143	0,00032	1	0,0006									
			03000 ------- 2902	0,00019	1	0,00043									
			04001 ------- 301	0,00024	1	0,00083									
			06000 ------- 337	0,00117	1	0,00406									
			16000 ------- 343	0,00073	1	0,00147									
			16000 ------- 344	0,00039	1	0,00083									
			16001 ------- 342	0,00022	1	0,00039									
		1070522	01003 ------- 123	0,0032	1	0,00455									
			01104 ------- 143	0,00032	1	0,0006									
			03000 ------- 2902	0,00019	1	0,00043									
			04001 ------- 301	0,00024	1	0,00083									
			06000 ------- 337	0,00117	1	0,00406									
			16000 ------- 343	0,00073	1	0,00147									
			16000 -------	0,00039	1	0,00083									

	344												
	16001 ------- 342	0,00022	1	0,00039									
1070523	01003 ------- 123	0,05238	1	0,011192									
	01104 ------- 143	0,00162	1	0,000346									
	04001 ------- 301	0,0144	1	0,003077									
	06000 ------- 337	0,01758	1	0,003756									
1070524	03000 ------- 2902	0,0241	1	0,031									
	11000 ------- 2752	0,005	1	0,042									
	11030 ------- 616	0,005	1	0,042									
	11041 ------- 621	0,248	1	0,231									
1070525	05002 ------- 333	3,34E-8	1	2,8E-8									
	11000 ------- 2754	3,34E-8	1	2,78E-8									
	11000 ------- 10312	3,34E-8	1	2,78E-8									
1070526	03000 ------- 127	9E-6	1	1E-6									
1071197	03000 ------- 2902	5,4758	1	1,0416									
1071198	03000 ------- 2902	5,4758	1	1,0416									
1071199	03000 ------- 2902	18,72	1	3,3759									
1071200	03000	0,5377	1	0,0448									

	------- 2902												
1071247	03000 ------- 2902	2,5056	1	0,12									
1071248	03000 ------- 2902	1,91592	1	0,12									
1071259	03000 ------- 2902	0,9944	1	0,5723									
1071260	03000 ------- 2902	0,12	1	0,03145									
1071261	03000 ------- 2902	11,9565	1	0,538									
	04001 ------- 301	51,5213	1	2,3177									
	04002 ------- 11815	0,2071	1	0,0092									
	05001 ------- 330	7,8266	1	0,358									
	06000 ------- 337	93,5105	1	4,204									
	07000 ------- 11812	5414,049	1	243,5149									
	11000 ------- 2754	12,9372	1	0,5659									
	12000 ------- 410	0,6041	1	0,0271									
1081249	03000 ------- 2902	0,52059	1	0,01829									
1081250	03000 ------- 2902	2,01081	1	0,04595									
1081251	03000 ------- 2902	47,4496	1	3,19139									
1082201	03000 ------- 2902	0,154211	1	0,3822									

1082202	03000 ------- 2902	0,154211	1	0,3822										
1082203	03000 ------- 2902	0,154211	1	0,3822										
1082204	03000 ------- 2902	8,02494	1	0,9783										
1082205	03000 ------- 2902	4,75508	1	0,84552										
1090111	03000 ------- 2902	137,362	1	9,8019										
	04001 ------- 301	198,38	1	17,6624										
	04002 ------- 11815	4,191	1	0,3969										
	05001 ------- 330	30,352	1	2,8298										
	06000 ------- 337	494,245	1	36,1097										
	07000 ------- 11812	83823,625	1	7716,459										
	12000 ------- 410	7,544	1	0,0714										
1090112	03000 ------- 2902	30,4	1	1,1										
	04001 ------- 301	13,468	1	6,75										
	05001 ------- 330	53,135	1	2,132										
	06000 ------- 337	545,47	1	4,5										
1090116	03000 ------- 2902	3,815194	1	0,2796										
1090117	03000 -------	4,174271	1	0,2333										

	2902												
1090119	03000 ------- 2902	2,468655	1	0,1383									
1090120	03000 ------- 2902	2,378885	1	0,1336									
1090121	03000 ------- 2902	4,398694	1	0,2346									
1090122	03000 ------- 2902	28,815932	1	1,5538									
1090123	03000 ------- 2902	5,700348	1	0,3211									
1090124	03000 ------- 2902	2,737962	1	0,1547									
1090125	03000 ------- 2902	5,520809	1	0,3075									
1090126	03000 ------- 2902	2,468655	1	0,1383									
1090127	03000 ------- 2902	18,043621	1	0,9714									
1090128	03000 ------- 2902	19,614583	1	1,1039									
1090129	03000 ------- 2902	21,275315	1	1,1953									
1090130	03000 ------- 2902	17,370352	1	0,9778									
1090131	03000 ------- 2902	25,853547	1	1,4536									
1090132	03000 ------- 2902	15,171005	1	0,8505									
1090133	03000 ------- 2902	3,904963	1	0,2207									
1090153	03000 ------- 2902	22,756507	1	1,2306									
1090154	03000	73,341485	1	5,2532									

	------- 2902												
1090155	03000 ------- 2902	12,343301	1	1,4									
1090159	11000 ------- 2732	6E-5	1	4E-6									
1090160	01003 ------- 123	0,1049	1	0,0242									
	01010 ------- 228	0,00024	1	0,00016									
	01104 ------- 143	0,0068	1	0,0011									
	03000 ------- 2902	0,0052	1	0,00059									
	04001 ------- 301	0,0065	1	0,0031									
	06000 ------- 337	0,0173	1	0,0067									
	16000 ------- 343	0,0177	1	0,0023									
	16000 ------- 344	0,0091	1	0,0012									
	16001 ------- 342	0,0046	1	0,00091									
1090161	11000 ------- 1061	0,0211	1	0,0113									
	11000 ------- 2752	0,2112	1	0,0192									
	11030 ------- 616	0,2454	1	0,0262									
	11048 ------- 1071	0,006	1	0,0033									
1090162	03000 ------- 2902	12,56792	1	0,2333									

1090163	03000 ------- 2902	12,567948	1	0,56										
1090164	11000 ------- 2735	1,125	1	0,0417										
1090165	11000 ------- 2735	0,7845	1	0,0278										
1090169	03000 ------- 2902	2,414124	1	0,1										
1091001	03000 ------- 2902	1,301654	1	0,0541										
1091120	03000 ------- 2902	0,044	1	0,0085										
1091121	03000 ------- 2902	0,052	1	0,01										
1100180	01001 ------- 325	0,033	1	0,0017										
	01004 ------- 133	0,044	1	0,0056										
	01005 ------- 146	0,218	1	0,0251										
	01006 ------- 164	0,022	1	0,0022										
	01009 ------- 184	0,444	1	0,0545										
	01010 ------- 228	0,044	1	0,0065										
	01011 ------- 207	6,479	1	0,819										
	01104 ------- 143	2,399	1	0,3082										
	03000 ------- 2902	296,357	1	32,719										
	04001 -------	138,126	1	25,4231										

			301												
			04002 ------- 11815	0,125	1	0,0162									
			05001 ------- 330	79,663	1	18,2225									
			06000 ------- 337	6651,856	1	2492,570 1									
			07000 ------- 11812	14746,41	1	14707,02									
			12000 ------- 410	0,143	1	0,0117									
			13101 ------- 703	0,001	1	4,1E-5									
		1100200	01001 ------- 325	0,037833	1	0,0005									
			01003 ------- 123	0,19913	1	0,01366									
			01004 ------- 133	0,063056	1	0,0009									
			01005 ------- 146	0,252223	1	0,0036									
			01006 ------- 164	0,126112	1	0,0018									
			01009 ------- 184	3,783348	1	0,0538									
			01010 ------- 228	0,504446	1	0,0072									
			01011 ------- 207	10,088928	1	0,1436									
			01104 ------- 143	0,0171	1	0,00148									
			03000 ------- 2902	1023,819365	1	7,18038									
			04001	4,687183	1	0,2421									

			------- 301												
			04002 ------- 11815	0,1107	1	0,0166									
			05001 ------- 330	1034,11512	1	26,3208									
			06000 ------- 337	2249,801898	1	44,6282									
			07000 ------- 11812	76932,706	1	17944,82									
			11000 ------- 2735	3E-5	1	0,01944									
			12000 ------- 410	0,1535	1	0,0157									
			16000 ------- 343	0,01513	1	0,00128									
			16000 ------- 344	0,01513	1	0,00128									
			16001 ------- 342	0,01539	1	0,00116									
		1100201	01001 ------- 325	0,014	1	0,0005									
			01003 ------- 123	1,53496	1	0,06826									
			01004 ------- 133	0,023	1	0,0009									
			01005 ------- 146	0,093	1	0,0035									
			01006 ------- 164	0,047	1	0,0017									
			01007 ------- 183	1E-7	1	1E-7									
			01009 ------- 184	1,397	1	0,0518									

			01010 ------- 228	0,186	1	0,0069									
			01011 ------- 207	3,725	1	0,1382									
			01104 ------- 143	0,05832	1	0,00318									
			03000 ------- 2902	186,332	1	6,708683									
			04001 ------- 301	9,302	1	0,1062									
			04002 ------- 11815	0,033	1	0,0164									
			05001 ------- 330	897,637	1	25,3373									
			06000 ------- 337	1005,99	1	41,8085									
			07000 ------- 11812	39090,881	1	17781,94 91									
			11000 ------- 2735	1,364	1	0,0194									
			12000 ------- 410	0,038	1	0,0129									
			16000 ------- 343	0,01497	1	0,00128									
			16000 ------- 344	0,01497	1	0,00128									
			16001 ------- 342	0,0152	1	0,00116									
		1100203	01007 ------- 183	9E-6	1	6E-7									
			03000 ------- 2902	228,290921	1	9,4674									
			04001 -------	123,875115	1	5,6876									

			301												
			04002 ------- 11815	0,008674	1	0,00055									
			06000 ------- 337	184,62613	1	18,0105									
			07000 ------- 11812	5031,0026	1	319,0641									
			12000 ------- 410	0,086558	1	0,005489									
		1100213	01007 ------- 183	3,6E-6	1	1E-7									
			03000 ------- 2902	257,038	1	12,9293									
			04001 ------- 301	1,629	1	0,0516									
			04002 ------- 11815	0,004	1	0,00011									
			06000 ------- 337	588,265	1	29,4221									
			07000 ------- 11812	2045,217	1	64,8534									
			12000 ------- 410	0,036	1	0,0011									
		1100214	01007 ------- 183	3,6E-6	1	1,1E-7									
			03000 ------- 2902	261,29	1	12,9293									
			04001 ------- 301	1,629	1	0,0516									
			04002 ------- 11815	0,004	1	0,00011									
			06000 ------- 337	597,7955	1	29,4147									
			07000	2045,2168	1	64,8534									

			------- 11812												
			12000 ------- 410	0,036	1	0,0011									
		1100216	03000 ------- 2902	4,287794	1	0,35									
		1100217	03000 ------- 2902	3,7807	1	0,35									
		1100218	03000 ------- 2902	15,614909	1	0,1011									
		1100219	03000 ------- 2902	0,296	1	0,038									
		1100220	03000 ------- 2902	78	1	0,9778									
			06000 ------- 337	31,85	1	0,3911									
		1100223	03000 ------- 2902	0,1531	1	0,0265									
			11000 ------- 1042	0,0024	1	0,0127									
			11000 ------- 1061	0,0032	1	0,0169									
			11000 ------- 2752	0,1395	1	0,0244									
			11007 ------- 1401	0,0013	1	0,0068									
			11009 ------- 1210	0,0013	1	0,0068									
			11020 ------- 1246	0,0013	1	0,0068									
			11030 ------- 616	0,0676	1	0,0553									
			11041 ------- 621	0,0066	1	0,0346									

1100226	03000 ------- 2902	3,026678	1	0,678										
1100227	03000 ------- 2902	3,026678	1	0,6362										
1100228	03000 ------- 2902	3,00232	1	0,4754										
1100229	03000 ------- 2902	3,00232	1	0,5839										
1100230	03000 ------- 2902	0,949235	1	0,2793										
1100231	01001 ------- 325	0,009079	1	0,0006										
	01004 ------- 133	0,004842	1	0,0007										
	01005 ------- 146	0,008474	1	0,00116										
	01006 ------- 164	0,000605	1	0,00018										
	01009 ------- 184	0,022697	1	0,00231										
	01010 ------- 228	0,002118	1	0,00029										
	01011 ------- 207	0,273574	1	0,03772										
	01104 ------- 143	0,103498	1	0,01408										
	03000 ------- 2902	10,320757	1	1,805										
	04001 ------- 301	25,874523	1	2,888										
	04002 ------- 11815	0,131	1	0,0042										
	05001 -------	9,684032	1	1,083										

			330												
			06000 ------- 337	17,431258	1	9,035									
			07000 ------- 11812	101007,5132	1	3202,927 2									
			12000 ------- 410	0,1342	1	0,0043									
		1100232	01001 ------- 325	0,012615	1	0,0005									
			01004 ------- 133	0,006728	1	0,0007									
			01005 ------- 146	0,013456	1	0,0012									
			01006 ------- 164	0,000841	1	0,00018									
			01009 ------- 184	0,033641	1	0,0029									
			01010 ------- 228	0,003364	1	0,0003									
			01011 ------- 207	0,42219	1	0,0379									
			01104 ------- 143	0,160634	1	0,0143									
			03000 ------- 2902	14,866623	1	1,805									
			04001 ------- 301	35,238529	1	2,888									
			04002 ------- 11815	0,141712	1	0,002397									
			05001 ------- 330	13,119834	1	1,083									
			06000 ------- 337	25,650958	1	9,0303									
			07000	106054,0628	1										

			------- 11812			2491,2969									
			12000 ------- 410	0,14513	1	0,00257									
		1100233	01001 ------- 325	0,012	1	0,0006									
			01004 ------- 133	0,006	1	0,0007									
			01005 ------- 146	0,009	1	0,0011									
			01006 ------- 164	0,001	1	0,0002									
			01009 ------- 184	0,027	1	0,0023									
			01010 ------- 228	0,002	1	0,0003									
			01011 ------- 207	0,313	1	0,0377									
			03000 ------- 214	0,117	1	0,0138									
			03000 ------- 2902	12,775	1	1,79605									
			04001 ------- 301	33,907	1	2,8018									
			04002 ------- 11815	0,131	1	0,003223									
			05001 ------- 330	12,754	1	1,0776									
			06000 ------- 337	21,075	1	9,0373									
			07000 ------- 11812	101007,5132	1	3325,1496									
			12000 ------- 410	0,131	1	0,00253									

1100234	03000 ------- 2902	0,151878	1	0,0817										
1101216	03000 ------- 2902	4,287794	1	0,35										
1101217	03000 ------- 2902	3,7807	1	0,35										
1101400	01101 ------- 101	0,265116	1	0,0122										
	01104 ------- 143	0,307534	1	0,0171										
	03000 ------- 2902	6,256726	1	0,4685										
	04001 ------- 301	28,526428	1	1,464										
	04002 ------- 11815	0,1105	1	0,0043										
	05001 ------- 330	4,559987	1	0,2939										
	06000 ------- 337	60,340288	1	3,15232										
	07000 ------- 11812	100565,0636	1	4226,4										
	12000 ------- 410	0,1006	1	0,003										
1101401	03000 ------- 2902	14,210191	1	0,7117										
	04001 ------- 301	6,680911	1	0,358										
	06000 ------- 337	72,535601	1	3,5227										
1101402	01003 ------- 123	0,259813	1	0,0492										
	01104 -------	0,008837	1	0,00155										

			143											
			04001 ------- 301	0,014139	1	0,0028								
			06000 ------- 337	0,019442	1	0,0038								
		1101403	01003 ------- 123	0,259813	1	0,0492								
			01104 ------- 143	0,008837	1	0,00155								
			04001 ------- 301	0,014139	1	0,0028								
			06000 ------- 337	0,019442	1	0,0038								
		1101404	01003 ------- 123	0,259813	1	0,0492								
			01104 ------- 143	0,008837	1	0,00155								
			04001 ------- 301	0,014139	1	0,0028								
			06000 ------- 337	0,019442	1	0,0038								
		1101405	01003 ------- 123	0,259813	1	0,0492								
			01104 ------- 143	0,008837	1	0,00155								
			04001 ------- 301	0,014139	1	0,0028								
			06000 ------- 337	0,019442	1	0,0038								
		1101406	01003 ------- 123	0,259813	1	0,0492								
			01104 ------- 143	0,008837	1	0,00155								
			04001	0,014139	1	0,0028								

			------- 301												
			06000 ------- 337	0,019442	1	0,0038									
		1101407	01003 ------- 123	0,259813	1	0,0492									
			01104 ------- 143	0,008837	1	0,00155									
			04001 ------- 301	0,014139	1	0,0028									
			06000 ------- 337	0,019442	1	0,0038									
		1101408	03000 ------- 2902	0,029481	1	0,0251									
			04001 ------- 301	0,20788	1	0,1111									
			05001 ------- 330	0,044221	1	0,0038									
			06000 ------- 337	4,059959	1	0,8671									
			11000 ------- 2754	2,057747	1	0,0934									
			16000 ------- 344	0,014528	1	0,0069									
			16001 ------- 342	0,029481	1	0,0103									
		1101409	03000 ------- 2902	0,029481	1	0,0251									
			04001 ------- 301	0,20788	1	0,1111									
			05001 ------- 330	0,044221	1	0,0038									
			06000 ------- 337	4,059959	1	0,8671									

			11000 ------- 2754	2,057747	1	0,0934									
			16000 ------- 344	0,014528	1	0,0069									
			16001 ------- 342	0,029481	1	0,0103									
		1101410	03000 ------- 2902	0,029481	1	0,0251									
			04001 ------- 301	0,20788	1	0,1111									
			05001 ------- 330	0,044221	1	0,0038									
			06000 ------- 337	4,059959	1	0,8671									
			11000 ------- 2754	2,057747	1	0,0934									
			16000 ------- 344	0,014528	1	0,0069									
			16001 ------- 342	0,029481	1	0,0103									
		1101411	03000 ------- 2902	0,029481	1	0,0251									
			04001 ------- 301	0,20788	1	0,1111									
			05001 ------- 330	0,044221	1	0,0038									
			06000 ------- 337	4,059959	1	0,8671									
			11000 ------- 2754	2,057747	1	0,0934									
			16000 ------- 344	0,014528	1	0,0069									
			16001 -------	0,029481	1	0,0103									

			342											
		1101412	03000 ------- 2902	0,03	1	0,000993								
			04001 ------- 301	11,113	1	0,371931								
			04002 ------- 11815	0,032	1	0,001057								
			05001 ------- 330	1,162	1	0,038875								
			06000 ------- 337	0,503	1	0,016821								
			07000 ------- 11812	932,518	1	31,209832								
			11000 ------- 2754	0,631	1	0,021132								
			12000 ------- 410	0,038	1	0,001268								
		1101413	04001 ------- 301	1,849024	1	0,6468								
			04002 ------- 11815	0,1105	1	0,0461								
			06000 ------- 337	11,132283	1	0,735								
			07000 ------- 11812	103746,4496	1	50441,48								
			12000 ------- 410	0,1006	1	0,0352								
		1101414	01003 ------- 123	0,08214	1	0,0003								
			01010 ------- 228	0,00027	1	0,00029								
			01104 ------- 143	0,00561	1	0,00033								
			03000	0,00485	1	0,00031								

			------- 2902												
			04001 ------- 301	0,0131	1	0,0004									
			06000 ------- 337	0,06452	1	0,00406									
			16000 ------- 343	0,00485	1	0,00031									
			16000 ------- 344	0,00485	1	0,00031									
			16001 ------- 342	0,00771	1	0,00039									
		1101415	01007 ------- 183	5,9E-6	1	3,7E-7									
			04001 ------- 301	3,6042	1	0,0014									
			04002 ------- 11815	0,2614	1	0,0166									
			06000 ------- 337	14,6847	1	0,0062									
			07000 ------- 11812	231819,322	1	14701,89									
			12000 ------- 410	0,2415	1	0,0153									
		1101416	03000 ------- 2902	0,0108	1	0,0025									
			11000 ------- 2735	1,6E-10	1	2,8E-9									
		1101417	01007 ------- 183	5,9E-6	1	3,7E-7									
			04001 ------- 301	3,6042	1	0,0007									
			04002 ------- 11815	0,2614	1	0,0166									

			06000 ------- 337	14,6847	1	0,0037									
			07000 ------- 11812	231875,126	1	14705,42									
			12000 ------- 410	0,2415	1	0,0153									
		1101418	03000 ------- 2902	0,0108	1	0,0025									
			11000 ------- 2735	1,6E-10	1	2,8E-9									
		1101419	11000 ------- 2735	1,4E-12	1	1,6E-13									
		1101420	01003 ------- 123	1,563997	1	0,066508									
			01005 ------- 146	0,00079	1	0,00191									
			01006 ------- 164	0,00014	1	0,00083									
			01104 ------- 143	0,052161	1	0,002701									
			03000 ------- 2902	0,00485	1	0,00068									
			04001 ------- 301	0,135659	1	0,00593									
			06000 ------- 337	0,229597	1	0,011042									
			16000 ------- 343	0,00467	1	0,0003									
			16000 ------- 344	0,00467	1	0,0003									
			16001 ------- 342	0,00601	1	0,00041									
		1101421	01003 -------	1,495137	1	0,068908									

	123												
	01104 ------- 143	0,047161	1	0,003661									
	04001 ------- 301	0,123059	1	0,0051									
	06000 ------- 337	0,167497	1	0,006942									
	16001 ------- 342	8E-5	1	0,00042									
1101422	03000 ------- 2902	0,004	1	4,7E-5									
	04001 ------- 301	1,046	1	0,017503									
	04002 ------- 11815	0,002	1	5E-5									
	05001 ------- 330	0,109	1	0,001829									
	06000 ------- 337	0,047	1	0,000792									
	07000 ------- 11812	87,744	1	1,468698									
	11000 ------- 2754	0,059	1	0,000994									
	12000 ------- 410	0,0001	1	4E-6									
1101423	11000 ------- 2754	1E-6	1	3E-6									
1101424	03000 ------- 2902	0,003	1	4,7E-5									
	04001 ------- 301	1,046	1	0,017503									
	04002 ------- 11815	0,003	1	5E-5									
	05001	0,109	1	0,001829									

			------- 330												
			06000 ------- 337	0,047	1	0,000792									
			07000 ------- 11812	87,744	1	1,468698									
			11000 ------- 2754	0,059	1	0,000994									
			12000 ------- 410	0,004	1	6E-5									
		1101425	11000 ------- 2754	2E-10	1	4E-8									
		1101426	11000 ------- 2754	1E-6	1	3E-6									
		1101500	01003 ------- 123	0,042	1	0,0045									
			01101 ------- 101	0,377	1	0,0357									
			01104 ------- 143	0,439	1	0,0457									
			03000 ------- 2902	8,091	1	0,8984									
			04001 ------- 301	40,724	1	3,376									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	1E-5									
			05001 ------- 330	6,491	1	1,0466									
			06000 ------- 337	86,052	1	12,9806									
			07000 ------- 11812	6,568	1	0,3948									
			12000 ------- 410	0,0001	1	4E-6									

1101501	03000 ------- 2902	0,14	1	0,0778										
1101502	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0026										
	01007 ------- 183	1E-7	1	8E-9										
	01104 ------- 143	4E-6	1	0,0001										
	03000 ------- 2902	0,003	1	0,0002										
	04001 ------- 301	0,064	1	0,0053										
	04002 ------- 11815	0,0001	1	8E-6										
	05001 ------- 330	0,005	1	0,0003										
	06000 ------- 337	0,716	1	0,0515										
	07000 ------- 11812	61,147	1	4,4234										
	11000 ------- 2754	0,23	1	0,0158										
	12000 ------- 410	0,001	1	0,0001										
	16000 ------- 344	0,002	1	0,0001										
	16001 ------- 342	0,003	1	0,0002										
1101503	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0026										
	01007 ------- 183	1E-7	1	8E-9										
	01104 -------	4E-6	1	0,0001										

			143												
			03000 ------- 2902	0,003	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,064	1	0,0053									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	8E-6									
			05001 ------- 330	0,005	1	0,0003									
			06000 ------- 337	0,716	1	0,0515									
			07000 ------- 11812	61,147	1	4,4234									
			11000 ------- 2754	0,23	1	0,0158									
			12000 ------- 410	0,001	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0001									
			16001 ------- 342	0,003	1	0,0002									
		1101504	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0026									
			01007 ------- 183	1E-7	1	8E-9									
			01104 ------- 143	4E-6	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,003	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,064	1	0,0053									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	8E-6									
			05001	0,005	1	0,0003									

			------- 330												
			06000 ------- 337	0,716	1	0,0515									
			07000 ------- 11812	61,147	1	4,4234									
			11000 ------- 2754	0,23	1	0,0158									
			12000 ------- 410	0,001	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0001									
			16001 ------- 342	0,003	1	0,0002									
		1101505	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0026									
			01007 ------- 183	1E-7	1	8E-9									
			01104 ------- 143	4E-6	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,003	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,064	1	0,0053									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	8E-6									
			05001 ------- 330	0,005	1	0,0003									
			06000 ------- 337	0,716	1	0,0515									
			07000 ------- 11812	61,147	1	4,4234									
			11000 ------- 2754	0,23	1	0,0158									

			12000 ------- 410	0,001	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0001									
			16001 ------- 342	0,003	1	0,0002									
		1101506	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0026									
			01007 ------- 183	1E-7	1	8E-9									
			01104 ------- 143	4E-6	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,003	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,064	1	0,0053									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	8E-6									
			05001 ------- 330	0,005	1	0,0003									
			06000 ------- 337	0,716	1	0,0515									
			07000 ------- 11812	61,147	1	4,4234									
			11000 ------- 2754	0,23	1	0,0158									
			12000 ------- 410	0,001	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0001									
			16001 ------- 342	0,003	1	0,0002									
		1101507	01003 -------	0,0001	1	0,0026									

			123											
			01007 ------- 183	1E-7	1	8E-9								
			01104 ------- 143	4E-6	1	0,0001								
			03000 ------- 2902	0,003	1	0,0002								
			04001 ------- 301	0,064	1	0,0053								
			04002 ------- 11815	0,0001	1	8E-6								
			05001 ------- 330	0,005	1	0,0003								
			06000 ------- 337	0,716	1	0,0515								
			07000 ------- 11812	61,147	1	4,4234								
			11000 ------- 2754	0,23	1	0,0158								
			12000 ------- 410	0,001	1	0,0001								
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0001								
			16001 ------- 342	0,003	1	0,0002								
		1101508	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0026								
			01007 ------- 183	1E-7	1	8E-9								
			01104 ------- 143	4E-6	1	0,0001								
			03000 ------- 2902	0,003	1	0,0002								
			04001	0,064	1	0,0053								

			------- 301												
			04002 ------- 11815	0,0001	1	8E-6									
			05001 ------- 330	0,005	1	0,0003									
			06000 ------- 337	0,716	1	0,0515									
			07000 ------- 11812	61,147	1	4,4234									
			11000 ------- 2754	0,23	1	0,0158									
			12000 ------- 410	0,001	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0001									
			16001 ------- 342	0,003	1	0,0002									
		1101509	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0026									
			01007 ------- 183	1E-7	1	8E-9									
			01104 ------- 143	4E-6	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,003	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,064	1	0,0053									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	8E-6									
			05001 ------- 330	0,005	1	0,0003									
			06000 ------- 337	0,716	1	0,0515									

			07000 ------- 11812	61,147	1	4,4234									
			11000 ------- 2754	0,23	1	0,0158									
			12000 ------- 410	0,001	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0001									
			16001 ------- 342	0,003	1	0,0002									
		1101510	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0026									
			01007 ------- 183	1E-7	1	8E-9									
			01104 ------- 143	4E-6	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,003	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,064	1	0,0053									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	8E-6									
			05001 ------- 330	0,005	1	0,0003									
			06000 ------- 337	0,716	1	0,0515									
			07000 ------- 11812	61,147	1	4,4234									
			11000 ------- 2754	0,23	1	0,0158									
			12000 ------- 410	0,001	1	0,0001									
			16000 -------	0,002	1	0,0001									

			344											
			16001 ------- 342	0,003	1	0,0002								
		1101511	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0026								
			01007 ------- 183	1E-7	1	8E-9								
			01104 ------- 143	4E-6	1	0,0001								
			03000 ------- 2902	0,003	1	0,0002								
			04001 ------- 301	0,064	1	0,0053								
			04002 ------- 11815	0,0001	1	8E-6								
			05001 ------- 330	0,005	1	0,0003								
			06000 ------- 337	0,716	1	0,0515								
			07000 ------- 11812	61,147	1	4,4234								
			11000 ------- 2754	0,23	1	0,0158								
			12000 ------- 410	0,001	1	0,0001								
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0001								
			16001 ------- 342	0,003	1	0,0002								
		1101512	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0026								
			01007 ------- 183	1E-7	1	8E-9								
			01104	4E-6	1	0,0001								

			------- 143												
			03000 ------- 2902	0,003	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,064	1	0,0053									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	8E-6									
			05001 ------- 330	0,005	1	0,0003									
			06000 ------- 337	0,716	1	0,0515									
			07000 ------- 11812	61,147	1	4,4234									
			11000 ------- 2754	0,23	1	0,0158									
			12000 ------- 410	0,001	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0001									
			16001 ------- 342	0,003	1	0,0002									
		1101513	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0026									
			01007 ------- 183	1E-7	1	8E-9									
			01104 ------- 143	4E-6	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,003	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,064	1	0,0053									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	8E-6									

			05001 ------- 330	0,005	1	0,0003									
			06000 ------- 337	0,716	1	0,0515									
			07000 ------- 11812	61,147	1	4,4234									
			11000 ------- 2754	0,23	1	0,0158									
			12000 ------- 410	0,001	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0001									
			16001 ------- 342	0,003	1	0,0002									
		1101514	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0026									
			01007 ------- 183	1E-7	1	8E-9									
			01104 ------- 143	4E-6	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,003	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,064	1	0,0053									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	8E-6									
			05001 ------- 330	0,005	1	0,0003									
			06000 ------- 337	0,716	1	0,0515									
			07000 ------- 11812	61,147	1	4,4234									
			11000 -------	0,23	1	0,0158									

			2754											
			12000 ------- 410	0,001	1	0,0001								
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0001								
			16001 ------- 342	0,003	1	0,0002								
		1101515	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0026								
			01007 ------- 183	1E-7	1	8E-9								
			01104 ------- 143	4E-6	1	0,0001								
			03000 ------- 2902	0,003	1	0,0002								
			04001 ------- 301	0,064	1	0,0053								
			04002 ------- 11815	0,0001	1	8E-6								
			05001 ------- 330	0,005	1	0,0003								
			06000 ------- 337	0,716	1	0,0515								
			07000 ------- 11812	61,147	1	4,4234								
			11000 ------- 2754	0,23	1	0,0158								
			12000 ------- 410	0,001	1	0,0001								
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0001								
			16001 ------- 342	0,003	1	0,0002								
		1101516	01003	0,0001	1	0,0017								

			------- 123											
			01007 ------- 183	1E-7	1	5E-9								
			01104 ------- 143	3E-6	1	0,0001								
			03000 ------- 2902	0,002	1	0,0001								
			04001 ------- 301	0,042	1	0,0035								
			04002 ------- 11815	0,0001	1	5E-6								
			05001 ------- 330	0,003	1	0,0002								
			06000 ------- 337	0,474	1	0,0341								
			07000 ------- 11812	40,485	1	2,9288								
			11000 ------- 2754	0,152	1	0,0104								
			12000 ------- 410	0,0007	1	0,0001								
			16000 ------- 344	0,001	1	0,0001								
			16001 ------- 342	0,002	1	0,0001								
		1101517	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0017								
			01007 ------- 183	1E-7	1	5E-9								
			01104 ------- 143	3E-6	1	0,0001								
			03000 ------- 2902	0,002	1	0,0001								

			04001 ------- 301	0,042	1	0,0035									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	5E-6									
			05001 ------- 330	0,003	1	0,0002									
			06000 ------- 337	0,474	1	0,0341									
			07000 ------- 11812	40,485	1	2,9288									
			11000 ------- 2754	0,152	1	0,0104									
			12000 ------- 410	0,0007	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,001	1	0,0001									
			16001 ------- 342	0,002	1	0,0001									
		1101518	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0017									
			01007 ------- 183	1E-7	1	5E-9									
			01104 ------- 143	3E-6	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,002	1	0,0001									
			04001 ------- 301	0,042	1	0,0035									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	5E-6									
			05001 ------- 330	0,003	1	0,0002									
			06000 -------	0,474	1	0,0341									

			337												
			07000 ------- 11812	40,485	1	2,9288									
			11000 ------- 2754	0,152	1	0,0104									
			12000 ------- 410	0,0007	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,001	1	0,0001									
			16001 ------- 342	0,002	1	0,0001									
		1101519	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0017									
			01007 ------- 183	1E-7	1	5E-9									
			01104 ------- 143	3E-6	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,002	1	0,0001									
			04001 ------- 301	0,042	1	0,0035									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	5E-6									
			05001 ------- 330	0,003	1	0,0002									
			06000 ------- 337	0,474	1	0,0341									
			07000 ------- 11812	40,485	1	2,9288									
			11000 ------- 2754	0,152	1	0,0104									
			12000 ------- 410	0,0007	1	0,0001									
			16000	0,001	1	0,0001									

			------- 344												
			16001 ------- 342	0,002	1	0,0001									
		1101520	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0017									
			01007 ------- 183	1E-7	1	5E-9									
			01104 ------- 143	3E-6	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,002	1	0,0001									
			04001 ------- 301	0,042	1	0,0035									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	5E-6									
			05001 ------- 330	0,003	1	0,0002									
			06000 ------- 337	0,474	1	0,0341									
			07000 ------- 11812	40,485	1	2,9288									
			11000 ------- 2754	0,152	1	0,0104									
			12000 ------- 410	0,0007	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,001	1	0,0001									
			16001 ------- 342	0,002	1	0,0001									
		1101521	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0017									
			01007 ------- 183	1E-7	1	5E-9									

			01104 ------- 143	3E-6	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,002	1	0,0001									
			04001 ------- 301	0,042	1	0,0035									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	5E-6									
			05001 ------- 330	0,003	1	0,0002									
			06000 ------- 337	0,474	1	0,0341									
			07000 ------- 11812	40,485	1	2,9288									
			11000 ------- 2754	0,152	1	0,0104									
			12000 ------- 410	0,0007	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,001	1	0,0001									
			16001 ------- 342	0,002	1	0,0001									
		1101522	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0017									
			01007 ------- 183	1E-7	1	5E-9									
			01104 ------- 143	3E-6	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,002	1	0,0001									
			04001 ------- 301	0,042	1	0,0035									
			04002 -------	0,0001	1	5E-6									

			11815												
			05001 ------- 330	0,003	1	0,0002									
			06000 ------- 337	0,474	1	0,0341									
			07000 ------- 11812	40,485	1	2,9288									
			11000 ------- 2754	0,152	1	0,0104									
			12000 ------- 410	0,0007	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,001	1	0,0001									
			16001 ------- 342	0,002	1	0,0001									
		1101523	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0017									
			01007 ------- 183	1E-7	1	5E-9									
			01104 ------- 143	3E-6	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,002	1	0,0001									
			04001 ------- 301	0,042	1	0,0035									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	5E-6									
			05001 ------- 330	0,003	1	0,0002									
			06000 ------- 337	0,474	1	0,0341									
			07000 ------- 11812	40,485	1	2,9288									
			11000	0,152	1	0,0104									

			------- 2754												
			12000 ------- 410	0,0007	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,001	1	0,0001									
			16001 ------- 342	0,002	1	0,0001									
		1101524	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0017									
			01007 ------- 183	1E-7	1	5E-9									
			01104 ------- 143	3E-6	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,002	1	0,0001									
			04001 ------- 301	0,042	1	0,0035									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	5E-6									
			05001 ------- 330	0,003	1	0,0002									
			06000 ------- 337	0,474	1	0,0341									
			07000 ------- 11812	40,485	1	2,9288									
			11000 ------- 2754	0,152	1	0,0104									
			12000 ------- 410	0,0007	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,001	1	0,0001									
			16001 ------- 342	0,002	1	0,0001									

1101525	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0017										
	01007 ------- 183	1E-7	1	5E-9										
	01104 ------- 143	3E-6	1	0,0001										
	03000 ------- 2902	0,002	1	0,0001										
	04001 ------- 301	0,042	1	0,0035										
	04002 ------- 11815	0,0001	1	5E-6										
	05001 ------- 330	0,003	1	0,0002										
	06000 ------- 337	0,474	1	0,0341										
	07000 ------- 11812	40,485	1	2,9288										
	11000 ------- 2754	0,152	1	0,0104										
	12000 ------- 410	0,0007	1	0,0001										
	16000 ------- 344	0,001	1	0,0001										
	16001 ------- 342	0,002	1	0,0001										
1101526	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0017										
	01007 ------- 183	1E-7	1	5E-9										
	01104 ------- 143	3E-6	1	0,0001										
	03000 -------	0,002	1	0,0001										

			2902												
			04001 ------- 301	0,042	1	0,0035									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	5E-6									
			05001 ------- 330	0,003	1	0,0002									
			06000 ------- 337	0,474	1	0,0341									
			07000 ------- 11812	40,485	1	2,9288									
			11000 ------- 2754	0,152	1	0,0104									
			12000 ------- 410	0,0007	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,001	1	0,0001									
			16001 ------- 342	0,002	1	0,0001									
		1101527	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0017									
			01007 ------- 183	1E-7	1	5E-9									
			01104 ------- 143	3E-6	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,002	1	0,0001									
			04001 ------- 301	0,042	1	0,0035									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	5E-6									
			05001 ------- 330	0,003	1	0,0002									
			06000	0,474	1	0,0341									

			------- 337												
			07000 ------- 11812	40,485	1	2,9288									
			11000 ------- 2754	0,152	1	0,0104									
			12000 ------- 410	0,0007	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,001	1	0,0001									
			16001 ------- 342	0,002	1	0,0001									
		1101528	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0017									
			01007 ------- 183	1E-7	1	5E-9									
			01104 ------- 143	3E-6	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,002	1	0,0001									
			04001 ------- 301	0,042	1	0,0035									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	5E-6									
			05001 ------- 330	0,003	1	0,0002									
			06000 ------- 337	0,474	1	0,0341									
			07000 ------- 11812	40,485	1	2,9288									
			11000 ------- 2754	0,152	1	0,0104									
			12000 ------- 410	0,0007	1	0,0001									

			16000 ------- 344	0,001	1	0,0001									
			16001 ------- 342	0,002	1	0,0001									
		1101529	01003 ------- 123	1E-5	1	0,0038									
			01007 ------- 183	2E-7	1	1E-9									
			01104 ------- 143	1E-5	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,005	1	0,0003									
			04001 ------- 301	0,095	1	0,0079									
			04002 ------- 11815	0,0002	1	1E-5									
			05001 ------- 330	0,007	1	0,0005									
			06000 ------- 337	1,066	1	0,0767									
			07000 ------- 11812	91,076	1	6,5886									
			11000 ------- 2754	0,343	1	0,0235									
			12000 ------- 410	0,002	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0002									
			16001 ------- 342	0,005	1	0,0003									
		1101530	01003 ------- 123	1E-5	1	0,0038									
			01007 -------	2E-7	1	1E-9									

			183											
			01104 ------- 143	1E-5	1	0,0001								
			03000 ------- 2902	0,005	1	0,0003								
			04001 ------- 301	0,095	1	0,0079								
			04002 ------- 11815	0,0002	1	1E-5								
			05001 ------- 330	0,007	1	0,0005								
			06000 ------- 337	1,066	1	0,0767								
			07000 ------- 11812	91,076	1	6,5886								
			11000 ------- 2754	0,343	1	0,0235								
			12000 ------- 410	0,002	1	0,0001								
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0002								
			16001 ------- 342	0,005	1	0,0003								
		1101531	01003 ------- 123	1E-5	1	0,0038								
			01007 ------- 183	2E-7	1	1E-9								
			01104 ------- 143	1E-5	1	0,0001								
			03000 ------- 2902	0,005	1	0,0003								
			04001 ------- 301	0,095	1	0,0079								
			04002	0,0002	1	1E-5								

			------- 11815												
			05001 ------- 330	0,007	1	0,0005									
			06000 ------- 337	1,066	1	0,0767									
			07000 ------- 11812	91,076	1	6,5886									
			11000 ------- 2754	0,343	1	0,0235									
			12000 ------- 410	0,002	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0002									
			16001 ------- 342	0,005	1	0,0003									
		1101532	01003 ------- 123	1E-5	1	0,0038									
			01007 ------- 183	2E-7	1	1E-9									
			01104 ------- 143	1E-5	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,005	1	0,0003									
			04001 ------- 301	0,095	1	0,0079									
			04002 ------- 11815	0,0002	1	1E-5									
			05001 ------- 330	0,007	1	0,0005									
			06000 ------- 337	1,066	1	0,0767									
			07000 ------- 11812	91,076	1	6,5886									

			11000 ------- 2754	0,343	1	0,0235									
			12000 ------- 410	0,002	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0002									
			16001 ------- 342	0,005	1	0,0003									
		1101533	01003 ------- 123	1E-5	1	0,0038									
			01007 ------- 183	2E-7	1	1E-9									
			01104 ------- 143	1E-5	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,005	1	0,0003									
			04001 ------- 301	0,095	1	0,0079									
			04002 ------- 11815	0,0002	1	1E-5									
			05001 ------- 330	0,007	1	0,0005									
			06000 ------- 337	1,066	1	0,0767									
			07000 ------- 11812	91,076	1	6,5886									
			11000 ------- 2754	0,343	1	0,0235									
			12000 ------- 410	0,002	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0002									
			16001 -------	0,005	1	0,0003									

		342												
		1101534	01003 ------- 123	1E-5	1	0,0038								
			01007 ------- 183	2E-7	1	1E-9								
			01104 ------- 143	1E-5	1	0,0001								
			03000 ------- 2902	0,005	1	0,0003								
			04001 ------- 301	0,095	1	0,0079								
			04002 ------- 11815	0,0002	1	1E-5								
			05001 ------- 330	0,007	1	0,0005								
			06000 ------- 337	1,066	1	0,0767								
			07000 ------- 11812	91,076	1	6,5886								
			11000 ------- 2754	0,343	1	0,0235								
			12000 ------- 410	0,002	1	0,0001								
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0002								
			16001 ------- 342	0,005	1	0,0003								
		1101535	01003 ------- 123	1E-5	1	0,0038								
			01007 ------- 183	2E-7	1	1E-9								
			01104 ------- 143	1E-5	1	0,0001								
			03000	0,005	1	0,0003								

			------- 2902												
			04001 ------- 301	0,095	1	0,0079									
			04002 ------- 11815	0,0002	1	1E-5									
			05001 ------- 330	0,007	1	0,0005									
			06000 ------- 337	1,066	1	0,0767									
			07000 ------- 11812	91,076	1	6,5886									
			11000 ------- 2754	0,343	1	0,0235									
			12000 ------- 410	0,002	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0002									
			16001 ------- 342	0,005	1	0,0003									
		1101536	01003 ------- 123	1E-5	1	0,0038									
			01007 ------- 183	2E-7	1	1E-9									
			01104 ------- 143	1E-5	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,005	1	0,0003									
			04001 ------- 301	0,095	1	0,0079									
			04002 ------- 11815	0,0002	1	1E-5									
			05001 ------- 330	0,007	1	0,0005									

			06000 ------- 337	1,066	1	0,0767									
			07000 ------- 11812	91,076	1	6,5886									
			11000 ------- 2754	0,343	1	0,0235									
			12000 ------- 410	0,002	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0002									
			16001 ------- 342	0,005	1	0,0003									
		1101537	01003 ------- 123	1E-5	1	0,0038									
			01007 ------- 183	2E-7	1	1E-9									
			01104 ------- 143	1E-5	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,005	1	0,0003									
			04001 ------- 301	0,095	1	0,0079									
			04002 ------- 11815	0,0002	1	1E-5									
			05001 ------- 330	0,007	1	0,0005									
			06000 ------- 337	1,066	1	0,0767									
			07000 ------- 11812	91,076	1	6,5886									
			11000 ------- 2754	0,343	1	0,0235									
			12000 -------	0,002	1	0,0001									

			410											
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0002								
			16001 ------- 342	0,005	1	0,0003								
		1101538	01003 ------- 123	1E-5	1	0,0038								
			01007 ------- 183	2E-7	1	1E-9								
			01104 ------- 143	1E-5	1	0,0001								
			03000 ------- 2902	0,005	1	0,0003								
			04001 ------- 301	0,095	1	0,0079								
			04002 ------- 11815	0,0002	1	1E-5								
			05001 ------- 330	0,007	1	0,0005								
			06000 ------- 337	1,066	1	0,0767								
			07000 ------- 11812	91,076	1	6,5886								
			11000 ------- 2754	0,343	1	0,0235								
			12000 ------- 410	0,002	1	0,0001								
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0002								
			16001 ------- 342	0,005	1	0,0003								
		1101539	01003 ------- 123	1E-5	1	0,0038								
			01007	2E-7	1	1E-9								

			------- 183												
			01104 ------- 143	1E-5	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,005	1	0,0003									
			04001 ------- 301	0,095	1	0,0079									
			04002 ------- 11815	0,0002	1	1E-5									
			05001 ------- 330	0,007	1	0,0005									
			06000 ------- 337	1,066	1	0,0767									
			07000 ------- 11812	91,076	1	6,5886									
			11000 ------- 2754	0,343	1	0,0235									
			12000 ------- 410	0,002	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0002									
			16001 ------- 342	0,005	1	0,0003									
		1101540	01003 ------- 123	1E-5	1	0,0038									
			01007 ------- 183	2E-7	1	1E-9									
			01104 ------- 143	1E-5	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,005	1	0,0003									
			04001 ------- 301	0,095	1	0,0079									

			04002 ------- 11815	0,0002	1	1E-5									
			05001 ------- 330	0,007	1	0,0005									
			06000 ------- 337	1,066	1	0,0767									
			07000 ------- 11812	91,076	1	6,5886									
			11000 ------- 2754	0,343	1	0,0235									
			12000 ------- 410	0,002	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0002									
			16001 ------- 342	0,005	1	0,0003									
		1101541	01003 ------- 123	1E-5	1	0,0038									
			01007 ------- 183	2E-7	1	1E-9									
			01104 ------- 143	1E-5	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,005	1	0,0003									
			04001 ------- 301	0,095	1	0,0079									
			04002 ------- 11815	0,0002	1	1E-5									
			05001 ------- 330	0,007	1	0,0005									
			06000 ------- 337	1,066	1	0,0767									
			07000 -------	91,076	1	6,5886									

			11812												
			11000 ------- 2754	0,343	1	0,0235									
			12000 ------- 410	0,002	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0002									
			16001 ------- 342	0,005	1	0,0003									
		1101542	01003 ------- 123	1E-5	1	0,0038									
			01007 ------- 183	2E-7	1	1E-9									
			01104 ------- 143	1E-5	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,005	1	0,0003									
			04001 ------- 301	0,095	1	0,0079									
			04002 ------- 11815	0,0002	1	1E-5									
			05001 ------- 330	0,007	1	0,0005									
			06000 ------- 337	1,066	1	0,0767									
			07000 ------- 11812	91,076	1	6,5886									
			11000 ------- 2754	0,343	1	0,0235									
			12000 ------- 410	0,002	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0002									
			16001	0,005	1	0,0003									

			------- 342												
		1101543	01003 ------- 123	1E-5	1	0,0038									
			01007 ------- 183	2E-7	1	1E-9									
			01104 ------- 143	1E-5	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,005	1	0,0003									
			04001 ------- 301	0,095	1	0,0079									
			04002 ------- 11815	0,0002	1	1E-5									
			05001 ------- 330	0,007	1	0,0005									
			06000 ------- 337	1,066	1	0,0767									
			07000 ------- 11812	91,076	1	6,5886									
			11000 ------- 2754	0,343	1	0,0235									
			12000 ------- 410	0,002	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0002									
			16001 ------- 342	0,005	1	0,0003									
		1101544	01003 ------- 123	1E-5	1	0,0038									
			01007 ------- 183	2E-7	1	1E-9									
			01104 ------- 143	1E-5	1	0,0001									

			03000 ------- 2902	0,005	1	0,0003									
			04001 ------- 301	0,095	1	0,0079									
			04002 ------- 11815	0,0002	1	1E-5									
			05001 ------- 330	0,007	1	0,0005									
			06000 ------- 337	1,066	1	0,0767									
			07000 ------- 11812	91,076	1	6,5886									
			11000 ------- 2754	0,343	1	0,0235									
			12000 ------- 410	0,002	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0002									
			16001 ------- 342	0,005	1	0,0003									
		1101545	01003 ------- 123	1E-5	1	0,0038									
			01007 ------- 183	2E-7	1	1E-9									
			01104 ------- 143	1E-5	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,005	1	0,0003									
			04001 ------- 301	0,095	1	0,0079									
			04002 ------- 11815	0,0002	1	1E-5									
			05001 -------	0,007	1	0,0005									

			330												
			06000 ------- 337	1,066	1	0,0767									
			07000 ------- 11812	91,076	1	6,5886									
			11000 ------- 2754	0,343	1	0,0235									
			12000 ------- 410	0,002	1	0,0001									
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0002									
			16001 ------- 342	0,005	1	0,0003									
		1101546	01003 ------- 123	1E-5	1	0,0038									
			01007 ------- 183	2E-7	1	1E-9									
			01104 ------- 143	1E-5	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,005	1	0,0003									
			04001 ------- 301	0,095	1	0,0079									
			04002 ------- 11815	0,0002	1	1E-5									
			05001 ------- 330	0,007	1	0,0005									
			06000 ------- 337	1,066	1	0,0767									
			07000 ------- 11812	91,076	1	6,5886									
			11000 ------- 2754	0,343	1	0,0235									
			12000	0,002	1	0,0001									

			------- 410											
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0002								
			16001 ------- 342	0,005	1	0,0003								
		1101547	01003 ------- 123	1E-5	1	0,0038								
			01007 ------- 183	2E-7	1	1E-9								
			01104 ------- 143	1E-5	1	0,0001								
			03000 ------- 2902	0,005	1	0,0003								
			04001 ------- 301	0,095	1	0,0079								
			04002 ------- 11815	0,0002	1	1E-5								
			05001 ------- 330	0,007	1	0,0005								
			06000 ------- 337	1,066	1	0,0767								
			07000 ------- 11812	91,076	1	6,5886								
			11000 ------- 2754	0,343	1	0,0235								
			12000 ------- 410	0,002	1	0,0001								
			16000 ------- 344	0,002	1	0,0002								
			16001 ------- 342	0,005	1	0,0003								
		1101548	01007 ------- 183	5E-5	1	2E-6								

			04001 ------- 301	30,7169	1	1,1133									
			04002 ------- 11815	0,0545	1	0,002									
			06000 ------- 337	184,9351	1	6,7028									
			07000 ------- 11812	30464,5829	1	1104,156 1									
			12000 ------- 410	0,5453	1	0,0198									
		1101549	01007 ------- 183	5E-5	1	2E-6									
			04001 ------- 301	29,0767	1	1,054									
			04002 ------- 11815	0,0516	1	0,0019									
			06000 ------- 337	175,0602	1	6,3459									
			07000 ------- 11812	28837,8782	1	1045,369 3									
			12000 ------- 410	0,5162	1	0,0187									
		1101550	03000 ------- 2902	0,0386	1	0,0014									
		1101551	03000 ------- 2902	0,0386	1	0,0014									
		1101552	01003 ------- 123	0,0124	1	0,0052									
			01104 ------- 143	0,0004	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0007	1	0,0003									
			06000 -------	0,0009	1	0,0004									

	337												
1101553	01003 ------- 123	0,012	1	0,0052									
	01104 ------- 143	0,0004	1	0,0002									
	04001 ------- 301	0,0007	1	0,0003									
	06000 ------- 337	0,0009	1	0,0004									
1101554	01003 ------- 123	0,012	1	0,0052									
	01104 ------- 143	0,0004	1	0,0002									
	04001 ------- 301	0,0007	1	0,0003									
	06000 ------- 337	0,0009	1	0,0004									
1101555	01003 ------- 123	0,012	1	0,0052									
	01104 ------- 143	0,0004	1	0,0002									
	04001 ------- 301	0,0007	1	0,0003									
	06000 ------- 337	0,0009	1	0,0004									
1101556	01003 ------- 123	0,012	1	0,0052									
	01104 ------- 143	0,0004	1	0,0002									
	04001 ------- 301	0,0007	1	0,0003									
	06000 ------- 337	0,0009	1	0,0004									
1101557	01003	0,012	1	0,0052									

	------- 123												
	01104 ------- 143	0,0004	1	0,0002									
	04001 ------- 301	0,007	1	0,0003									
	06000 ------- 337	0,0009	1	0,0004									
1101558	01003 ------- 123	0,012	1	0,0052									
	01104 ------- 143	0,0004	1	0,0002									
	04001 ------- 301	0,0007	1	0,0003									
	06000 ------- 337	0,0009	1	0,0004									
1101559	01003 ------- 123	0,012	1	0,0052									
	01104 ------- 143	0,0004	1	0,0002									
	04001 ------- 301	0,0007	1	0,0003									
	06000 ------- 337	0,0009	1	0,0004									
1101560	01003 ------- 123	0,012	1	0,0052									
	01104 ------- 143	0,0004	1	0,0002									
	04001 ------- 301	0,0007	1	0,0003									
	06000 ------- 337	0,0009	1	0,0004									
1101561	01003 ------- 123	0,012	1	0,0052									

			01104 ------- 143	0,0004	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0007	1	0,0003									
			06000 ------- 337	0,0009	1	0,0004									
		1101562	01003 ------- 123	0,012	1	0,0052									
			01104 ------- 143	0,0004	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0007	1	0,0003									
			06000 ------- 337	0,0009	1	0,0004									
		1101563	01003 ------- 123	0,012	1	0,0052									
			01104 ------- 143	0,0004	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0007	1	0,0003									
			06000 ------- 337	0,0009	1	0,0004									
		1101564	01003 ------- 123	0,012	1	0,0052									
			01104 ------- 143	0,0004	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0007	1	0,0003									
			06000 ------- 337	0,0009	1	0,0004									
		1101565	01003 ------- 123	0,012	1	0,0052									
			01104 -------	0,0004	1	0,0002									

			143											
			04001 ------- 301	0,0007	1	0,0003								
			06000 ------- 337	0,0009	1	0,0004								
		1101566	01003 ------- 123	0,012	1	0,0052								
			01104 ------- 143	0,0004	1	0,0002								
			04001 ------- 301	0,0007	1	0,0003								
			06000 ------- 337	0,0009	1	0,0004								
		1101567	01003 ------- 123	0,012	1	0,0052								
			01104 ------- 143	0,0004	1	0,0002								
			04001 ------- 301	0,0007	1	0,0003								
			06000 ------- 337	0,0009	1	0,0004								
		1101568	01003 ------- 123	0,012	1	0,0052								
			01104 ------- 143	0,0004	1	0,0002								
			04001 ------- 301	0,0007	1	0,0003								
			06000 ------- 337	0,0009	1	0,0004								
		1101569	01003 ------- 123	0,012	1	0,0052								
			01104 ------- 143	0,0004	1	0,0002								
			04001	0,0007	1	0,0003								

			------- 301												
			06000 ------- 337	0,0009	1	0,0004									
		1101570	01003 ------- 123	0,012	1	0,0052									
			01104 ------- 143	0,0004	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0007	1	0,0003									
			06000 ------- 337	0,0009	1	0,0004									
		1101571	01003 ------- 123	0,012	1	0,0052									
			01104 ------- 143	0,0004	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0007	1	0,0003									
			06000 ------- 337	0,0009	1	0,0004									
		1101572	01003 ------- 123	0,012	1	0,0052									
			01104 ------- 143	0,0004	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0007	1	0,0003									
			06000 ------- 337	0,0009	1	0,0004									
		1101573	01003 ------- 123	0,012	1	0,0052									
			01104 ------- 143	0,0004	1	0,0002									
			04001 ------- 301	0,0007	1	0,0003									

			06000 ------- 337	0,0009	1	0,0004									
		1101574	01003 ------- 123	0,06	1	0,0255									
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0008									
			04001 ------- 301	0,004	1	0,0015									
			06000 ------- 337	0,005	1	0,0019									
		1101575	01003 ------- 123	0,064	1	0,0271									
			01104 ------- 143	0,002	1	0,0009									
			04001 ------- 301	0,004	1	0,0016									
			06000 ------- 337	0,005	1	0,0021									
		1101576	03000 ------- 2902	8,388	1	0,4879									
			04001 ------- 301	4,495	1	0,2408									
			06000 ------- 337	48,821	1	2,4383									
		1101577	03000 ------- 2902	8,481	1	0,4889									
			04001 ------- 301	4,461	1	0,2411									
			06000 ------- 337	48,57	1	2,45									
		1101578	03000 ------- 2902	8,79	1	0,4876									
			04001 -------	4,492	1	0,2411									

			301												
			06000 ------- 337	48,722	1	2,45									
		1101579	03000 ------- 2902	8,975	1	0,4879									
			04001 ------- 301	4,497	1	0,2411									
			06000 ------- 337	48,689	1	2,45									
		1120730	01003 ------- 123	0,10855	1	0,0093									
			01007 ------- 183	6,5E-7	1	2E-6									
			01010 ------- 228	1,5E-5	1	0,00067									
			01104 ------- 143	0,00345	1	0,0014									
			03000 ------- 2902	0,000525	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,5873	1	0,0051									
			04002 ------- 11815	0,00065	1	0,00197									
			06000 ------- 337	0,11715	1	0,0072									
			07000 ------- 11812	405,3401	1	1217,237 5									
			12000 ------- 410	0,0065	1	0,0197									
			16000 ------- 343	0,001385	1	0,00147									
			16000 ------- 344	0,00074	1	0,00083									
			16001	0,00036	1	0,00042									

			------- 342												
		1120731	01003 ------- 123	0,002695	1	0,00927									
			01007 ------- 183	9,5E-8	1	1,1E-7									
			01010 ------- 228	1,5E-5	1	0,00067									
			01104 ------- 143	0,00019	1	0,00034									
			03000 ------- 2902	0,0005	1	0,00041									
			04001 ------- 301	0,08175	1	0,00083									
			04002 ------- 11815	9,5E-5	1	0,00011									
			06000 ------- 337	0,01525	1	0,0041									
			07000 ------- 11812	57,45515	1	67,9139									
			12000 ------- 410	0,00095	1	0,0011									
			16000 ------- 343	0,00109	1	0,00147									
			16000 ------- 344	0,00074	1	0,00083									
			16001 ------- 342	0,00028	1	0,00039									
		1120732	01003 ------- 123	0,00287	1	0,00927									
			01007 ------- 183	3,5E-7	1	2,2E-7									
			01010 ------- 228	2E-5	1	0,00067									

			01104 ------- 143	0,0002	1	0,0012									
			03000 ------- 2902	0,00027	1	0,0005									
			04001 ------- 301	0,306225	1	0,00083									
			04002 ------- 11815	0,00035	1	0,00022									
			06000 ------- 337	0,053645	1	0,00406									
			07000 ------- 11812	215,7312	1	134,6637									
			12000 ------- 410	0,0035	1	0,0022									
			16000 ------- 343	0,001135	1	0,00147									
			16000 ------- 344	0,000595	1	0,00083									
			16001 ------- 342	0,000295	1	0,00042									
		1120733	01003 ------- 123	0,002695	1	0,00927									
			01007 ------- 183	8,5E-7	1	1,3E-6									
			01010 ------- 228	1,5E-5	1	0,00067									
			01104 ------- 143	0,00019	1	0,0003									
			03000 ------- 2902	0,000305	1	0,0005									
			04001 ------- 301	0,75633	1	1,16677									
			04002 -------	0,00085	1	0,0013									

			11815											
			06000 ------- 337	0,13063	1	0,004064								
			07000 ------- 11812	533,103	1	822,6899								
			12000 ------- 410	0,00085	1	0,0133								
			16000 ------- 343	0,001135	1	0,0015								
			16000 ------- 344	0,000575	1	0,0008								
			16001 ------- 342	0,00028	1	0,00039								
		1120734	01003 ------- 123	0,002695	1	0,00927								
			01010 ------- 228	1,5E-5	1	0,00067								
			01104 ------- 143	0,000235	1	0,00034								
			03000 ------- 2902	0,000475	1	0,0004								
			04001 ------- 301	0,000265	1	0,00083								
			06000 ------- 337	0,001315	1	0,00406								
			16000 ------- 343	0,00109	1	0,00147								
			16000 ------- 344	0,000575	1	0,00083								
			16001 ------- 342	0,00028	1	0,00039								
		1120739	01003 ------- 123	0,0055	1	0,0093								
			01005	3E-5	1	0,00133								

			------- 146												
			01010 ------- 228	3E-5	1	0,00067									
			01104 ------- 143	0,0004	1	0,0005									
			03000 ------- 2902	0,0004	1	0,0005									
			04001 ------- 301	0,00054	1	0,00083									
			06000 ------- 337	0,0026	1	0,0041									
			16000 ------- 343	0,00228	1	0,00147									
			16000 ------- 344	0,0012	1	0,00083									
			16001 ------- 342	0,0006	1	0,0004									
		1120740	11000 ------- 2732	2E-9	1	1E-7									
			11000 ------- 2735	1,8E-9	1	1E-10									
		1120741	03000 ------- 2902	0,36	1	0,0594									
			11000 ------- 2752	0,083	1	0,0163									
			11007 ------- 1401	0,001	1	0,0185									
			11009 ------- 1210	0,0003	1	0,0093									
			11030 ------- 616	0,037	1	0,0163									
			11041 ------- 621	0,001	1	0,0432									

1120742	03000 ------- 2902	0,0001	1	1,9E-5										
	04001 ------- 301	0,038	1	0,007189										
	04002 ------- 11815	0,0001	1	2E-5										
	05001 ------- 330	0,004	1	0,000751										
	06000 ------- 337	0,002	1	0,000325										
	07000 ------- 11812	3,179	1	0,603215										
	11000 ------- 2754	0,002	1	0,000408										
	12000 ------- 410	0,0001	1	2,5E-5										
1120743	11000 ------- 2754	1,3E-11	1	9E-9										
1130750	01003 ------- 123	0,09	1	0,007										
	01010 ------- 228	0,004	1	0,0003										
	04001 ------- 301	0,026	1	0,002										
	06000 ------- 337	0,039	1	0,003										
1130751	01003 ------- 123	0,09	1	0,007										
	01010 ------- 228	0,004	1	0,0003										
	04001 ------- 301	0,026	1	0,002										
	06000 -------	0,039	1	0,003										

	337												
1130752	01003 ------- 123	0,09	1	0,007									
	01010 ------- 228	0,004	1	0,0003									
	04001 ------- 301	0,026	1	0,002									
	06000 ------- 337	0,039	1	0,003									
1130753	03000 ------- 2902	0,049	1	0,0072									
	11000 ------- 2752	0,02	1	0,0029									
	11030 ------- 616	0,02	1	0,0029									
1130754	01003 ------- 123	0,027	1	0,0221									
	01010 ------- 228	0,0002	1	0,002									
	01104 ------- 143	0,0039	1	0,0005									
	16001 ------- 342	0,001	1	0,0001									
1130755	01003 ------- 123	0,0281	1	0,0046									
	01005 ------- 146	3E-5	1	0,0025									
	01006 ------- 164	1E-5	1	0,0011									
	01010 ------- 228	9,8E-5	1	0,0004									
	01104 ------- 143	0,0018	1	0,0005									
	03000	0,00172	1	0,0003									

			------- 2902											
			04001 ------- 301	0,0045	1	0,0008								
			06000 ------- 337	0,0233	1	0,0041								
			16000 ------- 343	0,0085	1	0,0015								
			16000 ------- 344	0,0047	1	0,0008								
			16001 ------- 342	0,00206	1	0,0006								
		1130756	11000 ------- 2735	7,8E-8	1	4,2E-9								
		1130757	01003 ------- 123	0,0277	1	0,0046								
			01006 ------- 164	0,0002	1	0,0008								
			01010 ------- 228	5E-5	1	0,0002								
			01104 ------- 143	0,00212	1	0,0005								
			03000 ------- 2902	0,0013	1	0,0003								
			04001 ------- 301	0,0035	1	0,0008								
			06000 ------- 337	0,018	1	0,0041								
			16000 ------- 343	0,0066	1	0,0015								
			16000 ------- 344	0,0035	1	0,0008								
			16001 ------- 342	0,0019	1	0,0004								

1130758	11000 ------- 2732	2,6E-5	1	3E-6										
1130759	01003 ------- 123	0,0141	1	0,0046										
	01104 ------- 143	0,00125	1	0,0005										
	03000 ------- 2902	0,0007	1	0,0004										
	04001 ------- 301	0,00013	1	0,0008										
	06000 ------- 337	0,00067	1	0,0041										
	16000 ------- 343	0,00238	1	0,0015										
	16000 ------- 344	0,00128	1	0,0008										
	16001 ------- 342	0,00056	1	0,0004										
1130760	03000 ------- 2902	124,165	1	12,22044										
1130761	03000 ------- 2902	124,165	1	12,22044										
1132004	01003 ------- 123	35,0147	1	0,0389										
	01104 ------- 143	1,100462	1	0,0012										
	04001 ------- 301	5,402268	1	0,0015										
	06000 ------- 337	7,303066	1	0,002028										
	11000 ------- 2754	1,2	1	0,186										
1141230	03000 -------	12,72253	1	0,51667										

	2902												
1141231	03000 ------- 2902	6,528827	1	0,45339									
1141232	03000 ------- 2902	40,04087	1	1,26969									
1142206	03000 ------- 2902	20,73545	1	0,84208									
1160302	04001 ------- 301	21,581	1	30,7831									
	04002 ------- 11815	0,164	1	0,0228									
	05001 ------- 330	19,283	1	10,5852									
	06000 ------- 337	10,586	1	15,6165									
	07000 ------- 11812	21696,159	1	3210,277 5									
	12000 ------- 410	0,052	1	0,0249									
1160303	04001 ------- 301	21,143	1	31,0072									
	04002 ------- 11815	0,016	1	0,0228									
	05001 ------- 330	18,892	1	11,2305									
	06000 ------- 337	10,371	1	15,6846									
	07000 ------- 11812	21255,75445	1	3210,277 5									
	12000 ------- 410	0,051	1	0,0249									
1160304	04001 ------- 301	9,844	1	21,3541									
	04002	0,045	1	0,0002									

			------- 11815												
			05001 ------- 330	8,796	1	3,1136									
			06000 ------- 337	4,829	1	12,0308									
			07000 ------- 11812	25861,855	1	205,5889									
			12000 ------- 410	0,415	1	0,0016									
		1160305	04001 ------- 301	30,09454	1	31,1852									
			04002 ------- 11815	0,023	1	0,0228									
			05001 ------- 330	26,890205	1	10,413									
			06000 ------- 337	14,762471	1	15,6894									
			07000 ------- 11812	30254,96558	1	3210,2775									
			12000 ------- 410	0,072	1	0,0249									
		1160306	01003 ------- 123	0,270779	1	0,0475									
			01005 ------- 146	0,000476	1	0,0027									
			01010 ------- 228	6,1E-5	1	0,0008									
			01104 ------- 143	0,010797	1	0,0022									
			03000 ------- 2902	63,967345	1	4,16267									
			04001 ------- 301	0,027572	1	0,0056									

			06000 ------- 337	0,054961	1	0,127									
			11000 ------- 2735	0,00732	1	1,1E-5									
			11000 ------- 2752	0,821548	1	0,0638									
			11030 ------- 616	0,819352	1	0,0733									
			16000 ------- 343	0,023851	1	0,0028									
			16000 ------- 344	0,012383	1	0,0014									
			16001 ------- 342	0,005856	1	0,00066									
		1160307	01003 ------- 123	0,214083	1	0,0475									
			01005 ------- 146	0,000122	1	0,0027									
			01010 ------- 228	2E-5	1	0,0008									
			01104 ------- 143	0,006976	1	0,0022									
			03000 ------- 2902	0,0013	1	0,00097									
			04001 ------- 301	0,023513	1	0,00495									
			06000 ------- 337	289,540885	1	19,8428									
			11000 ------- 2752	0,17812	1	0,0224									
			11030 ------- 616	0,17568	1	0,0418									
			16000 -------	0,004278	1	0,0013									

			343											
			16000 ------- 344	0,00262	1	0,0013								
			16001 ------- 342	0,001	1	0,00035								
		1160357	03000 ------- 2902	0,060977	1	0,1296								
		1160358	01003 ------- 123	0,215802	1	0,0475								
			01005 ------- 146	0,0001	1	0,0027								
			01010 ------- 228	2,26E-5	1	0,0008								
			01104 ------- 143	0,007137	1	0,0022								
			03000 ------- 2902	0,332477	1	2,59097								
			04001 ------- 301	0,033839	1	0,1092								
			05001 ------- 330	0,01	1	0,0833								
			06000 ------- 337	0,05672	1	0,1762								
			11000 ------- 2752	0,17812	1	0,0224								
			11030 ------- 616	0,17568	1	0,0418								
			16000 ------- 343	0,005021	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0026	1	0,00075								
			16001 ------- 342	0,00122	1	0,00035								
		1160359	11000	3E-5	1	8E-6								

	------- 2732												
	11000 ------- 2754	4E-6	1	8E-7									
1160360	03000 ------- 2902	0,0708	1	0,048									
1160361	05004 ------- 322	0,001995	1	0,00016									
1160362	11000 ------- 2752	0,027	1	0,0014									
	11030 ------- 616	0,01598	1	0,00025									
1160363	04001 ------- 301	0,889	1	0,3388									
	04002 ------- 11815	0,003	1	0,000963									
	05001 ------- 330	0,023	1	0,008624									
	06000 ------- 337	0,04	1	0,015323									
	07000 ------- 11812	71,275	1	27,152395									
	11000 ------- 2754	0,051	1	0,01925									
	12000 ------- 410	0,003	1	0,001155									
1160364	11000 ------- 2754	3E-5	1	0,00065									
1160365	04001 ------- 301	0,889	1	0,3388									
	04002 ------- 11815	0,003	1	0,000963									
	05001 ------- 330	0,023	1	0,008624									

			06000 ------- 337	0,04	1	0,015323									
			07000 ------- 11812	71,275	1	27,152395									
			11000 ------- 2754	0,051	1	0,01925									
			12000 ------- 410	0,003	1	0,001155									
		1160366	11000 ------- 2754	3E-5	1	0,00065									
		1160367	04001 ------- 301	0,889	1	0,3388									
			04002 ------- 11815	0,003	1	0,000963									
			05001 ------- 330	0,023	1	0,008624									
			06000 ------- 337	0,04	1	0,015323									
			07000 ------- 11812	71,275	1	27,152395									
			11000 ------- 2754	0,051	1	0,01925									
			12000 ------- 410	0,003	1	0,001155									
		1160368	11000 ------- 2754	3E-5	1	0,00065									
		1160369	04001 ------- 301	0,204	1	0,0385									
			04002 ------- 11815	0,001	1	0,000109									
			05001 ------- 330	0,005	1	0,00098									
			06000 -------	0,009	1	0,001741									

			337											
			07000 ------- 11812	16,353	1	3,085499								
			11000 ------- 2754	0,012	1	0,002188								
			12000 ------- 410	0,0007	1	0,000131								
		1160370	11000 ------- 2754	1E-6	1	0,00015								
		1160371	04001 ------- 301	0,204	1	0,0385								
			04002 ------- 11815	0,001	1	0,000109								
			05001 ------- 330	0,005	1	0,00098								
			06000 ------- 337	0,009	1	0,001741								
			07000 ------- 11812	16,353	1	3,085499								
			11000 ------- 2754	0,012	1	0,002188								
			12000 ------- 410	0,0007	1	0,000131								
		1160372	11000 ------- 2754	1E-6	1	0,00015								
		1160373	04001 ------- 301	0,204	1	0,0385								
			04002 ------- 11815	0,001	1	0,000109								
			05001 ------- 330	0,005	1	0,00098								
			06000 ------- 337	0,009	1	0,001741								
			07000	16,353	1	3,085499								

			------- 11812												
			11000 ------- 2754	0,012	1	0,002188									
			12000 ------- 410	0,0007	1	0,000131									
		1160374	11000 ------- 2754	1E-6	1	0,00015									
		1160375	04001 ------- 301	0,204	1	0,0385									
			04002 ------- 11815	0,001	1	0,000109									
			05001 ------- 330	0,005	1	0,00098									
			06000 ------- 337	0,009	1	0,001741									
			07000 ------- 11812	16,353	1	3,085499									
			11000 ------- 2754	0,0012	1	0,002188									
			12000 ------- 410	0,0007	1	0,000131									
		1160376	11000 ------- 2754	1E-6	1	0,00015									
		1160377	04001 ------- 301	0,204	1	0,0385									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	0,000109									
			05001 ------- 330	0,005	1	0,00098									
			06000 ------- 337	0,009	1	0,001741									
			07000 ------- 11812	16,353	1	3,085499									

			11000 ------- 2754	0,012	1	0,002188									
			12000 ------- 410	0,0007	1	0,000131									
		1160378	11000 ------- 2754	1E-6	1	0,00015									
		1170315	03000 ------- 2902	13,334798	1	0,14									
			06000 ------- 337	88,89865	1	4,6669									
			11000 ------- 2735	7,4E-9	1	2,4E-9									
		1170317	03000 ------- 2902	13,334798	1	0,1472									
			05004 ------- 322	1,3E-5	1	6,7E-6									
			06000 ------- 337	88,89865	1	4,9065									
			11000 ------- 2735	8,7E-9	1	3E-9									
		1170318	03000 ------- 2902	13,35	1	0,092352									
			04001 ------- 301	0,011	1	0,019482									
			04002 ------- 11815	3E-5	1	5,5E-5									
			05001 ------- 330	0,001	1	0,002036									
			05004 ------- 322	1E-5	1	7E-6									
			06000 ------- 337	88,9	1	3,075981									
			07000 -------	0,944	1	1,634801									

			11812											
			11000 ------- 2735	9E-9	1	3E-9								
			12000 ------- 410	4E-5	1	6,6E-5								
		1170319	03000 ------- 2902	13,334798	1	0,1633								
			05004 ------- 322	1,3E-5	1	6,7E-6								
			06000 ------- 337	88,89865	1	5,4433								
			11000 ------- 2735	9,6E-9	1	3,1E-9								
		1170320	01007 ------- 183	0,008354	1	0,000922								
			04001 ------- 301	41,480125	1	1,903667								
			04002 ------- 11815	0,068815	1	0,0027								
			05001 ------- 330	13,30194	1	35,4192								
			06000 ------- 337	9,470764	1	0,4346								
			07000 ------- 11812	78981,4493	1	3691,6								
			12000 ------- 410	0,64271	1	0,04179								
		1170322	01007 ------- 183	0,008538	1	0,000612 275								
			04001 ------- 301	30,421264	1	1,363125								
			04002 ------- 11815	0,044028	1	0,0023								
			05001	13,63658	1	23,5188								

			------- 330												
			06000 ------- 337	6,945799	1	0,3112									
			07000 ------- 11812	65342,70999	1	3115,9									
			12000 ------- 410	0,394447	1	0,02992									
		1170323	01007 ------- 183	0,009983	1	0,000639									
			04001 ------- 301	16,263968	1	0,7327									
			04002 ------- 11815	0,044293	1	0,0019									
			05001 ------- 330	15,9565	1	24,5528									
			06000 ------- 337	6,717726	1	0,30265									
			07000 ------- 11812	71599,7379	1	3095,5									
			12000 ------- 410	0,389973	1	0,03185									
		1170324	01007 ------- 183	0,010356	1	0,000767 35									
			04001 ------- 301	54,692245	1	2,485									
			04002 ------- 11815	0,070945	1	0,0036									
			05001 ------- 330	16,51298	1	29,447									
			06000 ------- 337	11,437354	1	0,5197									
			07000 ------- 11812	89697,2183	1	4557,4									

			12000 ------- 410	0,653307	1	0,03863									
		1170356	01003 ------- 123	0,1045	1	0,0041									
			01104 ------- 143	0,0032	1	0,00013									
			04001 ------- 301	0,0287	1	0,0011									
			06000 ------- 337	0,0351	1	0,0014									
		1170357	03000 ------- 2902	0,00559	1	0,0124									
		1170358	01002 ------- 110	5E-5	1	0,00017									
			01003 ------- 123	0,1818	1	0,01393									
			01005 ------- 146	0,00036	1	0,00185									
			01006 ------- 164	0,00016	1	0,00083									
			01010 ------- 228	0,0004	1	0,00123									
			01104 ------- 143	0,0177	1	0,00172									
			03000 ------- 2902	0,0097	1	0,00043									
			04001 ------- 301	0,0148	1	0,00083									
			06000 ------- 337	0,0728	1	0,00406									
			16000 ------- 343	0,0095	1	0,00043									
			16000 -------	0,0105	1	0,00065									

			344											
			16001 ------- 342	0,0131	1	0,00057								
		1170407	03000 ------- 2902	0,02673	1	0,00019								
		1171198	03000 ------- 2902	0,3035	1	0,0625								
			11000 ------- 1042	0,0049	1	0,031								
			11000 ------- 1061	0,0066	1	0,0413								
			11000 ------- 2752	0,5642	1	0,2556								
			11007 ------- 1401	0,0026	1	0,0165								
			11009 ------- 1210	0,0026	1	0,0165								
			11020 ------- 1246	0,0026	1	0,0165								
			11030 ------- 616	0,3698	1	0,1303								
			11041 ------- 621	0,0134	1	0,0847								
		1180340	01003 ------- 123	0,626	1	0,1381								
			01104 ------- 143	0,2	1	0,004325								
			03000 ------- 2902	5,865	1	0,212006								
			04001 ------- 301	2,751	1	0,110665								
			04002 ------- 11815	0,008	1	0,000252								
			05001	0,277	1	0,009256								

			------- 330												
			06000 ------- 337	150,454	1	5,438035									
			07000 ------- 11812	222,508	1	7,430912									
			11000 ------- 2732	1E-5	1	1E-6									
			11000 ------- 2735	7E-8	1	5E-9									
			11000 ------- 2754	1,151	1	0,005033									
			12000 ------- 410	0,009	1	0,000302									
		1180341	01003 ------- 123	0,294	1	0,0683									
			01104 ------- 143	0,009	1	0,002125									
			03000 ------- 2902	21,838	1	0,3559									
			04001 ------- 301	0,046	1	0,01141									
			06000 ------- 337	145,592	1	11,86623									
			11000 ------- 2735	1E-7	1	1E-8									
		1180343	01007 ------- 183	0,0001	1	5E-6									
			04001 ------- 301	110,853	1	3,81677									
			04002 ------- 11815	0,143	1	0,005039									
			05001 ------- 330	10,351	1	0,37167									

			06000 ------- 337	79,235	1	2,7694									
			07000 ------- 11812	84059,718	1	2966,518 266									
			12000 ------- 410	1,428	1	0,05039									
		1180345	01007 ------- 183	0,011106	1	0,000706									
			04001 ------- 301	41,213006	1	1,522									
			04002 ------- 11815	0,052816	1	0,0054									
			05001 ------- 330	17,74532	1	27,13									
			06000 ------- 337	19,075828	1	0,70469									
			07000 ------- 11812	82002,262	1	6780,35									
			12000 ------- 410	0,468929	1	0,0304									
		1180346	01007 ------- 183	0,011106	1	0,0007									
			04001 ------- 301	38,735947	1	1,43									
			04002 ------- 11815	0,052816	1	0,0055									
			05001 ------- 330	17,74532	1	27,1347									
			06000 ------- 337	19,075828	1	0,819									
			07000 ------- 11812	82002,262	1	6916,44									
			12000 -------	0,468929	1	0,0304									

			410											
		1180365	01003 ------- 123	0,11452	1	0,0139								
			01010 ------- 228	0,00113	1	0,0012								
			01104 ------- 143	0,01089	1	0,0017								
			03000 ------- 2902	0,00448	1	0,0004								
			04001 ------- 301	0,00867	1	0,0009								
			06000 ------- 337	0,04272	1	0,0044								
			16000 ------- 343	0,01939	1	0,0016								
			16000 ------- 344	0,01067	1	0,0009								
			16001 ------- 342	0,00615	1	0,0004								
		1181205	03000 ------- 2902	2,9924	1	0,0887								
			11000 ------- 2752	7,469	1	0,3639								
			11007 ------- 1401	0,0945	1	0,1491								
			11009 ------- 1210	0,0487	1	0,0742								
			11030 ------- 616	4,1633	1	0,2699								
			11041 ------- 621	0,2231	1	0,355								
		1190325	01003 ------- 123	0,00073	1	0,0025								
			01104	4,7E-5	1	0,00014								

			------- 143												
			03000 ------- 2902	7E-5	1	0,00032									
			16000 ------- 343	0,00022	1	0,00101									
			16000 ------- 344	0,00011	1	0,00051									
			16001 ------- 342	5E-5	1	0,00023									
		1190326	01003 ------- 123	0,00011	1	0,0012									
			01005 ------- 146	2E-6	1	1,4E-5									
			01104 ------- 143	1,2E-5	1	0,00013									
			01105 ------- 168	1,6E-5	1	0,00011									
			01106 ------- 189	2E-6	1	1,6E-5									
			04001 ------- 301	1,6E-5	1	0,00011									
			06000 ------- 337	1,6E-5	1	0,00011									
		1190335	01003 ------- 123	0,0027	1	0,0031									
			01104 ------- 143	0,0012	1	0,0018									
			03000 ------- 2902	0,0257	1	0,1361									
			04001 ------- 301	5,5E-5	1	2,7E-6									
			06000 ------- 337	0,0389	1	0,0019									

			16001 ------- 342	0,0049	1	0,00031									
		1190336	03000 ------- 2902	0,066888	1	0,0258									
			04001 ------- 301	0,005184	1	0,002									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	3,9E-5									
			05001 ------- 330	0,035784	1	0,0138									
			06000 ------- 337	0,058608	1	0,0251									
			07000 ------- 11812	7,806	1	2,5438									
			12000 ------- 410	0,0001	1	2,8E-5									
		1190338	01005 ------- 146	1E-6	1	5E-6									
			01009 ------- 184	4E-5	1	0,00013									
			01105 ------- 168	7E-6	1	7E-5									
			01106 ------- 189	8E-6	1	3,8E-5									
			04001 ------- 301	3,6E-5	1	0,00011									
			06000 ------- 337	3,6E-5	1	0,00013									
		1190339	01003 ------- 123	2,7E-5	1	3E-6									
			01104 ------- 143	1,2E-5	1	5,5E-7									
			03000 -------	2,7E-5	1	1,4E-6									

			2902												
			04001 ------- 301	1,4E-5	1	6,8E-7									
			06000 ------- 337	0,0097	1	0,0084									
			16001 ------- 342	0,0012	1	5,9E-5									
		1190340	01003 ------- 123	0,10521	1	0,0224									
			01104 ------- 143	0,0032	1	0,00076									
			03000 ------- 2902	3,5E-5	1	0,00039									
			04001 ------- 301	0,0288	1	0,0053									
			06000 ------- 337	0,0352	1	0,0065									
			11000 ------- 1042	0,0132	1	0,0018									
			11000 ------- 1061	0,0176	1	0,0024									
			11000 ------- 2752	0,0507	1	0,0027									
			11007 ------- 1401	0,0069	1	0,00098									
			11009 ------- 1210	0,0069	1	0,00098									
			11020 ------- 1246	0,0069	1	0,001									
			11030 ------- 616	0,0507	1	0,0027									
			11041 ------- 621	0,0361	1	0,005									
			16000	0,00011	1	0,0012									

			------- 343												
			16000 ------- 344	5,5E-5	1	0,00061									
			16001 ------- 342	2,5E-5	1	0,00028									
		1190341	03000 ------- 2902	0,00154	1	0,00048									
		1190342	03000 ------- 2902	0,0281	1	0,065									
		1190343	11000 ------- 2732	2,8E-5	1	1,8E-6									
			11000 ------- 2735	0,00022	1	2,6E-7									
		1190344	03000 ------- 2902	0,0173	1	0,016									
		1190345	03000 ------- 2902	1,3885	1	0,19									
		1190346	03000 ------- 2902	0,0518	1	0,048									
		1190347	01003 ------- 123	0,1056	1	0,0224									
			01104 ------- 143	0,0033	1	0,00076									
			03000 ------- 2902	7E-5	1	0,00039									
			04001 ------- 301	0,0288	1	0,0053									
			06000 ------- 337	0,0352	1	0,0065									
			11000 ------- 1042	0,012	1	0,0034									
			11000 ------- 1061	0,016	1	0,0044									

			11000 ------- 2732	0,002432	1	0,000117									
			11000 ------- 2752	0,0495	1	0,0052									
			11007 ------- 1401	0,0064	1	0,00178									
			11009 ------- 1210	0,0064	1	0,00178									
			11020 ------- 1246	0,0064	1	0,0018									
			11030 ------- 616	0,0495	1	0,0052									
			11041 ------- 621	0,0328	1	0,0092									
			16000 ------- 343	0,00022	1	0,0012									
			16000 ------- 344	0,00011	1	0,00061									
			16001 ------- 342	5E-5	1	0,00028									
		1200360	03000 ------- 2902	0,8451	1	0,8817									
		1200362	03000 ------- 2902	9,797601	1	0,4125									
		1200363	01007 ------- 183	0,0016	1	5,1E-5									
			04001 ------- 301	37,049252	1	1,488									
			04002 ------- 11815	0,042748	1	0,006									
			05001 ------- 330	8,59442	1	17,547									
			06000 -------	2,027607	1	0,081									

			337											
			07000 ------- 11812	49902,48721	1	128,1525								
			12000 ------- 410	0,398261	1	0,0229								
		1200365	03000 ------- 2902	12,135	1	1,185								
			04001 ------- 301	0,5	1	0,0463								
			05001 ------- 330	0,4	1	0,037								
			06000 ------- 337	0,8	1	0,074								
		1200410	11000 ------- 2735	0,02	1	2,3E-5								
		1200411	11000 ------- 2732	6,2E-5	1	2,2E-5								
		1200412	01003 ------- 123	0,1476	1	0,0041								
			01005 ------- 146	0,00044	1	0,0027								
			01010 ------- 228	0,00016	1	0,00032								
			01104 ------- 143	0,0101	1	0,0011								
			03000 ------- 2902	0,013	1	0,00097								
			04001 ------- 301	0,0096	1	0,00075								
			06000 ------- 337	0,0474	1	0,0037								
			16000 ------- 343	0,0461	1	0,0013								
			16000	0,0244	1	0,00075								

			------- 344												
			16001 ------- 342	0,0113	1	0,00035									
		1200413	11000 ------- 1042	0,0079	1	0,0046									
			11000 ------- 1061	0,0105	1	0,0061									
			11000 ------- 2752	0,3161	1	0,022									
			11007 ------- 1401	0,0043	1	0,0025									
			11009 ------- 1210	0,0043	1	0,0025									
			11020 ------- 1246	0,0043	1	0,0025									
			11030 ------- 616	0,3161	1	0,022									
			11041 ------- 621	0,0216	1	0,0125									
		1200414	11000 ------- 2735	0,003	1	3,1E-6									
		1200415	11000 ------- 2735	0,003	1	3,1E-6									
		1200416	03000 ------- 2902	0,00043	1	0,00048									
		1200417	03000 ------- 2902	0,00043	1	0,00048									
		1200418	03000 ------- 2902	0,00043	1	0,00048									
		1200419	03000 ------- 2902	0,00043	1	0,00048									
		1200420	03000 ------- 2902	0,00043	1	0,00048									

		1200421	01003 ------- 123	0,0042	1	0,00038								
			01104 ------- 143	0,00046	1	3,4E-5								
		1200422	11000 ------- 1042	0,0075	1	0,00083								
			11000 ------- 1061	0,0126	1	0,0014								
			11000 ------- 2752	0,0126	1	0,0014								
			11007 ------- 1401	0,0243	1	0,0027								
			11009 ------- 1210	0,005	1	0,00055								
			11020 ------- 1246	0,005	1	0,00055								
			11030 ------- 616	0,0075	1	0,00083								
			11041 ------- 621	0,0126	1	0,0014								
		1200423	03000 ------- 2902	0,009	1	0,000315								
			04001 ------- 301	3,529	1	0,117778								
			04002 ------- 11815	0,01	1	0,000335								
			05001 ------- 330	0,369	1	0,01231								
			06000 ------- 337	0,16	1	0,005327								
			07000 ------- 11812	296,152	1	9,883114								
			11000 -------	0,201	1	0,006692								

		2754												
		12000 ------- 410	0,012	1	0,000402									
	1200424	11000 ------- 2754	1E-7	1	8E-7									
	1211222	11000 ------- 2732	2E-6	1	2E-7									
		11000 ------- 2735	9E-10	1	1E-10									
	1211223	03000 ------- 2902	0,0021	1	0,0086									
	1211224	01003 ------- 123	0,0028	1	0,0015									
		01104 ------- 143	0,0002	1	0,0002									
		04001 ------- 301	3E-5	1	0,0025									
		06000 ------- 337	0,0001	1	0,01114									
		16000 ------- 343	0,0005	1	0,0012									
		16000 ------- 344	3E-5	1	0,0006									
		16001 ------- 342	0,0001	1	0,0003									
	1211225	01003 ------- 123	0,0003	1	0,001									
		01104 ------- 143	3E-5	1	0,0001									
		03000 ------- 2902	0,086505	1	0,1503									
		04001 ------- 301	1E-5	1	0,0006									
		06000	0,0001	1	0,003									

			------- 337												
			11000 ------- 2752	0,3931	1	0,6825									
			11030 ------- 616	0,3931	1	0,6825									
			16000 ------- 343	1E-5	1	0,0003									
			16000 ------- 344	1E-5	1	0,0002									
			16001 ------- 342	5E-6	1	0,0001									
		1211226	01003 ------- 123	0,0004	1	0,0011									
			01104 ------- 143	3E-5	1	0,000104									
			03000 ------- 2902	2E-6	1	0,0001									
			04001 ------- 301	5E-5	1	0,0007									
			06000 ------- 337	0,0001	1	0,0031									
			16000 ------- 343	1E-5	1	0,0003									
			16000 ------- 344	1E-5	1	0,0002									
			16001 ------- 342	5E-6	1	0,0001									
		1211227	03000 ------- 2902	0,0071	1	0,006									
		1290002	03000 ------- 2902	0,2514	1	0,0503									
			11000 ------- 2752	0,3079	1	0,0463									

			11030 ------- 616	0,2644	1	0,0463									
		1290003	03000 ------- 2902	1E-6	1	0,0003									
		1290004	05001 ------- 330	3,2E-5	1	2,5E-7									
			06000 ------- 337	4,4E-5	1	3,4E-7									
			11000 ------- 514	0,00098	1	7,6E-6									
			11000 ------- 516	0,00019	1	1,4E-6									
			11000 ------- 521	1,2E-5	1	9,6E-8									
			11000 ------- 526	0,0022	1	1,7E-5									
			11000 ------- 618	0,00012	1	9,1E-7									
			11000 ------- 1215	0,00018	1	1,4E-6									
			11000 ------- 2754	0,0024	1	1,8E-5									
			11001 ------- 2001	0,00031	1	2,4E-6									
			11010 ------- 503	0,00021	1	1,6E-6									
			11022 ------- 1611	4,6E-5	1	3,5E-7									
			11037 ------- 620	0,00012	1	9,1E-7									
			11052 ------- 930	0,00017	1	1,3E-6									
			15003 -------	0,00021	1	1,6E-6									

	316												
1290005	03000 ------- 2902	1E-6	1	0,0003									
1300002	03000 ------- 2902	0,0001	1	0,00014									
1300003	11000 ------- 2735	1E-11	1	8E-12									
	18000 ------- 938	0,0048	1	0,0013									
1300004	01003 ------- 123	0,00035	1	0,0014									
	01104 ------- 143	3,3E-5	1	0,0001									
	03000 ------- 2902	2E-5	1	0,0001									
	04001 ------- 301	4E-5	1	0,0008									
	06000 ------- 337	0,0002	1	0,0041									
	16000 ------- 343	1,5E-5	1	0,00013									
	16000 ------- 344	1,5E-5	1	0,00013									
	16001 ------- 342	2,2E-5	1	0,0001									
1300005	11000 ------- 2732	5,4662	1	0,1733									
1300006	03000 ------- 2902	0,0834	1	0,019									
	11000 ------- 2752	0,104	1	0,0175									
	11030 ------- 616	0,092	1	0,0175									
1309794	11030	0,02946	1	0,0254									

	------- 616												
1320801	03000 ------- 2902	0,000268	1	0,000864									
1320802	03000 ------- 2902	9,2E-5	1	0,00036									
1320803	01003 ------- 123	0,003698	1	0,0034									
	01104 ------- 143	0,000242	1	0,000492									
	03000 ------- 2902	0,000322	1	0,000428									
	16000 ------- 343	0,001267	1	0,001467									
	16000 ------- 344	0,00068	1	0,000825									
	16001 ------- 342	0,000314	1	0,000385									
1320804	01003 ------- 123	0,002838	1	0,00193									
	01104 ------- 143	0,000185	1	0,000492									
	03000 ------- 2902	0,00025	1	0,00041									
	16000 ------- 343	0,000968	1	0,001697									
	16000 ------- 344	0,000517	1	0,000825									
	16001 ------- 342	0,000239	1	0,000385									
1320822	01003 ------- 123	0,002161	1	0,004553									
	01005 ------- 146	6,3E-5	1	5,6E-5									

			01010 ------- 228	3E-6	1	0,000197									
			01104 ------- 143	0,000141	1	0,000333									
			01105 ------- 168	1,4E-5	1	1,3E-5									
			01106 ------- 189	1,4E-5	1	1,25E-5									
			03000 ------- 2902	0,000184	1	0,000428									
			04001 ------- 301	0,000299	1	0,000825									
			06000 ------- 337	0,001362	1	0,004064									
			16000 ------- 343	0,000744	1	0,001467									
			16000 ------- 344	0,000402	1	0,000825									
			16001 ------- 342	0,000192	1	0,00041									
		1330650	01003 ------- 123	0,0004	1	0,0012									
			01104 ------- 143	0,0002	1	0,00014									
			16001 ------- 342	1E-5	1	1E-5									
		1330651	01003 ------- 123	0,00014	1	0,0012									
			01104 ------- 143	2,3E-5	1	0,00014									
			03000 ------- 2902	0,095	1	0,033									
			04001 -------	0,0029	1	0,001									

			301											
			11000 ------- 2752	0,0214	1	0,2969								
			11030 ------- 616	0,0214	1	0,2969								
			16001 ------- 342	4E-6	1	1E-5								
		1340167	03000 ------- 2902	0,091469	1	0,074								
		1340168	03000 ------- 2902	0,017653	1	0,0681								
		1340169	03000 ------- 2902	0,000416	1	0,079								
		1340170	03000 ------- 2902	0,286068	1	0,1989								
		1340171	03000 ------- 2902	0,076	1	0,0181								
		1340172	03000 ------- 2902	0,832	1	0,3936								
		1340173	01007 ------- 183	0,001	1	0,0001								
			03000 ------- 2902	19,34541	1	3,1572								
			04001 ------- 301	1,041	1	0,1474								
			04002 ------- 11815	0,001314	1	0,0035								
			05001 ------- 330	1,35454	1	0,12								
			06000 ------- 337	1,22	1	0,1798								
			07000 ------- 11812	1138,8429	1	22,7762								
			12000	0,011	1	0,0018								

	------- 410												
1340175	03000 ------- 2902	0,062	1	0,0198									
1340176	03000 ------- 2902	1,737094	1	0,4153									
1340177	03000 ------- 2902	0,101756	1	0,119									
1340579	03000 ------- 2902	0,3699	1	0,0835									
	11000 ------- 2752	0,4721	1	0,0775									
	11030 ------- 616	0,4676	1	0,2									
	11041 ------- 621	0,1737	1	0,248									
1340580	03000 ------- 2902	2,89162	1	0,89209									
1340581	03000 ------- 2902	0,00839	1	0,0198									
1340582	01003 ------- 123	0,04085	1	0,0091									
	01104 ------- 143	0,00148	1	0,0005									
	04001 ------- 301	0,0045	1	0,00104									
	06000 ------- 337	0,0065	1	0,0015									
	16001 ------- 342	3E-6	1	0,0001									
1350178	11000 ------- 2752	0,0337	1	0,0125									
	11007 ------- 1401	0,0095	1	0,0106									

			11009 ------- 1210	0,0044	1	0,0048									
			11030 ------- 616	0,0337	1	0,0125									
			11041 ------- 621	0,0227	1	0,0251									
		1350179	01003 ------- 123	0,0275	1	0,0181									
			01010 ------- 228	0,0004	1	0,00067									
			01104 ------- 143	0,0008	1	0,0006									
			03000 ------- 2902	0,0003	1	0,00029									
			04001 ------- 301	0,0032	1	0,0023									
			06000 ------- 337	0,0042	1	0,003									
			16000 ------- 343	0,0009	1	0,0009									
			16000 ------- 344	0,0004	1	0,0005									
			16001 ------- 342	0,0002	1	0,00034									
		1350184	01003 ------- 123	0,001	1	0,0023									
			01104 ------- 143	0,0001	1	0,00011									
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,00031									
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,001									
			16000 -------	0,0005	1	0,0005									

		344												
		16001 ------- 342	0,0001	1	0,00022									
	1360004	03000 ------- 2902	0,0908	1	0,0147									
		11000 ------- 2752	0,1238	1	0,02									
		11030 ------- 616	0,1238	1	0,02									
	1360180	03000 ------- 2902	0,36	1	0,1									
	1360181	03000 ------- 2902	0,36	1	0,1									
	1360182	03000 ------- 2902	0,36	1	0,1									
	1360183	03000 ------- 2902	0,36	1	0,1									
	1361297	05002 ------- 333	2E-9	1	2E-10									
		11000 ------- 2704	0,00103	1	0,00012									
		11000 ------- 2732	2,4E-6	1	2,8E-7									
		11000 ------- 2735	3,1E-14	1	2,8E-11									
		11000 ------- 2754	7E-7	1	1E-7									
		11000 ------- 10312	1E-9	1	1E-10									
	1370078	01007 ------- 183	2,8E-6	1	1,2E-7									
		04001 ------- 301	2,4902	1	0,1065									
		04002	0,00283	1	0,00012									

			------- 11815												
			06000 ------- 337	0,42446	1	0,01815									
			07000 ------- 11812	1653,43	1	70,7139									
			12000 ------- 410	0,0283	1	0,00121									
		1370079	01003 ------- 123	0,04588	1	0,0086									
			01104 ------- 143	0,00292	1	0,0004									
			03000 ------- 2902	0,00252	1	0,0001									
			04001 ------- 301	0,02176	1	0,0017									
			06000 ------- 337	0,10552	1	0,0053									
			11000 ------- 2732	4,4E-11	1	2,8E-9									
			11000 ------- 2735	4,3E-13	1	3,1E-12									
			16000 ------- 343	0,00227	1	9E-5									
			16000 ------- 344	0,00227	1	9E-5									
			16001 ------- 342	0,00252	1	0,0001									
		1370081	01003 ------- 123	0,03528	1	0,0014									
			01104 ------- 143	0,00252	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,00252	1	0,0001									

			04001 ------- 301	0,02016	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,02016	1	0,0041									
			16000 ------- 343	0,00227	1	9E-5									
			16000 ------- 344	0,00227	1	9E-5									
			16001 ------- 342	0,00252	1	0,0001									
		1370082	01003 ------- 123	0,03528	1	0,0014									
			01104 ------- 143	0,00252	1	0,0001									
			03000 ------- 2902	0,00252	1	0,0001									
			04001 ------- 301	0,02016	1	0,0008									
			06000 ------- 337	0,10332	1	0,0041									
			16000 ------- 343	0,00227	1	9E-5									
			16000 ------- 344	0,00227	1	9E-5									
			16001 ------- 342	0,00252	1	0,0001									
		1370083	01003 ------- 123	0,04588	1	0,0058									
			01104 ------- 143	0,00293	1	0,0005									
			03000 ------- 2902	0,00252	1	0,0001									
			04001 -------	0,02176	1	0,0017									

		301												
		06000 ------- 337	0,10552	1	0,0053									
		16000 ------- 343	0,00227	1	9E-5									
		16000 ------- 344	0,00227	1	9E-5									
		16001 ------- 342	0,00252	1	0,0001									
	1370084	11000 ------- 2732	2,8E-10	1	2,8E-9									
	1370086	03000 ------- 2902	0,1108	1	0,0224									
		11000 ------- 2752	0,1392	1	0,0206									
		11030 ------- 616	0,1244	1	0,0206									
	1370092	01003 ------- 123	0,04588	1	0,0086									
		01104 ------- 143	0,00292	1	0,0004									
		03000 ------- 2902	0,00252	1	0,0001									
		04001 ------- 301	0,02176	1	0,0009									
		06000 ------- 337	0,10552	1	0,0053									
		16000 ------- 343	0,00227	1	9E-5									
		16000 ------- 344	0,00227	1	9E-5									
		16001 ------- 342	0,00252	1	0,0001									
	1380442	01007	0,000994	1	0,000539									

			------- 183											
			04001 ------- 301	11,460243	1	33,2562								
			04002 ------- 11815	0,010267	1	0,1113								
			05001 ------- 330	1,579858	1	9,1387								
			06000 ------- 337	11,292474	1	29,1883								
			07000 ------- 11812	20097,758	1	14745,0358								
			12000 ------- 410	0,089662	1	0,0975								
		1380444	01007 ------- 183	0,018461	1	0,0013								
			04001 ------- 301	164,995383	1	4,2026								
			04002 ------- 11815	0,114853	1	0,1725								
			05001 ------- 330	29,497388	1	14,0689								
			06000 ------- 337	101,188197	1	2,9204								
			07000 ------- 11812	492883,78	1	18033,9474								
			12000 ------- 410	0,778104	1	0,1187								
		1380445	01007 ------- 183	0,019486	1	0,0013								
			04001 ------- 301	144,570273	1	4,2026								
			04002 ------- 11815	0,105791	1	0,1875								

			05001 ------- 330	31,156488	1	14,0689									
			06000 ------- 337	66,99106	1	2,9204									
			07000 ------- 11812	480282,7282	1	18351,3218									
			12000 ------- 410	0,69191	1	0,1187									
		1380446	01007 ------- 183	0,007059	1	0,0013									
			04001 ------- 301	52,426116	1	4,2026									
			04002 ------- 11815	0,026905	1	0,1934									
			05001 ------- 330	11,306226	1	14,0689									
			06000 ------- 337	29,138249	1	2,9204									
			07000 ------- 11812	175512,71	1	19977,6095									
			12000 ------- 410	0,130188	1	0,1187									
		1380447	05004 ------- 322	0,0022	1	0,0016									
		1380455	01007 ------- 183	0,053848	1	0,0098									
			04001 ------- 301	379,92348	1	18,211									
			04002 ------- 11815	0,236682	1	0,392									
			05001 ------- 330	86,0852	1	105,5164									
			06000 -------	227,4021	1	12,6552									

	337												
	07000 ------- 11812	965784,98	1	38310,2477									
	12000 ------- 410	1,630216	1	0,5144									
1380456	11000 ------- 2754	6,7E-8	1	2,1E-9									
1380457	11000 ------- 2754	6,7E-8	1	2,1E-9									
1380463	05004 ------- 322	0,002	1	0,0014									
1380879	11000 ------- 2735	0,0524	1	0,0278									
1380880	05004 ------- 322	0,00048	1	5,3E-5									
	15003 ------- 316	0,0023	1	0,00026									
1380881	05004 ------- 322	3,2E-7	1	1,8E-6									
	15003 ------- 316	7,2E-5	1	0,0004									
1380882	03000 ------- 2902	0,583	1	0,3239									
1380883	11000 ------- 2735	0,00015	1	1,7E-7									
1380884	03000 ------- 2902	0,0519	1	0,0175									
1380885	03000 ------- 2902	0,0423	1	0,147									
1380886	03000 ------- 2902	0,583	1	0,3239									
1380887	03000 ------- 2902	0,0423	1	0,147									
1380888	01003	0,0716	1	0,012									

			------- 123											
			01006 ------- 164	1,3E-6	1	2,2E-5								
			01010 ------- 228	0,00038	1	0,00071								
			01104 ------- 143	0,0026	1	0,00073								
			03000 ------- 2902	0,00086	1	0,00039								
			04001 ------- 301	0,0164	1	0,00275								
			06000 ------- 337	0,0231	1	0,0061								
			16000 ------- 343	0,0031	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0018	1	0,00075								
			16001 ------- 342	0,00087	1	0,00045								
		1380889	11000 ------- 2732	0,35	1	0,1389								
			11000 ------- 2752	0,104	1	0,018								
			11007 ------- 1401	0,0063	1	0,0055								
			11009 ------- 1210	0,0029	1	0,0025								
			11030 ------- 616	0,0788	1	0,0207								
			11041 ------- 621	0,0136	1	0,012								
			11053 ------- 1411	0,0015	1	0,0012								

1380934	11000 ------- 2735	0,0524	1	0,0278										
1380935	01003 ------- 123	0,0716	1	0,012										
	01006 ------- 164	1,3E-6	1	2,2E-5										
	01010 ------- 228	0,00038	1	0,00071										
	01104 ------- 143	0,0026	1	0,00073										
	03000 ------- 2902	0,00086	1	0,00039										
	04001 ------- 301	0,0164	1	0,00275										
	06000 ------- 337	0,0231	1	0,0061										
	16000 ------- 343	0,0031	1	0,0013										
	16000 ------- 344	0,0018	1	0,00075										
	16001 ------- 342	0,00087	1	0,00045										
1380936	11000 ------- 2732	0,35	1	0,1389										
	11000 ------- 2752	0,104	1	0,018										
	11007 ------- 1401	0,0063	1	0,0055										
	11009 ------- 1210	0,0029	1	0,0025										
	11030 ------- 616	0,0788	1	0,0207										
	11041 -------	0,0136	1	0,012										

	621												
	11053 ------- 1411	0,0015	1	0,0012									
1380991	11000 ------- 2735	0,0006	1	4,6E-7									
1380992	11000 ------- 2735	0,0006	1	4,6E-7									
1380993	11000 ------- 2735	0,0006	1	4,6E-7									
1380994	11000 ------- 2735	0,0006	1	4,6E-7									
1380995	03000 ------- 2902	0,0629	1	0,147									
1380996	04003 ------- 303	0,035	1	0,0389									
1380997	- ------- 150	6,57E-7	1	7,3E-7									
	05004 ------- 322	5,22E-9	1	5,8E-9									
1380998	- ------- 150	0,07	1	0,0778									
	05004 ------- 322	0,015	1	0,0167									
1380999	- ------- 150	4E-6	1	1,3E-7									
	05004 ------- 322	3,2E-8	1	1E-9									
1381000	03000 ------- 2902	0,583	1	0,3239									
1381001	04003 ------- 303	0,00044	1	4,9E-5									
	05004 ------- 322	0,00024	1	2,7E-5									
	15003	0,0012	1	0,00013									

			------- 316											
		1381002	04003 ------- 303	0,00044	1	4,9E-5								
			05004 ------- 322	0,00024	1	2,7E-5								
			15003 ------- 316	0,0012	1	0,00013								
		1381003	05004 ------- 322	1,6E-7	1	9E-7								
			15003 ------- 316	3,6E-5	1	0,0002								
		1381004	01003 ------- 123	0,0716	1	0,012								
			01006 ------- 164	1,3E-6	1	2,2E-5								
			01010 ------- 228	0,00038	1	0,00071								
			01104 ------- 143	0,0026	1	0,00073								
			03000 ------- 2902	0,00086	1	0,00039								
			04001 ------- 301	0,0164	1	0,00275								
			06000 ------- 337	0,0231	1	0,0061								
			16000 ------- 343	0,0031	1	0,0013								
			16000 ------- 344	0,0018	1	0,00075								
			16001 ------- 342	0,00087	1	0,00045								
		1381005	11000 ------- 2732	0,35	1	0,1389								

			11000 ------- 2752	0,104	1	0,018									
			11007 ------- 1401	0,0063	1	0,0055									
			11009 ------- 1210	0,0029	1	0,0025									
			11030 ------- 616	0,0788	1	0,0207									
			11041 ------- 621	0,0136	1	0,012									
			11053 ------- 1411	0,0015	1	0,0012									
		1381006	03000 ------- 2902	0,0003	1	0,000639									
			04001 ------- 301	0,105	1	0,239098									
			04002 ------- 11815	0,0003	1	0,000679									
			05001 ------- 330	0,011	1	0,024991									
			05002 ------- 333	0,005	1	0,010814									
			07000 ------- 11812	8,812	1	20,06364									
			11000 ------- 2754	0,006	1	0,013858									
			12000 ------- 410	0,0004	1	0,000815									
		1381007	11000 ------- 2754	9,3E-11	1	2E-8									
		1390500	03000 ------- 2902	0,1871	1	0,0663									
		1390501	- -------	0,0065	1	0,0013									

	150												
	01011 ------- 205	0,007	1	0,0014									
	15003 ------- 316	0,0191	1	0,00058									
1390502	11048 ------- 1071	0,0104	1	0,00022									
1390503	01009 ------- 184	3,6E-6	1	5E-6									
1390504	01003 ------- 123	0,00462	1	0,00103									
	01006 ------- 164	0,00011	1	0,00091									
	01010 ------- 228	5,22E-5	1	0,000197									
	01104 ------- 143	0,00033	1	0,00033									
	03000 ------- 2902	0,00022	1	0,00031									
	04001 ------- 301	0,00077	1	0,00083									
	06000 ------- 337	0,00622	1	0,00132									
	16000 ------- 343	0,00094	1	0,00147									
	16000 ------- 344	0,00053	1	0,00083									
	16001 ------- 342	0,00035	1	0,00045									
1390505	01003 ------- 123	0,00207	1	0,00066									
	01005 ------- 146	5E-5	1	0,02022									
	01006	0,00011	1	0,00091									

			------- 164												
			01010 ------- 228	5E-5	1	7E-5									
			01104 ------- 143	0,00015	1	0,00076									
			03000 ------- 2902	9E-5	1	0,00068									
			04001 ------- 301	3,95E-6	1	0,00015									
			06000 ------- 337	0,00364	1	0,00075									
			16000 ------- 343	0,00017	1	0,00134									
			16000 ------- 344	8E-5	1	0,00067									
			16001 ------- 342	0,00014	1	0,00045									
		1390506	01003 ------- 123	0,00449	1	0,00057									
			01006 ------- 164	0,00016	1	0,00091									
			01010 ------- 228	5,75E-6	1	0,00035									
			01104 ------- 143	0,00033	1	0,00455									
			03000 ------- 2902	0,00026	1	0,00031									
			04001 ------- 301	0,00069	1	0,00083									
			06000 ------- 337	0,00341	1	0,00108									
			16000 ------- 343	0,00123	1	0,00147									

		16000 ------- 344	0,0007	1	0,00083									
		16001 ------- 342	0,00041	1	0,00045									
1390507		01005 ------- 146	2E-7	1	2,78E-7									
1390508		05002 ------- 333	7,2E-10	1	1E-9									
		11000 ------- 2754	1,5E-7	1	2,1E-7									
		11000 ------- 10312	3,15E-10	1	4,4E-10									
1390509		11048 ------- 1071	0,00011	1	0,00017									
		11051 ------- 931	0,00035	1	0,00045									
1390510		01005 ------- 146	1,6E-7	1	2E-5									
1390511		01009 ------- 184	3,6E-6	1	1E-5									
1390512		03000 ------- 2902	0,0055	1	0,00297									
1390513		03000 ------- 2902	0,0009	1	0,00052									
1390514		01009 ------- 184	2E-10	1	2,78E-10									
1390754		05004 ------- 322	0,0025	1	0,00099									
1390755		- ------- 150	0,0772	1	0,0039									
		03000 ------- 10152	0,1919	1	0,0097									
1390756		- -------	0,1007	1	0,0058									

	150												
1390757	11000 ------- 2704	0,61501	1	0,17472									
1390758	11000 ------- 2704	0,44178	1	0,12312									
	11000 ------- 2752	0,0042	1	0,0004									
1390759	01005 ------- 146	0,0001	1	4E-5									
	03000 ------- 2902	0,06792	1	0,0243									
	06000 ------- 337	0,01163	1	0,00424									
	11051 ------- 931	0,00144	1	0,00049									
1390760	01005 ------- 146	2E-5	1	0,00023									
	03000 ------- 2902	0,00832	1	0,05872									
	06000 ------- 337	0,00308	1	0,01286									
	11051 ------- 931	0,00033	1	0,00144									
1390762	03000 ------- 2902	0,03096	1	0,04359									
	11000 ------- 2752	0,0042	1	0,0004									
1390763	11030 ------- 616	0,0711	1	0,02241									
1390764	11030 ------- 616	0,0082	1	0,1448									
1390765	11030 ------- 616	0,30382	1	0,01298									
1390766	11030	0,29535	1	0,01262									

	------- 616												
1390767	11030 ------- 616	0,05063	1	0,01172									
1390768	03000 ------- 2902	0,14633	1	0,02211									
	11030 ------- 616	0,39909	1	0,026									
1390769	11000 ------- 2752	0,0126	1	0,0049									
1390770	01003 ------- 123	0,00125	1	0,00373									
	01104 ------- 143	9E-5	1	0,00033									
	03000 ------- 2902	8E-5	1	0,00031									
	04001 ------- 301	0,00023	1	0,00083									
	06000 ------- 337	0,00112	1	0,00625									
	16000 ------- 343	0,0004	1	0,00147									
	16000 ------- 344	0,00023	1	0,00083									
	16001 ------- 342	0,00011	1	0,00039									
1390771	01003 ------- 123	0,00026	1	0,00079									
	01104 ------- 143	2E-5	1	0,00049									
	03000 ------- 2902	3E-5	1	0,00043									
	16000 ------- 343	9E-5	1	0,00134									

			16000 ------- 344	4E-5	1	0,00067									
			16001 ------- 342	2E-5	1	0,00031									
		1390772	11000 ------- 2704	0,46772	1	0,12899									
		1390773	03000 ------- 2902	0,022	1	0,0099									
			06000 ------- 337	0,0051	1	0,002									
			11051 ------- 931	0,001	1	0,0004									
		1390776	11030 ------- 616	0,0642	1	0,01725									
		1390777	11030 ------- 616	0,04477	1	0,02573									
		1390778	11000 ------- 2704	1,4698	1	0,3823									
		1390779	01003 ------- 123	0,00145	1	0,00168									
			01009 ------- 184	6,48E-6	1	5E-6									
			01010 ------- 228	5,7E-5	1	6,7E-5									
			01104 ------- 143	8,8E-5	1	9,2E-5									
			03000 ------- 2902	0,00189	1	0,004069									
			04001 ------- 301	0,00028603	1	0,000333									
			06000 ------- 337	0,00423	1	0,00458									
			16001 -------	3,7E-5	1	5E-5									

	342												
1390780	01005 ------- 146	1,2E-7	1	2E-5									
	01009 ------- 184	7,2E-10	1	1E-5									
1390781	01003 ------- 123	4E-5	1	0,00202									
	01010 ------- 228	4E-6	1	0,0002									
	01104 ------- 143	1,8E-6	1	8E-5									
	16001 ------- 342	9E-6	1	0,0004									
1390782	03000 ------- 2902	0,04735	1	0,01543									
1390783	01009 ------- 184	1,44E-9	1	1E-6									
1390784	11030 ------- 616	0,06657	1	0,00144									
1390785	11030 ------- 616	0,00563	1	0,0013									
1390786	11000 ------- 2704	8E-5	1	1E-5									
	11000 ------- 2732	3E-7	1	3E-8									
1390787	11000 ------- 2704	0,00091	1	0,0001									
1390788	11000 ------- 2704	0,0009	1	0,0001									
1390789	11000 ------- 2732	2,5E-6	1	2,8E-7									
1390790	11000 ------- 2704	0,00012	1	5E-6									
1390791	11000	0,00091	1	0,0001									

	------- 2704												
1390792	11000 ------- 2704	0,00091	1	0,0001									
1390793	11000 ------- 2704	0,00091	1	0,0001									
1390795	03000 ------- 2902	0,0069	1	0,024									
1390796	03000 ------- 2902	0,00022	1	0,0008									
1390797	- ------- 150	0,00014	1	0,00021									
1390798	01009 ------- 184	1,3E-9	1	1,6E-6									
1390799	11030 ------- 616	0,05388	1	0,02267									
1390800	01003 ------- 123	0,04304	1	0,01839									
	01104 ------- 143	0,001331	1	0,000569									
	04001 ------- 301	0,011832	1	0,005056									
	06000 ------- 337	0,014445	1	0,006173									
1390801	01003 ------- 123	5E-5	1	0,00451									
	01104 ------- 143	1E-5	1	0,00049									
1390802	03000 ------- 2902	0,048675	1	0,05408333									
	11000 ------- 2752	0,066375	1	0,0184375									
	11030 ------- 616	0,2229338	1	0,07659314									

1400790	01003 ------- 123	0,0003	1	0,0012										
	01104 ------- 143	3E-5	1	0,0004										
1400792	03000 ------- 2902	0,005	1	0,029										
1400793	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0001										
	01104 ------- 143	1E-5	1	4E-5										
1400794	03000 ------- 2902	0,0003	1	0,003										
1400795	01003 ------- 123	0,0001	1	0,0045										
	01104 ------- 143	1E-5	1	0,0005										
1410705	04001 ------- 301	3,515	1	0,02458										
	05001 ------- 330	0,412	1	0,2507										
	06000 ------- 337	25,183	1	0,0037										
	12000 ------- 410	0,0002	1	0,000186										
1410706	04001 ------- 301	94,165148	1	0,0245										
	04002 ------- 11815	0,251652	1	0,022487										
	05001 ------- 330	0,370548	1	0,25										
	06000 ------- 337	21,3351	1	0,0037										
	07000 -------	474015,8477	1	14595,62										

			11812			43									
			12000 ------- 410	2,019088	1	0,000186									
		1410707	01007 ------- 183	1E-6	1	6,9E-6									
			04001 ------- 301	10,658472	1	26,4465									
			04002 ------- 11815	0,003602	1	0,029844									
			06000 ------- 337	2,34686	1	5,666									
			07000 ------- 11812	28282,21009	1	19312,2									
			12000 ------- 410	0,01509	1	0,3005									
		1410709	11000 ------- 2732	1E-6	1	1E-7									
			11000 ------- 2735	8,025E-10	1	1E-10									
		1410710	01003 ------- 123	0,60988	1	0,2768									
			01010 ------- 228	4E-6	1	0,0001									
			01104 ------- 143	0,018505	1	0,0082									
			03000 ------- 2902	0,0514	1	0,0079									
			04001 ------- 301	0,3009	1	0,1393									
			06000 ------- 337	0,2983	1	0,1381									
			11000 ------- 2752	0,039	1	0,0069									
			11030	0,0018	1	0,0069									

			------- 616											
			16000 ------- 343	0,001	1	0,0004								
			16000 ------- 344	0,001	1	0,0004								
			16001 ------- 342	0,000802	1	0,0003								
		1420506	01003 ------- 123	1,224	1	0,262								
			01104 ------- 143	0,038	1	0,008								
			04001 ------- 301	0,188	1	0,04								
			06000 ------- 337	0,254	1	0,054								
		1420796	03000 ------- 2902	4,576688	1	0,555662								
		1420797	11000 ------- 2735	0,0014	1	0,0001								
		1420798	05002 ------- 333	1E-5	1	0,0018								
			11000 ------- 2754	0,0007	1	0,1974								
			11008 ------- 602	1E-5	1	0,0034								
			11030 ------- 616	2E-5	1	0,0054								
			11041 ------- 621	4E-5	1	0,011								
			11048 ------- 1071	5E-6	1	0,0014								
		1420799	05002 ------- 333	9E-6	1	0,003								

			11000 ------- 2754	0,0009	1	0,2529									
			11008 ------- 602	3E-5	1	0,0008									
			11030 ------- 616	3E-5	1	0,008									
			11041 ------- 621	4E-5	1	0,01									
			11048 ------- 1071	6E-7	1	0,0001									
		1420800	05002 ------- 333	1E-5	1	0,0016									
			11000 ------- 2754	0,0004	1	0,1111									
			11008 ------- 602	1E-5	1	0,0019									
			11030 ------- 616	1E-5	1	0,003									
			11041 ------- 621	2E-5	1	0,0062									
			11048 ------- 1071	3E-6	1	0,0008									
		1420801	05002 ------- 333	1E-5	1	0,0016									
			11000 ------- 2754	0,0006	1	0,1761									
			11008 ------- 602	1E-5	1	0,003									
			11030 ------- 616	2E-5	1	0,0048									
			11041 ------- 621	3E-5	1	0,0098									
			11048 -------	4E-6	1	0,0012									

	1071													
1420802	05002 ------- 333	2E-8	1	5E-6										
	11000 ------- 2754	2E-6	1	0,0005										
	11008 ------- 602	3E-8	1	1E-5										
	11030 ------- 616	5E-8	1	1E-5										
	11041 ------- 621	1E-7	1	3E-5										
	11048 ------- 1071	1E-8	1	4E-6										
1420803	05002 ------- 333	2E-8	1	5E-6										
	11000 ------- 2754	2E-6	1	0,0005										
	11008 ------- 602	3E-8	1	1E-5										
	11030 ------- 616	5E-8	1	1E-5										
	11041 ------- 621	1E-7	1	3E-5										
	11048 ------- 1071	1E-8	1	4E-6										
1420806	03000 ------- 2902	1,8787	1	0,5205										
1420807	03000 ------- 2902	69,757	1	13,7981										
	03004 ------- 328	1,2841	1	0,0901										
	04001 ------- 301	5,5273	1	0,3877										
	04002	0,0222	1	0,0016										

			------- 11815												
			05001 ------- 330	0,7968	1	0,0559									
			06000 ------- 337	10,0614	1	0,7058									
			11000 ------- 2754	1,512	1	0,1061									
			12000 ------- 410	0,0649	1	0,0045									
			13101 ------- 703	0,0056	1	0,0004									
		1420808	03000 ------- 2902	0,227218	1	0,259737									
			03004 ------- 328	2,999	1	0,4207									
			04001 ------- 301	12,9089	1	1,811									
			04002 ------- 11815	0,0519	1	0,0073									
			05001 ------- 330	1,8608	1	0,2611									
			06000 ------- 337	23,4983	1	3,2966									
			11000 ------- 2754	3,5312	1	0,4954									
			12000 ------- 410	0,1515	1	0,0212									
			13101 ------- 703	0,013	1	0,0018									
		1420809	03000 ------- 2902	3,629098	1	1,641872									
			03004 ------- 328	0,1965	1	0,0138									

	04001 ------- 301	0,8457	1	0,0593									
	04002 ------- 11815	0,0034	1	0,0002									
	05001 ------- 330	0,1219	1	0,0086									
	06000 ------- 337	1,5394	1	0,108									
	11000 ------- 2754	0,2313	1	0,0162									
	12000 ------- 410	0,0099	1	0,0007									
	13101 ------- 703	0,0009	1	0,0001									
1420810	03000 ------- 2902	0,124429	1	0,005713									
	03004 ------- 328	6,1414	1	0,4308									
	04001 ------- 301	26,4353	1	1,8543									
	04002 ------- 11815	0,1063	1	0,0075									
	05001 ------- 330	3,8107	1	0,2673									
	06000 ------- 337	48,1207	1	3,3755									
	11000 ------- 2754	2,2314	1	0,5073									
	12000 ------- 410	0,3102	1	0,0218									
	13101 ------- 703	0,0266	1	0,0019									
1420811	03000 -------	22,219	1	4,5967									

	2902												
	03004 ------- 328	0,9453	1	0,0663									
	04001 ------- 301	4,0691	1	0,2854									
	04002 ------- 11815	0,0164	1	0,0011									
	05001 ------- 330	0,5866	1	0,0411									
	06000 ------- 337	7,407	1	0,5196									
	11000 ------- 2754	1,1131	1	0,0781									
	12000 ------- 410	0,0477	1	0,0033									
	13101 ------- 703	0,0041	1	0,0003									
1421213	01003 ------- 123	0,0211	1	0,00032									
	01005 ------- 146	0,0004	1	0,00252									
	01006 ------- 164	0,0002	1	0,0011									
	01104 ------- 143	0,0028	1	0,00048									
	03000 ------- 2902	0,0001	1	6E-5									
	16000 ------- 343	0,0002	1	0,0004									
	16000 ------- 344	0,0002	1	0,0002									
	16001 ------- 342	0,0001	1	9E-5									
1421218	11000	2E-5	1	2E-6									

	------- 2732												
1421220	03000 ------- 2902	0,37	1	0,0679									
	11000 ------- 2752	0,6348	1	0,0159									
	11007 ------- 1401	0,0087	1	0,0128									
	11009 ------- 1210	0,004	1	0,0059									
	11021 ------- 1240	0,348	1	0,0858									
	11030 ------- 616	0,3098	1	0,0159									
	11041 ------- 621	0,0246	1	0,0833									
1421221	03000 ------- 2902	0,00015	1	0,0002									
1421222	01003 ------- 123	0,0224	1	0,0139									
	01010 ------- 228	0,0005	1	0,0012									
	01104 ------- 143	0,0008	1	0,0003									
	03000 ------- 2902	0,0006	1	0,0001									
	16000 ------- 343	0,002	1	0,0004									
	16000 ------- 344	0,001	1	0,0002									
	16001 ------- 342	0,0015	1	0,0003									
1421223	11000 ------- 2735	1,36E-12	1	5,5E-11									

1421224	01003 ------- 123	0,2325	1	0,0497										
	01104 ------- 143	0,007	1	0,002										
	04001 ------- 301	0,0639	1	0,0137										
	06000 ------- 337	0,078	1	0,0167										
1430602	03000 ------- 2902	0,0719	1	0,0163										
	11000 ------- 2752	0,0898	1	0,0156										
	11030 ------- 616	0,1055	1	0,0354										
1431065	11000 ------- 2735	1,4E-6	1	4,2E-5										
1431066	11000 ------- 2735	5,4E-7	1	4,2E-5										
1431067	11000 ------- 2735	2,6E-9	1	3E-10										
1431068	11000 ------- 2735	9,6E-7	1	4,2E-5										
1431069	11000 ------- 2735	1,4E-6	1	4,2E-5										
1431070	11000 ------- 2735	1,4E-7	1	4,2E-5										
1431071	11000 ------- 2735	1,4E-8	1	4,2E-5										
1431072	11000 ------- 2735	1,4E-9	1	4,2E-5										
1431073	11000 ------- 2735	9E-8	1	4,2E-5										
1431074	03000 -------	0,1932	1	0,0292										

	2902												
	11000 ------- 2752	0,1751	1	0,0358									
	11030 ------- 616	0,0265	1	0,0081									
1431264	05004 ------- 322	0,2712	1	0,0086									
1431273	05004 ------- 322	0,1861	1	0,0059									
1431274	05004 ------- 322	0,1703	1	0,0054									
1431280	04001 ------- 301	0,001	1	0,0077									
	04002 ------- 11815	2E-6	1	2,2E-5									
	05001 ------- 330	2E-5	1	0,000196									
	06000 ------- 337	3E-5	1	0,000348									
	07000 ------- 11812	0,052	1	0,6171									
	11000 ------- 2754	4E-5	1	0,000438									
	12000 ------- 410	2E-6	1	2,6E-5									
1431281	11000 ------- 2754	1,7E-11	1	1E-6									
1441075	11000 ------- 2754	3E-7	1	1E-8									
1441076	11000 ------- 2754	3E-7	1	1E-8									
1441077	05002 ------- 333	4E-10	1	1E-10									
	11000	1E-6	1	3E-7									

			------- 2732											
			11000 ------- 2735	1E-9	1	2,8E-10								
			11000 ------- 2754	2E-7	1	3E-8								
			11000 ------- 10312	2E-10	1	3E-11								
		1441078	04003 ------- 303	0,0001	1	5E-5								
		1441079	11000 ------- 2735	8E-5	1	0,0056								
		1441080	11000 ------- 2735	4E-5	1	0,0056								
		1441081	01003 ------- 123	0,0136	1	0,0045								
			01104 ------- 143	0,0015	1	0,0005								
		1441082	03000 ------- 2902	0,0121	1	0,014								
		1441083	01003 ------- 123	0,0028	1	0,0045								
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0005								
			16001 ------- 342	3E-6	1	0,0001								
		1441084	01003 ------- 123	0,0023	1	0,0045								
			01010 ------- 228	8E-6	1	0,0002								
			01104 ------- 143	0,0003	1	0,0005								
			16001 ------- 342	1E-5	1	0,0004								

1441085	01003 ------- 123	0,227	1	0,015									
	01104 ------- 143	0,0076	1	0,0005									
	03000 ------- 2902	0,018	1	0,086									
	04001 ------- 301	0,06	1	0,004									
	06000 ------- 337	0,076	1	0,005									
	11000 ------- 2752	0,0059	1	0,0327									
	11030 ------- 616	0,0059	1	0,0327									
1441086	11000 ------- 2732	5E-11	1	3E-9									
1441087	04003 ------- 303	2E-5	1	0,00044									
1460001	11000 ------- 2735	7,7E-8	1	8,8E-9									
1460002	11000 ------- 2735	4,4E-9	1	5E-10									
1460003	11000 ------- 2735	4,3E-9	1	4,9E-10									
1460004	11000 ------- 2735	6,2E-9	1	7,1E-10									
1460005	11000 ------- 2735	1,75E-8	1	2E-9									
1460006	11000 ------- 2735	8,58E-9	1	9,8E-10									
1460007	11000 ------- 2735	8,3E-9	1	9,5E-10									
1460008	11000 -------	8,3E-9	1	9,5E-10									

	2735												
1460009	04003 ------- 303	0,00036	1	5E-5									
1460010	11000 ------- 2735	1,3E-9	1	1,5E-10									
	18000 ------- 938	0,0015	1	5E-5									
1460011	11000 ------- 2735	6,5E-9	1	7,4E-10									
1460012	03000 ------- 2902	0,0165	1	0,3057									
	11000 ------- 2752	0,0225	1	0,4169									
	11030 ------- 616	0,0225	1	0,4169									
1460013	01003 ------- 123	0,00811	1	0,00165									
	01010 ------- 228	4E-5	1	5E-5									
	01104 ------- 143	0,00044	1	0,00041									
	03000 ------- 2902	0,00087	1	0,00013									
	04001 ------- 301	0,00127	1	0,0009									
	06000 ------- 337	0,00625	1	0,00443									
	16000 ------- 343	0,00291	1	0,00043									
	16000 ------- 344	0,00291	1	0,00043									
	16001 ------- 342	0,00261	1	0,00042									
1460014	11000	2,1E-9	1	2,5E-10									

	------- 2735												
1460016	11000 ------- 2735	1,4E-11	1	1,2E-10									
1460017	07000 ------- 11812	4,1E-5	1	1E-6									
1470001	04001 ------- 301	0,08	1	0,0308									
	04002 ------- 11815	0,0002	1	8,8E-5									
	05001 ------- 330	0,002	1	0,000784									
	06000 ------- 337	0,004	1	0,001393									
	07000 ------- 11812	6,399	1	2,4684									
	11000 ------- 2754	0,005	1	0,00175									
	12000 ------- 410	0,0003	1	0,000105									
1470002	11000 ------- 2754	2E-7	1	5,8E-5									
1481000	03000 ------- 2902	0,001	1	0,000655									
	04001 ------- 301	0,221	1	0,245297									
	04002 ------- 11815	0,001	1	0,000697									
	05001 ------- 330	0,023	1	0,025639									
	06000 ------- 337	0,01	1	0,011094									
	07000 ------- 11812	18,569	1	20,583627									

			11000 ------- 2754	0,013	1	0,013937									
			12000 ------- 410	0,001	1	0,000836									
		1481001	11000 ------- 2754	6,10043E-6	1	2,4E-7									
		1490600	03000 ------- 2902	0,013	1	0,009									
			04001 ------- 301	0,002	1	0,0014									
			05001 ------- 330	0,08	1	0,022									
			06000 ------- 337	0,346	1	0,062									
		1490603	05004 ------- 322	0,0638	1	0,0008									
		1490604	05004 ------- 322	0,0166	1	0,00024									
		1490605	01003 ------- 123	0,0046	1	0,0016									
			01104 ------- 143	0,0009	1	0,0003									
			16001 ------- 342	0,0002	1	7E-5									
		1490607	01009 ------- 184	3E-7	1	1E-7									
			01105 ------- 168	0,0002	1	0,0001									
			15003 ------- 316	0,0003	1	0,00012									
		1490608	03000 ------- 2902	0,0005	1	0,00031									
		1490609	11000 -------	0,047	1	0,0005									

	2754												
1490610	11000 ------- 2754	0,019	1	0,0011									
1490611	11000 ------- 2735	0,039	1	0,0055									
1490612	- ------- 150	0,002	1	0,0011									
1490616	06000 ------- 337	3E-9	1	1,5E-9									
1490617	03000 ------- 2902	0,059	1	0,0277									
1490639	01007 ------- 183	1E-6	1	1,6E-7									
	04001 ------- 301	1,043424	1	0,1302									
	04002 ------- 11815	0,001051	1	0,000159									
	06000 ------- 337	0,172154	1	0,02355									
	07000 ------- 11812	609,5037	1	24,01458									
	12000 ------- 410	0,010486	1	0,0015									
1491101	11000 ------- 2735	3,5E-8	1	4,2E-9									
1491102	03000 ------- 155	0,001	1	0,002									
1491109	01003 ------- 123	0,0003	1	0,0024									
	01104 ------- 143	3E-5	1	0,0004									
	04001 ------- 301	0,0002	1	0,0142									
1491110	03000	0,8334	1	6,3111									

	------- 2902												
1491111	01003 ------- 123	0,0049	1	0,0045									
	01104 ------- 143	0,00093	1	0,0005									
	16001 ------- 342	0,0002	1	7E-5									
1491112	01003 ------- 123	0,0035	1	0,0017									
	01104 ------- 143	0,0006	1	0,00011									
	16001 ------- 342	0,0002	1	3E-5									
1500644	03000 ------- 2902	0,045	1	0,063									
	04001 ------- 301	0,005	1	0,007									
	05001 ------- 330	0,051	1	0,071									
	06000 ------- 337	0,045	1	0,063									
1500645	01009 ------- 184	5,5E-5	1	4,5E-6									
	01105 ------- 168	0,0002	1	0,00011									
	15003 ------- 316	0,0003	1	0,00015									
1500646	01003 ------- 123	0,025	1	0,01115									
	01104 ------- 143	0,0039	1	0,00185									
	04001 ------- 301	0,0009	1	0,0011									

			06000 ------- 337	0,0011	1	0,0014									
			16001 ------- 342	0,0008	1	0,00042									
		1500647	05004 ------- 322	0,01397	1	0,00194									
		1500665	01003 ------- 123	0,2182	1	0,01155									
			01104 ------- 143	0,0077	1	0,00055									
			03000 ------- 2902	0,0016	1	0,00031									
			04001 ------- 301	0,0578	1	0,00275									
			06000 ------- 337	0,0861	1	0,00641									
			16000 ------- 343	0,0016	1	0,00031									
			16000 ------- 344	0,0016	1	0,00031									
			16001 ------- 342	0,002	1	0,00039									
		1500666	11000 ------- 2752	0,155	1	0,105									
			11030 ------- 616	0,155	1	0,105									
		1500680	03000 ------- 10152	0,0122	1	0,0017									
		1500681	05001 ------- 330	1,7E-6	1	1,2E-7									
			06000 ------- 337	2,3E-6	1	1,7E-7									
			11000 -------	5,1E-5	1	3,8E-6									

			514											
			11000 ------- 516	9,8E-6	1	7,2E-7								
			11000 ------- 521	6,5E-7	1	4,8E-8								
			11000 ------- 526	0,00011	1	8,3E-6								
			11000 ------- 618	6,2E-6	1	4,5E-7								
			11000 ------- 1215	9,6E-6	1	7E-7								
			11000 ------- 2754	0,00012	1	9,1E-6								
			11001 ------- 2001	1,6E-5	1	1,2E-6								
			11010 ------- 503	1,1E-5	1	7,9E-7								
			11022 ------- 1611	2,4E-6	1	1,8E-7								
			11037 ------- 620	6,2E-6	1	4,5E-7								
			11052 ------- 930	8,9E-6	1	6,5E-7								
			15003 ------- 316	1,1E-5	1	8E-7								
		1500682	11000 ------- 2754	0,0984	1	0,0137								
		1500683	11000 ------- 2754	0,1381	1	0,0525								
		1500684	11000 ------- 2752	0,155	1	0,105								
			11030 ------- 616	0,155	1	0,105								
		1500685	05004	0,002	1	0,00077								

	------- 322												
1500687	01003 ------- 123	0,0362	1	0,00988									
	01104 ------- 143	0,0021	1	0,00049									
	03000 ------- 2902	0,0017	1	0,00031									
	04001 ------- 301	0,00755	1	0,00229									
	06000 ------- 337	0,0263	1	0,00585									
	16000 ------- 343	0,0017	1	0,00031									
	16000 ------- 344	0,0017	1	0,00031									
	16001 ------- 342	0,0022	1	0,00039									
1500695	11000 ------- 2735	2,3E-10	1	6,1E-10									
1500696	03000 ------- 2902	5E-5	1	0,0025									
1500699	11000 ------- 2752	0,1476	1	0,1225									
	11030 ------- 616	0,1476	1	0,1225									
1501302	11000 ------- 2704	0,0115	1	0,0355									
1501303	11000 ------- 2735	0,0067	1	0,0583									
1510001	03000 ------- 2902	0,031	1	0,037									
	04001 ------- 301	0,0009	1	0,013									

			11000 ------- 2752	0,031	1	0,025									
			11030 ------- 616	0,024	1	0,025									
		1520670	03000 ------- 2902	0,062	1	0,105									
		1520671	01003 ------- 123	0,00085	1	0,0012									
			01104 ------- 143	9,4E-5	1	0,00053									
			16001 ------- 342	0,0002	1	3,2E-5									
		1520672	01003 ------- 123	0,0064	1	0,0003									
			01104 ------- 143	0,0015	1	0,0005									
			03000 ------- 2902	0,0001	1	0,000142									
			16000 ------- 343	0,0002	1	0,0013									
			16000 ------- 344	0,0001	1	0,0007									
			16001 ------- 342	0,0011	1	0,00031									
		1520673	04001 ------- 301	0,00999	1	0,00186									
			05001 ------- 330	0,01145	1	9E-5									
			06000 ------- 337	0,04058	1	0,00349									
		1520674	05002 ------- 333	0,00047	1	0,00065									
			11000 -------	0,16864	1	0,2315									

	2754												
1520675	11000 ------- 2735	1,5E-10	1	3E-10									
1520676	11000 ------- 2735	2,3E-7	1	1,9E-6									
1520677	11000 ------- 2735	9,6E-12	1	3E-10									
1520678	05002 ------- 333	5,6E-7	1	1,1E-7									
	11000 ------- 2754	0,0002	1	4E-5									
1520679	05002 ------- 333	5,6E-7	1	1,1E-7									
	11000 ------- 2754	0,0002	1	4E-5									
1520680	11000 ------- 2735	1,6E-7	1	2E-8									
1520681	11000 ------- 2735	1,7E-7	1	2E-8									
1520682	11000 ------- 2735	1,9E-8	1	2,4E-9									
1520683	11000 ------- 2735	7,9E-9	1	9,6E-10									
1520690	01007 ------- 183	3E-7	1	2,2E-8									
	04001 ------- 301	0,274072	1	0,00528									
	04002 ------- 11815	0,000362	1	2E-5									
	06000 ------- 337	0,061549	1	0,00401									
	07000 ------- 11812	210,22116	1	12,4351									
	12000	0,003617	1	0,0002									

			------- 410												
		1520691	01007 ------- 183	3E-7	1	2,2E-8									
			04001 ------- 301	0,274072	1	0,00528									
			04002 ------- 11815	0,000362	1	2E-5									
			06000 ------- 337	0,061549	1	0,00401									
			07000 ------- 11812	210,22116	1	12,4351									
			12000 ------- 410	0,003617	1	0,0002									
		1520692	01007 ------- 183	3E-7	1	2,2E-8									
			04001 ------- 301	0,274072	1	0,00528									
			04002 ------- 11815	0,000362	1	2E-5									
			06000 ------- 337	0,061549	1	0,00401									
			07000 ------- 11812	210,22116	1	12,4351									
			12000 ------- 410	0,003617	1	0,0002									
		1520693	01007 ------- 183	3E-7	1	2,2E-8									
			04001 ------- 301	0,274072	1	0,00528									
			04002 ------- 11815	0,000362	1	2E-5									
			06000 ------- 337	0,061549	1	0,00401									

			07000 ------- 11812	210,22116	1	12,4351									
			12000 ------- 410	0,003617	1	0,0002									
		1520694	01007 ------- 183	3E-7	1	2,2E-8									
			04001 ------- 301	0,274072	1	0,00528									
			04002 ------- 11815	0,000362	1	2E-5									
			06000 ------- 337	0,061549	1	0,00401									
			07000 ------- 11812	210,22116	1	12,4351									
			12000 ------- 410	0,003617	1	0,0002									
		1520695	01007 ------- 183	3E-7	1	2,2E-8									
			04001 ------- 301	0,274072	1	0,00528									
			04002 ------- 11815	0,000362	1	2E-5									
			06000 ------- 337	0,061549	1	0,00401									
			07000 ------- 11812	210,22116	1	12,4351									
			12000 ------- 410	0,003617	1	0,0002									
		1520696	01007 ------- 183	3E-7	1	2,2E-8									
			04001 ------- 301	0,274072	1	0,00528									
			04002 -------	0,000362	1	2E-5									

			11815											
			06000 ------- 337	0,061549	1	0,00401								
			07000 ------- 11812	210,22116	1	12,4351								
			12000 ------- 410	0,003617	1	0,0002								
		1520697	01007 ------- 183	3E-7	1	2,2E-8								
			04001 ------- 301	0,274072	1	0,00528								
			04002 ------- 11815	0,000362	1	2E-5								
			06000 ------- 337	0,061549	1	0,00401								
			07000 ------- 11812	210,22116	1	12,4351								
			12000 ------- 410	0,003617	1	0,0002								
		1520698	01007 ------- 183	3E-7	1	2,2E-8								
			04001 ------- 301	0,274072	1	0,00528								
			04002 ------- 11815	0,000362	1	2E-5								
			06000 ------- 337	0,061549	1	0,00401								
			07000 ------- 11812	210,22116	1	12,4351								
			12000 ------- 410	0,003617	1	0,0002								
		1520699	01007 ------- 183	3E-7	1	2,2E-8								
			04001	0,274072	1	0,00528								

			------- 301												
			04002 ------- 11815	0,000362	1	2E-5									
			06000 ------- 337	0,061549	1	0,00401									
			07000 ------- 11812	210,22116	1	12,4351									
			12000 ------- 410	0,003617	1	0,0002									
		1520700	01007 ------- 183	3E-7	1	2,2E-8									
			04001 ------- 301	0,274072	1	0,00528									
			04002 ------- 11815	0,000362	1	2E-5									
			06000 ------- 337	0,061549	1	0,00401									
			07000 ------- 11812	210,22116	1	12,4351									
			12000 ------- 410	0,003617	1	0,0002									
		1520701	01007 ------- 183	3E-7	1	2,2E-8									
			04001 ------- 301	0,274072	1	0,00528									
			04002 ------- 11815	0,000362	1	2E-5									
			06000 ------- 337	0,061549	1	0,00401									
			07000 ------- 11812	210,22116	1	12,4351									
			12000 ------- 410	0,003617	1	0,0002									

1520702	01007 ------- 183	0,00042	1	3,8E-5										
	04001 ------- 301	0,0144	1	0,0013										
	04002 ------- 11815	0,0004	1	4E-5										
	06000 ------- 337	0,0915	1	0,0083										
	07000 ------- 11812	239,382	1	21,816										
	12000 ------- 410	0,0042	1	0,0004										
1520703	01007 ------- 183	0,00042	1	3,8E-5										
	04001 ------- 301	0,0144	1	0,0013										
	04002 ------- 11815	0,0004	1	4E-5										
	06000 ------- 337	0,0915	1	0,0083										
	07000 ------- 11812	239,382	1	21,816										
	12000 ------- 410	0,0042	1	0,0004										
1520708	01003 ------- 123	0,02738	1	0,0027										
	01104 ------- 143	0,00304	1	0,00058										
	16001 ------- 342	3,2E-5	1	3E-5										
1520709	03000 ------- 2902	0,038	1	0,0063										
	04001 -------	0,0043	1	0,0007										

			301											
			05001 ------- 330	0,043	1	0,007								
			06000 ------- 337	0,038	1	0,0063								
		1520711	01007 ------- 183	0,00042	1	3,8E-5								
			04001 ------- 301	0,0144	1	0,0013								
			04002 ------- 11815	0,0004	1	4E-5								
			06000 ------- 337	0,0915	1	0,0083								
			07000 ------- 11812	239,382	1	21,816								
			12000 ------- 410	0,0042	1	0,0004								
		1520712	01007 ------- 183	0,00042	1	3,8E-5								
			04001 ------- 301	0,0144	1	0,0013								
			04002 ------- 11815	0,0004	1	4E-5								
			06000 ------- 337	0,0915	1	0,0083								
			07000 ------- 11812	239,382	1	21,816								
			12000 ------- 410	0,0042	1	0,0004								
		1520920	04001 ------- 301	0,072	1	0,124								
			05001 ------- 330	0,009	1	0,015								
			06000	0,016	1	0,02								

	--- 337												
1520921	05002 --- 333	0,00055	1	0,00065									
	11000 --- 2754	0,19453	1	0,2315									
1520922	11000 --- 2735	2,3E-10	1	3E-10									
1520923	11000 --- 2735	1,7E-11	1	3E-10									
1520924	05002 --- 333	2,5E-7	1	5,1E-8									
	11000 --- 2754	9,1E-5	1	1,8E-5									
1520925	05002 --- 333	2,5E-7	1	5E-8									
	11000 --- 2754	9E-5	1	1,8E-5									
1520926	11000 --- 2754	0,0045	1	0,03									
1520927	05002 --- 333	2,69E-7	1	5,2E-8									
	11000 --- 2754	9,4E-5	1	1,9E-5									
1520928	05002 --- 333	2,5E-7	1	5E-8									
	11000 --- 2754	8,9E-5	1	1,8E-5									
1520929	05002 --- 333	2,5E-7	1	4,3E-8									
	11000 --- 2754	8,9E-5	1	1,8E-5									
1520930	11000 --- 2735	2,4E-7	1	1E-6									

1520931	11000 ------- 2735	4,4E-8	1	3E-7									
1520932	11000 ------- 2735	1,8E-9	1	1E-8									
1520933	11000 ------- 2735	2E-7	1	6,8E-7									
1520934	11000 ------- 2735	2,3E-7	1	1E-6									
1520940	05002 ------- 333	0,00044	1	0,00065									
	11000 ------- 2754	0,15698	1	0,2315									
1520941	11000 ------- 2735	1,8E-10	1	3E-10									
1520942	11000 ------- 2735	9E-8	1	1,9E-6									
1520943	11000 ------- 2732	0,0015	1	0,02352									
1520944	05002 ------- 333	3,5E-7	1	6,9E-8									
	11000 ------- 2754	0,00012	1	2,4E-5									
1520945	05002 ------- 333	3,4E-7	1	6,7E-8									
	11000 ------- 2754	0,00012	1	2,4E-5									
1520946	05002 ------- 333	3,4E-7	1	6,8E-8									
	11000 ------- 2754	0,00012	1	2,4E-5									
1520947	11000 ------- 2754	0,011	1	0,03									
1520948	11000 -------	3,9E-7	1	4,4E-8									

	2735												
1520949	11000 ------- 2735	6,1E-7	1	4,2E-5									
1520950	11000 ------- 2732	0,00143	1	0,00031									
1520951	11000 ------- 2732	0,00143	1	0,00031									
1520952	03000 ------- 2902	0,1992	1	0,0642									
	11000 ------- 2752	0,2512	1	0,0875									
	11030 ------- 616	0,2512	1	0,0875									
	11041 ------- 621	0,1333	1	0,3833									
1520953	01003 ------- 123	0,0016	1	0,0005									
	01104 ------- 143	0,0002	1	0,0003									
1520954	03000 ------- 2902	0,0002	1	0,0001									
1520956	11000 ------- 2754	0,0134	1	0,0072									
1520957	11000 ------- 2732	0,0048	1	5,5E-5									
1520958	01003 ------- 123	0,00942	1	0,0096									
	01104 ------- 143	0,0007	1	0,0009									
	03000 ------- 2902	0,0005	1	0,0003									
	04001 ------- 301	0,0013	1	0,0008									
	06000	0,0067	1	0,0041									

			337											
			16000 ------- 343	0,0025	1	0,0015								
			16000 ------- 344	0,0013	1	0,0008								
			16001 ------- 342	0,0006	1	0,0004								
		1520959	03000 ------- 2902	0,0093	1	0,014								
		1520960	11000 ------- 2754	0,0134	1	0,00082								
		1520961	11000 ------- 2754	0,0048	1	4E-5								
		1520962	01003 ------- 123	0,00293	1	0,003								
			01104 ------- 143	4,9E-5	1	0,00013								
			03000 ------- 2902	0,00017	1	0,0001								
			04001 ------- 301	0,00034	1	0,0002								
			06000 ------- 337	0,00204	1	0,0012								
			16000 ------- 343	0,00255	1	0,0015								
			16000 ------- 344	0,00136	1	0,0008								
			16001 ------- 342	4E-6	1	7E-6								
		1520965	11000 ------- 2732	0,0195	1	0,002								
		1520966	01009 ------- 184	1,3E-7	1	2,8E-5								

		01105 ------- 168	4,5E-7	1	1,4E-5									
	1520967	11000 ------- 2754	0,0182	1	0,014									
	1520968	- ------- 150	0,003	1	0,0013									
	1520969	03000 ------- 2902	0,0002	1	0,001									
	1520970	01003 ------- 123	0,18773	1	0,0533									
		01104 ------- 143	0,00645	1	0,0023									
		03000 ------- 2902	0,00053	1	0,0003									
		04001 ------- 301	0,05022	1	0,0128									
		06000 ------- 337	0,06698	1	0,0188									
		16000 ------- 343	0,00263	1	0,0015									
		16000 ------- 344	0,0014	1	0,0008									
		16001 ------- 342	0,00068	1	0,00041									
	1520972	03000 ------- 2902	0,00014	1	0,00015									
	1520974	05001 ------- 330	9,3E-7	1	1,1E-5									
		06000 ------- 337	1,3E-6	1	1,5E-5									
		11000 ------- 514	2,9E-5	1	0,00033									
		11000 -------	5,4E-6	1	6,3E-5									

			516											
			11000 ------- 521	3,6E-7	1	4,2E-6								
			11000 ------- 526	6,3E-5	1	0,00073								
			11000 ------- 618	3,4E-6	1	3,9E-5								
			11000 ------- 1215	5,3E-6	1	6,2E-5								
			11000 ------- 2754	6,9E-5	1	0,0008								
			11001 ------- 2001	8,9E-6	1	0,0001								
			11010 ------- 503	6E-6	1	6,9E-5								
			11022 ------- 1611	1,3E-6	1	1,5E-5								
			11037 ------- 620	3,4E-6	1	3,9E-5								
			11052 ------- 930	4,9E-6	1	5,7E-5								
			15003 ------- 316	6,1E-6	1	7,1E-5								
		1520975	03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0002								
		1520976	05002 ------- 333	9E-10	1	1E-10								
			11000 ------- 2754	3E-7	1	3E-8								
		1520978	01003 ------- 123	0,00011	1	0,0045								
			01104 ------- 143	1,2E-5	1	0,0005								
		1520980	03000	0,001433	1	0,0062								

	------- 2902												
	04001 ------- 301	3E-6	1	0,016									
	04002 ------- 11815	6E-8	1	8E-5									
	05001 ------- 330	4E-6	1	0,0242									
	06000 ------- 337	2E-6	1	0,0106									
	07000 ------- 11812	0,001178	1	1,688									
	12000 ------- 410	1,8E-7	1	0,0003									
1520981	03000 ------- 2902	0,000416	1	0,0016									
1520982	03000 ------- 2902	0,000185	1	0,0007									
1520983	03000 ------- 2902	0,00018	1	0,0001									
1520984	03000 ------- 2902	0,0226	1	0,024									
1520985	03000 ------- 2902	0,0001	1	0,0001									
1520986	05004 ------- 322	1,6E-5	1	3E-5									
1520987	05004 ------- 322	0,0006	1	0,001									
1520988	01003 ------- 123	0,0026	1	0,003									
	01104 ------- 143	0,00304	1	0,0005									
	03000 ------- 2902	0,00018	1	0,0001									

			04001 ------- 301	0,00035	1	0,0002									
			06000 ------- 337	0,0021	1	0,0012									
			16000 ------- 343	0,00263	1	0,0015									
			16000 ------- 344	0,0014	1	0,0008									
			16001 ------- 342	0,00068	1	0,0004									
		1520989	03000 ------- 2902	2E-5	1	7,1E-5									
			04001 ------- 301	0,008	1	0,026566									
			04002 ------- 11815	2E-5	1	7,5E-5									
			05001 ------- 330	0,001	1	0,002777									
			06000 ------- 337	0,0003	1	0,001202									
			07000 ------- 11812	0,629	1	2,229274									
			11000 ------- 2754	0,0004	1	0,001509									
			12000 ------- 410	3E-5	1	9,1E-5									
		1520990	11000 ------- 2754	5,1E-13	1	1,8E-9									
		1530722	01003 ------- 123	0,0025	1	0,0013									
			01104 ------- 143	0,00028	1	0,0001									
		1530724	11000 -------	5E-12	1	1E-9									

	2735												
1530725	01003 ------- 123	0,2322	1	0,043									
	01104 ------- 143	0,007	1	0,0013									
	04001 ------- 301	0,1172	1	0,0217									
	06000 ------- 337	0,1161	1	0,0215									
1530726	03000 ------- 2902	0,1051	1	0,0964									
	11000 ------- 2751	0,1348	1	0,0869									
	11030 ------- 616	0,1249	1	0,0869									
1530727	03000 ------- 2902	0,0203	1	0,0093									
1530728	01003 ------- 123	0,0004	1	0,0045									
	01104 ------- 143	4E-5	1	0,0005									
1530729	03000 ------- 2902	0,0352	1	0,0744									
1530730	01003 ------- 123	0,0016	1	0,0045									
	01104 ------- 143	0,0002	1	0,0005									
1550550	03000 ------- 2902	0,00198	1	0,0317									
1551145	04003 ------- 303	4E-6	1	4,9E-5									
	05004 ------- 322	2E-6	1	2,6E-5									
	11007	5E-5	1	0,000637									

			------- 1401												
			11041 ------- 621	7E-6	1	8,1E-5									
			15003 ------- 316	1E-5	1	0,00013									
		1551153	04003 ------- 303	0,00155	1	5E-5									
			04004 ------- 302	0,01577	1	0,0005									
			05004 ------- 322	0,00084	1	3E-5									
			11028 ------- 1555	0,00631	1	0,0002									
			15003 ------- 316	0,00416	1	0,00013									
		1551154	15003 ------- 316	0,0124	1	0,0055									
		1551155	11000 ------- 2735	1,9E-5	1	2,4E-6									
			11030 ------- 616	0,00048	1	6E-5									
		1551156	11030 ------- 616	1E-5	1	6E-5									
		1551157	11000 ------- 2735	2E-5	1	3,6E-6									
			18005 ------- 906	0,00299	1	1,2E-7									
		1551167	- ------- 150	0,0001	1	2,7E-5									
			04003 ------- 303	0,0004	1	0,00018									
			04004 ------- 302	0,0036	1	1,3E-5									

			05004 ------- 322	0,0002	1	8,5E-5									
			11028 ------- 1555	0,0014	1	0,00105									
			15003 ------- 316	0,0007	1	0,00027									
			18005 ------- 906	0,0036	1	3,3E-6									
		1551314	- ------- 150	0,0006	1	1E-5									
			04003 ------- 303	0,0023	1	5E-5									
			04004 ------- 302	0,0239	1	5E-5									
			05004 ------- 322	0,0013	1	3E-5									
			15003 ------- 316	0,0063	1	0,00013									
		1551315	- ------- 150	0,0006	1	1E-5									
			04003 ------- 303	0,0023	1	3,7E-6									
			04004 ------- 302	0,0239	1	2,9E-7									
			05004 ------- 322	0,0013	1	3E-5									
			15003 ------- 316	0,0063	1	0,0001									
		1551316	- ------- 150	0,0006	1	1E-5									
			04003 ------- 303	0,0023	1	5,6E-6									
			04004 -------	0,0239	1	7,4E-7									

			302											
			05004 ------- 322	0,0013	1	1E-5								
			15003 ------- 316	0,0063	1	1,8E-5								
		1551317	- ------- 150	0,0006	1	1E-5								
			04003 ------- 303	0,0023	1	1,6E-5								
			04004 ------- 302	0,0239	1	1,5E-6								
			05004 ------- 322	0,0013	1	1,4E-5								
			15003 ------- 316	0,0063	1	3,7E-5								
		1551318	04001 ------- 301	0,0019	1	0,0003								
			06000 ------- 337	0,0012	1	0,00018								
		1551319	01003 ------- 123	0,00439	1	0,00451								
			01010 ------- 228	2E-5	1	0,00035								
			01104 ------- 143	0,00047	1	0,00049								
			16001 ------- 342	2E-5	1	7E-5								
		1551321	03000 ------- 2902	0,000492	1	4,18E-6								
		1551322	03000 ------- 2902	0,0371	1	0,001								
		1551324	04003 ------- 303	6E-5	1	5E-5								
			04004	0,00066	1	0,0005								

			------- 302											
			05004 ------- 322	3E-5	1	3E-5								
			11028 ------- 1555	0,00026	1	0,0002								
			15003 ------- 316	0,00017	1	0,00013								
		1551325	03000 ------- 2902	0,0186	1	0,0099								
		1551327	11000 ------- 2735	1,1E-8	1	1,29E-9								
		1551328	03000 ------- 2902	0,0416	1	0,03								
		1551329	03000 ------- 2902	0,0248	1	0,041								
		1551332	11000 ------- 1042	0,0154	1	0,0091								
			11000 ------- 1061	0,0205	1	0,0121								
			11000 ------- 2752	0,0071	1	0,0024								
			11007 ------- 1401	0,0082	1	0,0022								
			11009 ------- 1210	0,0082	1	0,0072								
			11020 ------- 1246	0,0082	1	0,0049								
			11030 ------- 616	0,0045	1	0,0022								
			11041 ------- 621	0,042	1	0,0022								
		1551333	11000 ------- 2704	1E-5	1	0,0028								

1551338	03000 ------- 2902	4E-8	1	0,00042										
1560550	05004 ------- 322	0,00087	1	0,00011										
1560551	01003 ------- 123	0,00027	1	0,00135										
	01104 ------- 143	2,2E-5	1	0,000148										
	03000 ------- 2902	0,34949	1	0,08106										
	16000 ------- 343	5E-5	1	0,000403										
	16000 ------- 344	3E-5	1	0,000202										
	16001 ------- 342	1E-5	1	9,2E-5										
1560552	01003 ------- 123	0,00065	1	0,00451										
	01104 ------- 143	7E-5	1	0,00049										
1560553	- ------- 150	0,01436	1	0,00133										
1560635	11000 ------- 2704	0,313	1	4,044										
1560670	05002 ------- 333	0,00013	1	5,4E-5										
	11000 ------- 2754	0,047	1	0,01936										
	11000 ------- 10312	7,1E-5	1	2,9E-5										
1560671	05002 ------- 333	0,0006	1	0,0005										
	11000 -------	0,0001	1	0,0001										

	2754												
	11000 ------- 10312	0,0001	1	0,0001									
1560672	11000 ------- 2732	0,0073	1	0,0194									
1560673	11000 ------- 2732	0,7931	1	0,0905									
1560674	11000 ------- 2704	0,03	1	0,0386									
1560675	11000 ------- 2704	0,0115	1	0,0355									
1560677	11000 ------- 2735	0,0002	1	0,0194									
1560678	11000 ------- 2735	0,0013	1	0,0389									
1560679	11000 ------- 2732	0,0084	1	0,0194									
1560692	11000 ------- 2735	1,1E-11	1	1E-10									
1560693	05002 ------- 333	0,0001	1	5,4E-5									
	11000 ------- 2754	0,036	1	0,019									
	11000 ------- 10312	5,5E-5	1	2,9E-5									
1560694	11000 ------- 2704	0,0115	1	0,0355									
1560725	03000 ------- 2902	28,6125	1	1,88802									
1560726	03000 ------- 2902	8,4413	1	0,58401									
1560965	11000 ------- 2735	4,9E-8	1	6E-9									
1560966	11000	1,8E-6	1	4,2E-5									

	------- 2735												
1560967	11000 ------- 2735	1,8E-6	1	4,2E-5									
1560968	11000 ------- 2735	4,9E-8	1	5,9E-9									
1560972	11000 ------- 2735	9,2E-7	1	4,2E-5									
1560973	11000 ------- 2735	9,2E-7	1	4,2E-5									
1560974	11000 ------- 2735	1,8E-7	1	4,2E-5									
1560975	11000 ------- 2735	1,3E-7	1	1,6E-8									
1560976	11000 ------- 2735	1,3E-7	1	1,6E-8									
1560977	11000 ------- 2735	9,5E-8	1	1,2E-8									
1560978	11000 ------- 2735	9,5E-8	1	1,2E-8									
1560979	11000 ------- 2735	1,9E-8	1	2,3E-8									
1560980	11000 ------- 2735	1,9E-8	1	2,3E-8									
1560981	11000 ------- 2735	1,9E-8	1	2,3E-8									
1560982	11000 ------- 2735	3,1E-7	1	3,8E-8									
1560983	11000 ------- 2735	3,1E-7	1	3,8E-8									
1560984	11000 ------- 2735	3,1E-7	1	3,8E-8									
1560985	11000 ------- 2735	3,1E-7	1	3,8E-8									

1560986	11000 / 2735	3,1E-7	1	3,8E-8									
1560987	11000 / 2735	9,2E-7	1	4,2E-5									
1560988	11000 / 2735	9,2E-7	1	4,2E-5									
1560989	11000 / 2735	9,2E-7	1	4,2E-5									
1560990	11000 / 2735	9,2E-7	1	4,2E-5									
1560991	11000 / 2735	9,2E-7	1	4,2E-5									
1560992	11000 / 2735	9,2E-7	1	4,2E-5									
1560993	11000 / 2735	6,7E-8	1	7,8E-9									
1560994	11000 / 2735	6,7E-8	1	7,8E-9									
1560995	11000 / 2735	9,2E-7	1	4,2E-5									
1560996	11000 / 2735	9,2E-7	1	4,2E-5									
1560997	11000 / 2735	2,5E-7	1	3E-8									
1561014	11000 / 2735	5,4E-8	1	6,6E-9									
1561015	11000 / 2735	5,4E-8	1	6,6E-9									
1561021	11000 / 2735	1,6E-7	1	1,9E-8									
1561022	11000 / 2735	7E-7	1	4,2E-5									
1561023	11000 /	6,3E-7	1	4,2E-5									

	2735												
1561024	11000 ------- 2735	7,4E-7	1	4,2E-5									
1561025	11000 ------- 2735	1,1E-6	1	4,2E-5									
1561026	11000 ------- 2735	1,1E-6	1	4,2E-5									
1561027	11000 ------- 2735	1,7E-6	1	4,2E-5									
1561028	11000 ------- 2735	2,8E-6	1	4,2E-5									
1561030	11000 ------- 2735	4,4E-7	1	5,3E-8									
1561031	11000 ------- 2735	4,4E-7	1	5,3E-8									
1561032	11000 ------- 2735	4,4E-7	1	5,3E-8									
1561033	11000 ------- 2735	4,4E-7	1	5,3E-8									
1561034	11000 ------- 2735	4,4E-7	1	5,3E-8									
1561035	11000 ------- 2735	4,4E-7	1	5,3E-8									
1561036	11000 ------- 2735	5,4E-8	1	6,6E-9									
1561037	11000 ------- 2735	5,4E-8	1	6,6E-9									
1561038	11000 ------- 2735	5,4E-8	1	6,6E-9									
1561061	01003 ------- 123	0,2669	1	0,08548									
	01006 ------- 164	4E-7	1	2,4E-5									
	01010	2E-5	1	0,00035									

			------- 228												
			01104 ------- 143	0,00867	1	0,00314									
			03000 ------- 2902	0,4121	1	0,03203									
			04001 ------- 301	0,02179	1	0,0075									
			06000 ------- 337	0,03	1	0,01313									
			11000 ------- 1042	0,0002	1	0,0081									
			11000 ------- 2752	0,4914	1	0,0356									
			11007 ------- 1401	0,0247	1	0,0383									
			11009 ------- 1210	0,0123	1	0,0315									
			11020 ------- 1246	0,12	1	0,1528									
			11021 ------- 1240	0,0006	1	0,0224									
			11030 ------- 616	0,4914	1	0,0356									
			11041 ------- 621	0,1571	1	0,15									
			16000 ------- 343	0,00046	1	0,00147									
			16000 ------- 344	0,00027	1	0,00083									
			16001 ------- 342	0,00018	1	0,00039									
		1561064	11000 ------- 2735	2,1E-7	1	2,6E-8									

1561065	11000 ------- 2735	5,2E-10	1	1,7E-9									
1561287	11000 ------- 2735	1,4E-8	1	1,6E-9									
1561288	11000 ------- 2735	1,2E-11	1	1,1E-10									
1561289	11000 ------- 2735	1,2E-10	1	1,3E-11									
1561290	05002 ------- 333	0,035	1	0,004									
	11000 ------- 2754	0,0587	1	0,0067									
	11000 ------- 10312	0,035	1	0,004									
1561291	11000 ------- 2732	0,8486	1	0,0969									
1561292	11000 ------- 2704	0,62195	1	0,071									
1561293	05002 ------- 333	0,0001	1	0,0001									
	11000 ------- 2754	0,0001	1	0,0001									
	11000 ------- 10312	0,0001	1	0,0001									
1561294	11000 ------- 2732	2E-5	1	5,5E-5									
1561295	11000 ------- 2704	0,0121	1	0,0355									
1561296	03000 ------- 2902	3,241159	1	0,40201									
1570001	01003 ------- 123	0,00243	1	0,00451									
	01104 -------	0,00027	1	0,00049									

	143												
1570003	11000 / 2752	0,045	1	0,0575									
	11030 / 616	0,045	1	0,0575									
1571105	11047 / 882	0,7056	1	0,014									
1580001	04001 / 301	0,035	1	0,0385									
	04002 / 11815	0,0001	1	0,000109									
	05001 / 330	0,0009	1	0,00098									
	06000 / 337	0,002	1	0,001741									
	07000 / 11812	2,777	1	3,085499									
	11000 / 2754	0,002	1	0,002188									
	12000 / 410	0,0001	1	0,000131									
1580002	11000 / 2754	3,8E-8	1	3E-5									
1590001	11000 / 1061	0,00756	1	0,0013									
	11004 / 1301	3E-9	1	0,0007									
	11006 / 1317	0,00014	1	5E-5									
	11028 / 1555	0,00073	1	0,00027									
1590002	11000 / 1061	0,00832	1	0,0005									
	11004	3,5E-9	1	0,0002									

			------- 1301												
			11006 ------- 1317	0,00016	1	6E-5									
			11028 ------- 1555	0,00081	1	0,0003									
		1590003	11000 ------- 1061	0,01738	1	0,0013									
			11004 ------- 1301	7E-9	1	0,0008									
			11006 ------- 1317	0,00033	1	0,00012									
			11028 ------- 1555	0,00168	1	0,00062									
		1590004	11000 ------- 1061	0,01133	1	0,0009									
			11004 ------- 1301	4,79E-9	1	0,0002									
			11006 ------- 1317	0,00022	1	8E-5									
			11028 ------- 1555	0,00111	1	0,00041									
		1590005	11004 ------- 1301	0,0013	1	0,0005									
		1590006	11004 ------- 1301	0,0005	1	0,0002									
		1590007	11000 ------- 1061	0,00908	1	0,0006									
			11004 ------- 1301	3,8E-9	1	1,4E-9									
			11006 ------- 1317	0,00016	1	6E-5									
			11028 ------- 1555	0,00087	1	0,00032									

1590008	11000 ------- 1061	0,04955	1	0,001										
	11004 ------- 1301	2E-8	1	0,0006										
	11006 ------- 1317	0,00095	1	0,00024										
	11028 ------- 1555	0,00481	1	0,0014										
1590009	11000 ------- 1061	0,00908	1	0,0013										
	11004 ------- 1301	3,8E-9	1	0,0007										
	11006 ------- 1317	0,00016	1	6E-5										
	11028 ------- 1555	0,00087	1	0,00032										
1590010	11000 ------- 1061	0,02878	1	0,00017										
	11004 ------- 1301	1,2E-8	1	3,1E-9										
	11006 ------- 1317	0,00055	1	0,00014										
	11028 ------- 1555	0,0028	1	0,00023										
1590011	11004 ------- 1301	0,0015	1	0,0004										
1590012	11004 ------- 1301	0,0047	1	0,0013										
1590013	11000 ------- 1061	0,03197	1	0,0023										
	11004 ------- 1301	1E-8	1	0,001										
	11006 -------	0,00059	1	0,00015										

		1317												
		11028 ------- 1555	0,00311	1	0,00079									
	1590014	11000 ------- 1061	0,00908	1	0,0051									
		11004 ------- 1301	3,8E-9	1	0,0019									
		11006 ------- 1317	0,00016	1	6E-5									
		11028 ------- 1555	0,00087	1	0,00032									
	1590015	11000 ------- 1061	0,01361	1	0,00016									
		11004 ------- 1301	5,7E-9	1	2,1E-9									
		11006 ------- 1317	0,00024	1	9E-5									
		11028 ------- 1555	0,00132	1	0,00049									
	1590016	11004 ------- 1301	0,0002	1	0,0001									
	1590017	11004 ------- 1301	0,0009	1	0,0004									
	1590018	11000 ------- 1061	0,02646	1	0,0007									
		11004 ------- 1301	1,1E-8	1	0,0004									
		11006 ------- 1317	0,00049	1	0,00018									
		11028 ------- 1555	0,00258	1	0,00095									
	1590019	11000 ------- 1061	0,00908	1	0,0004									
		11004	3,8E-9	1	1,4E-9									

			------- 1301											
			11006 ------- 1317	0,00016	1	6E-5								
			11028 ------- 1555	0,00087	1	0,00032								
		1590020	11004 ------- 1301	0,0008	1	0,0004								
		1590021	11000 ------- 1061	0,00832	1	0,0009								
			11004 ------- 1301	3,5E-9	1	0,0003								
			11006 ------- 1317	0,00016	1	6E-5								
			11028 ------- 1555	0,00081	1	0,0003								
		1590022	11000 ------- 1061	0,00908	1	0,0011								
			11004 ------- 1301	3,8E-9	1	0,0004								
			11006 ------- 1317	0,00016	1	6E-5								
			11028 ------- 1555	0,00087	1	0,00032								
		1590023	11004 ------- 1301	0,0036	1	0,0015								
		1590024	11000 ------- 1061	0,01133	1	0,00091								
			11004 ------- 1301	4,79E-9	1	1,8E-9								
			11006 ------- 1317	0,00022	1	8E-5								
			11028 ------- 1555	0,00111	1	0,00041								

1590025	11000 ------- 1061	0,00908	1	0,0008										
	11004 ------- 1301	3,8E-9	1	0,0003										
	11006 ------- 1317	0,00016	1	6E-5										
	11028 ------- 1555	0,00087	1	0,00032										
1590026	11000 ------- 1061	0,01209	1	0,0008										
	11004 ------- 1301	5E-9	1	1,9E-9										
	11006 ------- 1317	0,00022	1	8E-5										
	11028 ------- 1555	0,00117	1	0,00043										
1590027	11004 ------- 1301	0,0005	1	0,00022										
1590028	11000 ------- 1061	0,0068	1	0,0029										
	11004 ------- 1301	2,87E-9	1	0,0009										
	11006 ------- 1317	0,00014	1	5E-5										
	11028 ------- 1555	0,00065	1	0,00024										
1590029	11004 ------- 1301	0,0006	1	0,0003										
1590030	11000 ------- 1061	0,00529	1	0,0026										
	11004 ------- 1301	2,2E-9	1	0,0011										
	11006 -------	0,00011	1	4E-5										

		1317												
		11028 ------- 1555	0,00052	1	0,00019									
	1590031	11000 ------- 1061	0,01361	1	0,0011									
		11004 ------- 1301	5,7E-9	1	0,0006									
		11006 ------- 1317	0,00024	1	9E-5									
		11028 ------- 1555	0,00132	1	0,00049									
	1590032	11000 ------- 1061	0,00122	1	0,00031									
		11004 ------- 1301	5,1E-10	1	0,00011									
		11006 ------- 1317	3E-5	1	1E-5									
		11028 ------- 1555	0,00011	1	4E-5									
	1590033	11000 ------- 1061	0,03025	1	0,0007									
		11004 ------- 1301	1E-8	1	4,7E-9									
		11006 ------- 1317	0,00057	1	0,00021									
		11028 ------- 1555	0,00293	1	0,00108									
	1590034	11004 ------- 1301	0,0011	1	0,0004									
	1590035	11000 ------- 1061	0,00908	1	0,0018									
		11004 ------- 1301	3,8E-9	1	1,4E-9									
		11006	0,00016	1	6E-5									

			------- 1317												
			11028 ------- 1555	0,00087	1	0,00032									
		1600001	11000 ------- 1061	0,0796	1	0,0442									
		1600002	04001 ------- 301	0,025	1	0,02772									
			04002 ------- 11815	0,0001	1	7,9E-5									
			05001 ------- 330	0,001	1	0,000706									
			06000 ------- 337	0,001	1	0,001254									
			07000 ------- 11812	1,999	1	2,22156									
			11000 ------- 2754	0,001	1	0,001575									
			12000 ------- 410	0,0001	1	9,5E-5									
		1600003	11000 ------- 2754	2E-8	1	2E-5									
		1611164	- ------- 150	0,0001	1	1E-5									
			04003 ------- 303	0,0007	1	5E-5									
			04004 ------- 302	0,0071	1	0,0005									
			05004 ------- 322	0,0004	1	3E-5									
			11028 ------- 1555	0,0028	1	0,0002									
			15003 ------- 316	0,0014	1	0,0001									

1611166	- ------- 150	0,0001	1	1E-5										
	05004 ------- 322	0,0003	1	3E-5										
	11007 ------- 1401	0,007	1	0,00064										
	11028 ------- 1555	0,0022	1	0,0002										
	15003 ------- 316	0,0011	1	0,0001										
1611168	- ------- 150	0,0001	1	1E-5										
	04003 ------- 303	0,0003	1	5E-5										
	05004 ------- 322	0,0002	1	3E-5										
	11028 ------- 1555	0,0013	1	0,0002										
	18005 ------- 906	0,0034	1	2E-6										
1611169	- ------- 150	0,0001	1	4E-5										
	04003 ------- 303	0,0003	1	0,0001										
	04004 ------- 302	0,0032	1	0,0005										
	05004 ------- 322	0,0002	1	6E-5										
	11028 ------- 1555	0,0013	1	0,0006										
	15003 ------- 316	0,0006	1	0,0006										
1611170	- -------	0,0001	1	0,0002										

	150												
	04003 ------- 303	0,0003	1	0,0004									
	05004 ------- 322	0,0002	1	0,0004									
	15003 ------- 316	0,0007	1	0,0017									
	18005 ------- 906	0,0034	1	1,5E-5									
1611171	04003 ------- 303	0,0002	1	5E-5									
	04004 ------- 302	0,0015	1	1,85E-6									
	05004 ------- 322	0,0001	1	3E-5									
	11007 ------- 1401	0,0019	1	0,00064									
	11028 ------- 1555	0,0006	1	0,0002									
	15003 ------- 316	0,0003	1	2E-5									
	18005 ------- 906	0,0015	1	2,5E-6									
1611172	- ------- 150	0,0001	1	1E-5									
	04003 ------- 303	0,0003	1	5E-5									
	04004 ------- 302	0,0033	1	0,0005									
	11000 ------- 1061	0,0001	1	2E-5									
	11028 ------- 1555	0,0013	1	0,0002									
1620001	-	8E-6	1	1,31E-5									

	------- 150												
	04003 ------- 303	2,9E-5	1	4,92E-5									
	11000 ------- 1061	0,0001	1	0,000176									
1620003	03000 ------- 2902	0,0001	1	0,015									
1620004	03000 ------- 2902	0,0015	1	0,0268									
	04001 ------- 301	0,0002	1	0,0039									
	04002 ------- 11815	5E-6	1	8E-5									
	06000 ------- 337	0,0002	1	0,0038									
	07000 ------- 11812	0,0332	1	0,5767									
	12000 ------- 410	6E-6	1	0,0001									
1620005	- ------- 150	0,0001	1	5E-5									
	04003 ------- 303	0,0004	1	0,00016									
	04004 ------- 302	0,0036	1	0,00038									
	05004 ------- 322	0,0002	1	0,00012									
	11028 ------- 1555	0,0014	1	0,00062									
	15003 ------- 316	0,0007	1	0,00036									
1621000	01009 ------- 184	7E-6	1	2E-5									

			04001 ------- 301	0,0489	1	0,1824									
			05002 ------- 333	0,0012	1	0,00025									
			11000 ------- 2754	0,249	1	0,052									
			11000 ------- 10312	0,0005	1	0,0001									
		1621001	04001 ------- 301	0,016	1	0,02156									
			04002 ------- 11815	4E-5	1	6,1E-5									
			05001 ------- 330	0,0004	1	0,000549									
			06000 ------- 337	0,001	1	0,000975									
			07000 ------- 11812	1,243	1	1,72788									
			11000 ------- 2754	0,001	1	0,001225									
			12000 ------- 410	0,0001	1	7,4E-5									
		1621002	11000 ------- 2754	2E-5	1	0,000552									
		1621003	04001 ------- 301	0,001	1	0,000856									
			04002 ------- 11815	2E-6	1	2E-6									
			05001 ------- 330	2E-5	1	2,2E-5									
			06000 ------- 337	3E-5	1	3,9E-5									
			07000 -------	0,062	1	0,68567									

			11812											
			11000 ------- 2754	4E-5	1	4,9E-5								
			12000 ------- 410	3E-6	1	3E-6								
		1621004	11000 ------- 2754	8E-9	1	1,1E-5								
		1630001	04001 ------- 301	0,014	1	0,01925								
			04002 ------- 11815	4E-5	1	5,5E-5								
			05001 ------- 330	0,0004	1	0,00049								
			06000 ------- 337	0,001	1	0,000871								
			07000 ------- 11812	1,111	1	1,54275								
			11000 ------- 2754	0,001	1	0,001094								
			12000 ------- 410	5E-5	1	6,6E-5								
		1630002	11000 ------- 2754	6E-9	1	1E-5								
		1630003	03000 ------- 2902	0,0003	1	0,000355								
			04001 ------- 301	0,12	1	0,132832								
			04002 ------- 11815	0,0003	1	0,000377								
			05001 ------- 330	0,013	1	0,013884								
			06000 ------- 337	0,005	1	0,006008								
			07000	10,071	1									

			------- 11812			11,146369									
			11000 ------- 2754	0,007	1	0,007547									
			12000 ------- 410	0,0004	1	0,000453									
		1630004	11000 ------- 2754	1,2E-10	1	2,8E-8									

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

Код речовини	Найменування речовини	ГДК	Коеф. упоряд. осідання
- ------- 118	Діоксид титану	0,5	1
- ------- 150	Натрію гідроокис (натр їдкий,сода каустична)	0,01	1
- ------- 338	Ангідрид фосфорний	0,15	1
- ------- 10265	Емульсол (склад:вода-97.6%,нітрит натрію-0.2% та інш.)	0,05	1
01001 ------- 325	Арсен та його сполуки (у перерахунку на арсен)	0,03	1
01002 ------- 110	Ванадій та його сполуки (у перерахунку на п’ятиоксид ванадію)	0,02	1
01003 ------- 123	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,04	1
01004 ------- 133	Кадмій та його сполуки (у перерахунку на кадмій)	0,003	1
01005 ------- 146	Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)	0,02	1
01006 ------- 164	Нікель та його сполуки (у перерахунку на нікель)	0,01	1
01007	Ртуть та її сполуки (у перерахунку на	0,003	1

------- 183	ртуть)		
01009 ------- 184	Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)	0,001	1
01010 ------- 203	Хром та його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)	0,0015	1
01010 ------- 228	Хром та його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)	0,01	1
01011 ------- 205	Цинк та його сполуки (у перерахунку на цинк)	0,08	1
01011 ------- 207	Цинк та його сполуки (у перерахунку на цинк)	0,5	1
01101 ------- 101	Алюмінію оксид	0,1	1
01104 ------- 143	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,01	1
01105 ------- 168	Олово та його сполуки (у перерахунку на олово)	0,2	1
01106 ------- 189	Стибій та його сполуки (у перерахунку на стибій)	0,2	1
01106 ------- 190	Стибій та його сполуки (у перерахунку на стибій)	0,2	1
03000 ------- 112	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	1	1
03000 ------- 127	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,1	1
03000 ------- 155	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,04	1
03000 ------- 214	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	1
03000 ------- 323	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,02	1
03000 ------- 324	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,2	1

03000 ------- 2110	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,015	1
03000 ------- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	3
03000 ------- 2909	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	1
03000 ------- 10152	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,1	1
03000 ------- 11071	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0	1
03000 ------- 11242	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0	1
03000 ------- 11510	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,1	1
03004 ------- 328	Сажа	0,15	1
04001 ------- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,2	1
04002 ------- 11815	Азоту(1) оксид (N2O)	0	1
04003 ------- 303	Аміак	0,2	1
04004 ------- 302	Азотна кислота	0,4	1
05000 ------- 1728	Діоксид та інші сполуки сірки	3E-5	1
05000 ------- 10383	Діоксид та інші сполуки сірки	0	1
05001 ------- 330	Сірки діоксид	0,5	1
05002 ------- 333	Сірководень(H2S)	0,008	1
05003 -------	Сірковуглець	0,03	1

334			
05004 ------- 322	Сульфатная кислота (H2SO4)(сірчана кислота)	0,3	1
06000 ------- 337	Оксид вуглецю	5	1
07000 ------- 11812	Вуглецю діоксид	0	1
10000 ------- 1863	Органічні аміни	0,14	1
11000 ------- 514	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,1	1
11000 ------- 516	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,5	1
11000 ------- 521	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	3	1
11000 ------- 526	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	3	1
11000 ------- 618	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,04	1
11000 ------- 1042	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,1	1
11000 ------- 1061	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	5	1
11000 ------- 1201	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,4	1
11000 ------- 1215	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,1	1
11000 ------- 1314	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,01	1
11000 ------- 1322	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,03	1
11000 ------- 1410	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,01	1
11000	Неметанові легкі органічні сполуки	5	1

------- 2704	(НМЛОС)		
11000 ------- 2732	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	1,2	1
11000 ------- 2735	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,05	1
11000 ------- 2750	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,2	1
11000 ------- 2751	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,002	1
11000 ------- 2752	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	1	1
11000 ------- 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	1	1
11000 ------- 2756	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,008	1
11000 ------- 10312	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0	1
11001 ------- 2001	Акрилонітрил	0,3	1
11004 ------- 1301	Акролеїн	0,03	1
11006 ------- 1317	Ацетальдегід	0,01	1
11007 ------- 1401	Ацетон	0,35	1
11008 ------- 602	Бензол	1,5	1
11009 ------- 1210	Бутиловий ефір оцтової кислоти (бутилацетат)	0,1	1
11010 ------- 503	1,3-Бутадієн(дивініл)	3	1
11020 ------- 1246	Етилцелозольв	0,7	1

11021 ------- 1240	Етилацетат	0,1	1
11022 ------- 1611	Етилену оксид	0,3	1
11028 ------- 1555	Кислота оцтова	0,2	1
11030 ------- 616	Ксилол	0,2	1
11034 ------- 708	Нафталін	0,007	1
11037 ------- 620	Стирол	0,04	1
11041 ------- 621	Толуол	0,6	1
11044 ------- 902	Трихлоретилен	4	1
11047 ------- 882	Тетрахлоретилен(перхлоретилен)	0,5	1
11048 ------- 1071	Фенол	0,01	1
11049 ------- 1325	Формальдегід	0,035	1
11051 ------- 931	1-Хлор-2,3-епіксипропан(епіхлоргідрин)	0,2	1
11052 ------- 930	Хлоропрен	0,02	1
11053 ------- 1411	Циклогексанон	0,04	1
12000 ------- 410	Метан	50	1
13101 ------- 703	Бенз(а)пирен	1E-6	1
15000 -------	Хлор та його сполуки (у перерахунку на хлор)	0,1	1

349			
15003 ------- 316	Водню хлорид (соляна кислота за молекулою HCl)	0,2	1
16000 ------- 343	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,03	1
16000 ------- 344	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,2	1
16001 ------- 342	Фтористий водень	0,02	1
17000 ------- 10773	Ціаніди	0	1
17001 ------- 317	Водню ціанід(синільна кислота)	0,1	1
18000 ------- 859	Фреони	100	1
18000 ------- 938	Фреони	2,5	1
18005 ------- 906	Вуглецю чотитрихлорид (тетрахлорметан)	4	1

ТАБЛИЦЯ 6. Опис груп сумацій шкідливих речовин

Код групи	Речовини що складають групи сумацій (коди)										Коефіцієнт потенц.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	04001 ------- 301	05001 ------- 330	06000 ------- 337	11000 ------- 507							1
2	04001 ------- 301	04002 ------- 304	05001 ------- 330	03000 ------- 2904							1
3	04003 ------- 303	05002 ------- 333									1
4	04003 ------- 303	05002 ------- 333	11049 ------- 1325								1
5	04003 ------- 303	11049 ------- 1325									1
6	11048 -------	11007 -------									1

	1071	1401									
8	11048 ------- 1071	11049 ------- 1325	11007 ------- 1401	11050 ------- 2425							1
10	01002 ------- 110	01104 ------- 143									1
11	01002 ------- 110	05001 ------- 330									1
12	01002 ------- 110	01010 ------- 203									1
22	01009 ------- 184	01001 ------- 325									1
24	04001 ------- 301	08000 ------- 326	11049 ------- 1325								1
25	04001 ------- 301	06000 ------- 337	11000 ------- 403	11049 ------- 1325							1
27	01009 ------- 184	05001 ------- 330									1
28	05004 ------- 322	05001 ------- 330									1
30	05001 ------- 330	05002 ------- 333									1
31	04001 ------- 301	05001 ------- 330									1
32	05001 ------- 330	06000 ------- 337	11048 ------- 1071	03000 ------- 2909							1
33	04001 ------- 301	05001 ------- 330	06000 ------- 337	11048 ------- 1071							1
34	05001 ------- 330	11048 ------- 1071									1
35	05001 ------- 330	16001 ------- 342									1
37	04001 ------- 301	04003 ------- 303	04002 ------- 304	05001 ------- 330							1
39	05002 -------	11049 -------									1

	333	1325									
40	04004 ------- 302	05004 ------- 322									1
46	11000 ------- 502	11000 ------- 521	11000 ------- 526								1
47	11004 ------- 1301	11007 ------- 1401	11003 ------- 1508								1
11002	16001 ------- 342	16000 ------- 344									1

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

Код пр. майданчика	Найменування проммайданчика
1	АМКР

ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

Код р-ни	Найменування речовини
03000 ------- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)
04001 ------- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])
05001 ------- 330	Сірки діоксид
06000 ------- 337	Оксид вуглецю
11000 ------- 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
13101 ------- 703	Бенз(а)пирен

ТАБЛИЦЯ 3. Перелік груп сумацій.

Код групи	Речовини що складають групи сумацій (коди)										Коефіцієнт потенц.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	04001 ------- 301	05001 ------- 330	06000 ------- 337	11000 ------- 507							1
2	04001 ------- 301	04002 ------- 304	05001 ------- 330	03000 ------- 2904							1
30	05001 ------- 330	05002 ------- 333									1
31	04001 ------- 301	05001 ------- 330									1
32	05001 ------- 330	06000 ------- 337	11048 ------- 1071	03000 ------- 2909							1
33	04001 ------- 301	05001 ------- 330	06000 ------- 337	11048 ------- 1071							1

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

N п/п	Коорд. центра сим.		Довжина, м	Ширина, м	Крок сітки		Кут повороту розр. майд. відн. вісі OX загальної	Ознака зони
	X, м	Y, м			вісь OX, м	вісь OY, м	сист. коорд., град.	
1	8000	5000	30000	25000	250	250	0	

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

Найменування міста	Швидкість вітру в м/с					Швидкість вітру в долях (Umc)					Крок перебору небезпечних напрям. вітру	Фікс. напр. вітру	К-ість найб. вклад.	Число макс. концен.	Ознака обчис. фону
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
1. Кривий Ріг	0,5					0,5	1	1,5			10		5	5	

Концентрації у заданих точках

3000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,546572	1,093144	300,00	0,50	1030095	20,61	1040100	9,73	1040097	8,98	1040098	4,29	1040099	3,98
13000	2806	0,504710	1,009419	210,00	0,50	1130760	11,91	1130761	11,91	1030095	11,85	1040100	7,96	1491110	7,24
13504	2973	0,452410	0,904820	210,00	0,76	1130760	13,73	1130761	13,67	1040100	8,93	1030095	8,83	1491110	8,42
12850	3250	0,575887	1,151774	210,00	0,76	1130760	11,99	1130761	11,96	1060093	9,94	1030095	8,89	1040100	8,59
13780	3474	0,429033	0,858066	200,00	0,50	1130760	13,09	1130761	13,07	1030095	9,33	1040100	8,91	1491110	8,16
7250	3910	0,409211	0,818421	320,00	0,25	1130760	14,89	1130761	14,13	1491110	13,50	1040100	6,85	1040095	3,41
14787	4120	0,342214	0,684428	190,00	0,50	1130760	14,32	1130761	14,29	1040100	9,27	1491110	8,98	1030095	8,46
13500	4202	0,419070	0,838139	190,00	0,50	1130761	12,96	1130760	12,94	1040100	10,41	1030095	9,79	1491110	8,58
7869	4253	0,460462	0,920923	0,00	0,50	1030095	16,03	1040097	10,69	1040100	9,64	1040098	4,90	3055	4,73
8890	4500	0,813456	1,626912	20,00	0,76	3055	24,92	1030095	24,48	1040097	11,13	1040098	4,73	1040099	4,63
15000	5084	0,677292	1,354583	250,00	0,50	1082205	31,70	1081251	12,55	1070516	9,05	1070517	8,99	1071199	6,40
8543	5500	0,950703	1,901406	250,00	0,76	1130760	52,24	1130761	47,63	12222	0,07	1130753	0,03	12224	0,02
15238	6000	0,719065	1,438130	180,00	0,25	1070515	17,16	1081251	12,75	1070516	7,00	1130760	5,49	1130761	5,44
18000	7158	0,386601	0,773201	170,00	0,50	1130760	9,51	1130761	9,45	1081251	7,08	1491110	5,53	1040100	4,47
15409	7250	0,483824	0,967648	160,00	0,50	1070513	15,18	1130760	8,51	1130761	8,44	1491110	5,73	1070512	5,60

Концентрації у заданих точках

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,135661	0,678304	300,00	0,50	7025	22,43	20932	3,55	20938	3,55	20924	3,52	20926	3,52
13000	2806	0,088954	0,444768	260,00	0,61	20932	6,71	20938	6,71	20924	6,66	20926	6,65	20928	6,65
13504	2973	0,089639	0,448195	250,00	0,61	20932	6,49	20938	6,48	20924	6,45	20926	6,44	20916	6,44
12850	3250	0,095151	0,475757	260,00	0,61	20932	6,84	20938	6,84	20924	6,79	20926	6,79	20928	6,78
13780	3474	0,095406	0,477028	250,00	0,61	20932	6,81	20938	6,81	20924	6,75	20926	6,75	20928	6,74
7250	3910	0,091250	0,456248	320,00	0,91	20932	5,36	20938	5,36	20924	5,33	20926	5,32	20928	5,31
14787	4120	0,102835	0,514176	240,00	0,61	1071261	8,03	20938	6,39	20932	6,39	20930	6,32	20928	6,32
13500	4202	0,108142	0,540711	250,00	0,61	20932	7,10	20938	7,10	20924	7,05	20926	7,04	20928	7,04
7869	4253	0,098559	0,492793	310,00	0,91	20932	5,41	20938	5,41	20916	5,40	20918	5,40	20920	5,39
8890	4500	0,108167	0,540835	310,00	0,61	20932	6,29	20938	6,29	20924	6,26	20926	6,25	20916	6,25
15000	5084	0,135867	0,679333	230,00	0,61	1071261	20,13	20938	5,60	20932	5,60	20930	5,54	20928	5,54
8543	5500	0,124824	0,624122	320,00	0,61	20932	6,08	20938	6,08	20916	6,05	20924	6,05	20918	6,04
15238	6000	0,126498	0,632492	210,00	0,61	20932	6,25	20938	6,25	20924	6,23	20926	6,22	20928	6,21
18000	7158	0,094072	0,470358	190,00	0,91	20938	5,70	20932	5,70	20930	5,64	20924	5,64	20928	5,64
15409	7250	0,137370	0,686848	190,00	0,91	20924	5,60	20932	5,59	20938	5,58	20926	5,58	20928	5,56

Концентрації у заданих точках

5001 / 330 Сірки діоксид

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,035786	0,071572	300,00	1,07	20348	31,86	20233	9,09	20243	8,77	1100200	4,91	1380455	4,55
13000	2806	0,040478	0,080955	260,00	1,07	20348	38,26	20233	10,97	20243	10,60	1380455	4,11	1100200	4,05
13504	2973	0,041332	0,082664	250,00	1,07	20348	37,78	20233	9,31	20243	8,80	1380455	5,63	1100200	4,73
12850	3250	0,044967	0,089933	260,00	1,07	20348	41,19	20233	10,26	20243	9,72	1100200	4,33	1380455	3,70
13780	3474	0,044878	0,089756	250,00	1,07	20348	39,52	20233	11,77	20243	11,57	1380455	3,61	1100200	3,41
7250	3910	0,038743	0,077486	320,00	1,07	20348	28,89	20233	7,22	20243	6,94	1380455	6,07	1100201	5,17
14787	4120	0,048573	0,097146	230,00	1,07	20348	37,53	20233	10,16	20243	9,91	1380455	5,44	1100200	4,11
13500	4202	0,054653	0,109305	250,00	1,07	20348	45,17	20233	11,16	20243	10,72	20451	3,61	1100200	3,17
7869	4253	0,041904	0,083807	320,00	1,07	20348	33,45	20233	7,96	20243	7,64	1100201	6,05	1100200	5,70
8890	4500	0,047961	0,095923	310,00	1,07	20348	39,97	1100201	8,17	1100200	7,33	20233	6,14	20243	5,64
15000	5084	0,060946	0,121891	220,00	1,07	20348	38,58	20233	10,19	20243	10,16	1380455	4,59	1100200	3,56
8543	5500	0,055956	0,111912	330,00	1,07	20348	39,90	1100201	8,61	20233	8,30	20243	8,00	1100200	7,64
15238	6000	0,067318	0,134635	210,00	1,07	20348	40,75	20243	11,14	20233	10,77	1380455	4,15	20451	3,39
18000	7158	0,038855	0,077711	180,00	1,07	20348	25,88	20243	10,80	20233	10,47	1380455	5,74	1100200	3,41
15409	7250	0,072917	0,145833	190,00	1,07	20348	42,36	20243	9,22	20233	9,08	1380455	4,39	20451	3,51

Концентрації у заданих точках

6000 / 337 Оксид вуглецю

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	1,722118	0,344424	300,00	1,12	1100180	41,58	1050071	13,44	1050069	12,79	1020001	9,68	1100200	1,72
13000	2806	1,693561	0,338712	250,00	1,12	1100180	47,74	1050071	18,03	1050069	14,60	1100200	2,27	1100201	2,01
13504	2973	1,571621	0,314324	240,00	1,12	1100180	49,41	1050071	17,01	1050069	13,06	1100200	2,31	1100201	2,21
12850	3250	1,780234	0,356047	250,00	1,12	1100180	47,34	1050071	18,18	1050069	14,81	1100200	2,59	1100201	2,25
13780	3474	1,727493	0,345499	240,00	1,12	1100180	46,62	1050071	18,53	1050069	15,61	1100200	2,40	1100201	1,95
7250	3910	1,634066	0,326813	320,00	1,12	1100180	46,38	1050071	16,77	1050069	14,44	1100201	2,03	1100200	1,96
14787	4120	1,619071	0,323814	220,00	1,12	1100180	49,65	1050071	15,75	1050069	12,91	1100200	2,41	1100201	2,17
13500	4202	1,851063	0,370213	240,00	1,12	1100180	43,28	1050071	19,17	1050069	16,78	1100200	2,96	1100213	2,14
7869	4253	1,742096	0,348419	320,00	1,12	1100180	46,84	1050071	15,70	1050069	14,76	1100201	2,41	1100200	2,33
8890	4500	1,977594	0,395519	310,00	1,12	1100180	43,47	1050071	16,73	1050069	15,47	1100201	3,29	1100200	3,03
15000	5084	1,920128	0,384026	220,00	1,12	1100180	31,71	1050071	17,64	1050069	15,78	1071261	10,14	1070517	4,33
8543	5500	2,008233	0,401647	330,00	1,12	1100180	45,05	1050069	14,11	1050071	11,85	1100201	3,97	1100200	3,63
15238	6000	2,105608	0,421122	200,00	1,12	1100180	39,57	1050071	14,27	1050069	13,17	1070515	7,71	1100200	2,38
18000	7158	1,500188	0,300038	180,00	1,12	1100180	44,29	1050071	14,79	1050069	13,05	1020001	4,23	1100200	1,49
15409	7250	1,896710	0,379342	180,00	1,12	1100180	45,05	1050069	13,84	1050071	13,41	1100200	2,70	1100201	2,22

Концентрації у заданих точках

11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,100781	0,100781	300,00	0,50	10015	28,85	1420799	11,20	7025	7,72	1420798	7,23	1420801	4,94
13000	2806	0,061953	0,061953	210,00	0,50	1420799	14,63	1420801	11,70	10015	9,42	10023	8,87	10035	8,50
13504	2973	0,059805	0,059805	200,00	0,53	1420799	12,88	10015	11,65	1420801	11,36	10023	8,83	10035	8,77
12850	3250	0,066068	0,066068	200,00	0,53	1420799	13,83	1420801	12,55	10015	11,04	10023	8,97	10035	8,90
13780	3474	0,058000	0,058000	190,00	0,53	1420799	13,04	10015	12,49	1420801	10,88	10035	8,39	10023	8,25
7250	3910	0,097290	0,097290	200,00	0,80	11031	20,98	11030	20,83	11029	20,68	11028	20,53	10046	7,79
14787	4120	0,052336	0,052336	190,00	0,53	1420799	13,70	1420798	10,38	10023	8,98	10035	8,80	10015	8,29
13500	4202	0,061514	0,061514	190,00	0,53	1420799	17,08	1420798	11,15	10023	9,15	10035	9,01	10015	7,62
7869	4253	0,059212	0,059212	180,00	0,80	11031	20,55	11030	20,45	11029	20,35	11028	20,26	10046	8,23
8890	4500	0,046155	0,046155	200,00	0,50	10035	37,21	10023	30,15	10046	9,87	11031	5,01	11030	5,00
15000	5084	0,064590	0,064590	220,00	0,53	1071261	41,52	1520921	14,45	1520674	4,43	1132004	2,71	20924	2,43
8543	5500	0,075632	0,075632	170,00	0,53	10035	35,96	10023	34,60	10046	7,20	11028	4,81	11029	4,79
15238	6000	0,079188	0,079188	170,00	0,53	1071261	36,14	1420799	7,56	1420798	6,60	10015	5,43	10023	5,32
18000	7158	0,054824	0,054824	170,00	0,53	1520921	8,71	1071261	8,24	1420799	6,31	10023	5,98	10035	5,88
15409	7250	0,061082	0,061082	170,00	0,50	1520921	16,03	10023	6,92	10035	6,71	1420798	5,80	1520674	5,51

Концентрації у заданих точках

13101 / 703 Бенз(а)пирен

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	5,77E-008	0,057672	310,00	1,02	1420809	43,03	1420811	6,19	1420807	5,49	1020001	4,33	204005	2,88
13000	2806	4,93E-008	0,049340	200,00	1,53	1420809	69,16	1020001	17,05	1030031	6,94	1030032	6,76	1420811	0,09
13504	2973	4,46E-008	0,044619	200,00	1,53	1420809	62,94	1020001	23,67	1030031	6,40	1030032	6,14	1420811	0,85
12850	3250	5,82E-008	0,058214	200,00	1,53	1420809	79,27	1020001	14,92	1030031	2,83	1030032	2,70	1420811	0,27
13780	3474	4,48E-008	0,044754	250,00	1,53	1420807	13,86	204005	8,24	20232	7,09	20222	6,95	20231	5,68
7250	3910	3,14E-008	0,031372	0,00	1,53	1420809	52,66	1020001	25,83	1030031	10,46	1030032	9,94	1420811	0,71
14787	4120	4,56E-008	0,045597	240,00	1,53	1420807	17,14	204005	8,05	20232	6,27	20222	5,99	20248	5,08
13500	4202	5,76E-008	0,057578	250,00	1,53	1420807	14,89	204005	8,57	20232	7,08	20222	6,92	20231	5,61
7869	4253	3,42E-008	0,034165	330,00	1,02	1420811	16,31	1420807	9,04	204005	5,62	20232	5,28	20451	5,22
8890	4500	4,98E-008	0,049843	20,00	1,53	1420809	91,72	1020001	5,57	1030031	1,50	1030032	1,21	20464	0,00
15000	5084	6,08E-008	0,060819	220,00	1,53	1420807	19,93	204005	7,30	20232	6,43	20222	6,21	20231	5,10
8543	5500	4,11E-008	0,041120	340,00	0,50	204005	14,69	1420811	13,67	1420807	9,34	20232	6,15	20222	6,08
15238	6000	6,69E-008	0,066945	210,00	1,53	1420807	13,02	204005	8,87	20232	6,44	20222	6,27	20248	5,27
18000	7158	3,47E-008	0,034730	180,00	1,02	1420807	10,58	204005	6,00	20451	5,55	20232	5,40	20231	5,31
15409	7250	6,79E-008	0,067890	180,00	1,53	1420807	11,14	204005	7,18	20232	6,82	20222	6,34	20248	5,62

Концентрації у заданих точках

Група сумації 1

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,00E+000	0,981204	300,00	0,98	1100180	6,33	7025	3,32	1050069	2,08	1050071	2,00	1020001	1,52
13000	2806	0,00E+000	0,780890	250,00	0,98	1100180	9,51	1050071	3,46	1050069	3,11	20348	2,00	20916	1,36
13504	2973	0,00E+000	0,809430	250,00	0,98	1100180	7,67	1050071	3,13	1050069	3,05	20348	2,22	20932	1,59
12850	3250	0,00E+000	0,819847	260,00	0,98	1100180	6,26	1050069	2,90	1050071	2,75	20348	2,53	20932	1,74
13780	3474	0,00E+000	0,818943	240,00	0,98	1100180	8,92	1050071	3,41	1050069	3,15	20348	2,30	20916	1,38
7250	3910	0,00E+000	0,839781	320,00	0,98	1100180	8,11	1050071	2,82	1050069	2,69	20348	1,54	20932	1,35
14787	4120	0,00E+000	0,874782	230,00	0,98	1100180	6,72	1050071	3,04	1050069	2,93	20348	2,38	20932	1,48
13500	4202	0,00E+000	0,900233	240,00	0,98	1100180	7,88	1050071	3,36	1050069	3,19	20348	2,96	20916	1,46
7869	4253	0,00E+000	0,877431	320,00	0,98	1100180	8,26	1050069	2,77	1050071	2,71	20348	1,85	20932	1,40
8890	4500	0,00E+000	0,991939	310,00	0,98	1100180	7,48	1050071	2,82	1050069	2,82	20348	2,25	20932	1,56
15000	5084	0,00E+000	1,139393	220,00	0,98	1071261	6,51	1100180	4,71	1050071	2,42	1050069	2,35	20348	2,31
8543	5500	0,00E+000	1,090847	320,00	0,98	1100180	5,18	1050071	2,79	1050069	2,53	20348	2,21	20932	1,54
15238	6000	0,00E+000	1,053142	210,00	0,98	1100180	4,06	20348	2,86	1050071	2,59	1050069	2,49	20924	1,54
18000	7158	0,00E+000	0,781410	190,00	0,98	1100180	5,63	1050071	2,69	1050069	2,42	20348	1,51	20938	1,51
15409	7250	0,00E+000	1,141578	190,00	0,98	1100180	4,30	20348	2,94	1050071	2,49	1050069	2,40	20924	1,44

Концентрації у заданих точках

Група сумації 2

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,00E+000	0,740541	300,00	0,50	7025	10,93	20932	1,72	20938	1,72	20924	1,71	20926	1,71
13000	2806	0,00E+000	0,519688	260,00	0,93	20348	3,94	20932	3,08	20938	3,08	20924	3,06	20926	3,06
13504	2973	0,00E+000	0,523877	250,00	0,93	20348	3,95	20932	2,92	20938	2,92	20924	2,91	20916	2,91
12850	3250	0,00E+000	0,560196	260,00	0,93	20348	4,40	20932	3,13	20938	3,13	20924	3,11	20926	3,11
13780	3474	0,00E+000	0,560000	250,00	0,93	20348	4,22	20932	3,12	20938	3,12	20924	3,10	20926	3,10
7250	3910	0,00E+000	0,532875	320,00	0,93	20348	2,76	20932	2,51	20938	2,51	20924	2,49	20926	2,49
14787	4120	0,00E+000	0,591923	240,00	0,62	1071261	3,82	20348	3,33	20938	3,03	20932	3,02	20930	2,99
13500	4202	0,00E+000	0,644278	250,00	0,93	20348	5,16	20932	3,23	20938	3,23	20924	3,21	20926	3,20
7869	4253	0,00E+000	0,571079	310,00	0,93	20348	2,62	20932	2,54	20938	2,54	20916	2,53	20918	2,53
8890	4500	0,00E+000	0,631582	310,00	0,93	20348	4,05	20932	2,89	20938	2,88	20924	2,87	20926	2,86
15000	5084	0,00E+000	0,774367	220,00	0,93	1071261	8,94	20348	3,95	20924	2,24	20932	2,24	20938	2,23
8543	5500	0,00E+000	0,729838	320,00	0,93	20348	3,81	20932	2,79	20938	2,78	20916	2,77	20924	2,77
15238	6000	0,00E+000	0,754318	210,00	0,93	20348	4,90	20932	2,73	20924	2,73	20938	2,73	20926	2,72
18000	7158	0,00E+000	0,543171	190,00	0,93	20938	2,68	20932	2,68	20930	2,65	20924	2,65	20928	2,65
15409	7250	0,00E+000	0,827779	190,00	0,93	20348	5,03	20924	2,57	20932	2,56	20938	2,56	20926	2,56

Концентрації у заданих точках

Група сумації 30

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,00E+000	0,071572	300,00	1,07	20348	31,86	20233	9,09	20243	8,77	1100200	4,91	1380455	4,55
13000	2806	0,00E+000	0,080955	260,00	1,07	20348	38,26	20233	10,97	20243	10,60	1380455	4,11	1100200	4,05
13504	2973	0,00E+000	0,082664	250,00	1,07	20348	37,78	20233	9,31	20243	8,80	1380455	5,63	1100200	4,73
12850	3250	0,00E+000	0,089933	260,00	1,07	20348	41,19	20233	10,26	20243	9,72	1100200	4,33	1380455	3,70
13780	3474	0,00E+000	0,089756	250,00	1,07	20348	39,52	20233	11,77	20243	11,57	1380455	3,61	1100200	3,41
7250	3910	0,00E+000	0,077486	320,00	1,07	20348	28,89	20233	7,22	20243	6,94	1380455	6,07	1100201	5,17
14787	4120	0,00E+000	0,097146	230,00	1,07	20348	37,53	20233	10,16	20243	9,91	1380455	5,44	1100200	4,11
13500	4202	0,00E+000	0,109305	250,00	1,07	20348	45,17	20233	11,16	20243	10,72	20451	3,61	1100200	3,17
7869	4253	0,00E+000	0,083807	320,00	1,07	20348	33,45	20233	7,96	20243	7,64	1100201	6,05	1100200	5,70
8890	4500	0,00E+000	0,095923	310,00	1,07	20348	39,97	1100201	8,17	1100200	7,33	20233	6,14	20243	5,64
15000	5084	0,00E+000	0,121891	220,00	1,07	20348	38,58	20233	10,19	20243	10,16	1380455	4,59	1100200	3,56
8543	5500	0,00E+000	0,111912	330,00	1,07	20348	39,90	1100201	8,61	20233	8,30	20243	8,00	1100200	7,64
15238	6000	0,00E+000	0,134635	210,00	1,07	20348	40,75	20243	11,14	20233	10,77	1380455	4,15	20451	3,39
18000	7158	0,00E+000	0,077711	180,00	1,07	20348	25,88	20243	10,80	20233	10,47	1380455	5,74	1100200	3,41
15409	7250	0,00E+000	0,145833	190,00	1,07	20348	42,36	20243	9,22	20233	9,08	1380455	4,39	20451	3,51

Концентрації у заданих точках

Група сумації 31

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,00E+000	0,740541	300,00	0,50	7025	10,93	20932	1,72	20938	1,72	20924	1,71	20926	1,71
13000	2806	0,00E+000	0,519688	260,00	0,93	20348	3,94	20932	3,08	20938	3,08	20924	3,06	20926	3,06
13504	2973	0,00E+000	0,523877	250,00	0,93	20348	3,95	20932	2,92	20938	2,92	20924	2,91	20916	2,91
12850	3250	0,00E+000	0,560196	260,00	0,93	20348	4,40	20932	3,13	20938	3,13	20924	3,11	20926	3,11
13780	3474	0,00E+000	0,560000	250,00	0,93	20348	4,22	20932	3,12	20938	3,12	20924	3,10	20926	3,10
7250	3910	0,00E+000	0,532875	320,00	0,93	20348	2,76	20932	2,51	20938	2,51	20924	2,49	20926	2,49
14787	4120	0,00E+000	0,591923	240,00	0,62	1071261	3,82	20348	3,33	20938	3,03	20932	3,02	20930	2,99
13500	4202	0,00E+000	0,644278	250,00	0,93	20348	5,16	20932	3,23	20938	3,23	20924	3,21	20926	3,20
7869	4253	0,00E+000	0,571079	310,00	0,93	20348	2,62	20932	2,54	20938	2,54	20916	2,53	20918	2,53
8890	4500	0,00E+000	0,631582	310,00	0,93	20348	4,05	20932	2,89	20938	2,88	20924	2,87	20926	2,86
15000	5084	0,00E+000	0,774367	220,00	0,93	1071261	8,94	20348	3,95	20924	2,24	20932	2,24	20938	2,23
8543	5500	0,00E+000	0,729838	320,00	0,93	20348	3,81	20932	2,79	20938	2,78	20916	2,77	20924	2,77
15238	6000	0,00E+000	0,754318	210,00	0,93	20348	4,90	20932	2,73	20924	2,73	20938	2,73	20926	2,72
18000	7158	0,00E+000	0,543171	190,00	0,93	20938	2,68	20932	2,68	20930	2,65	20924	2,65	20928	2,65
15409	7250	0,00E+000	0,827779	190,00	0,93	20348	5,03	20924	2,57	20932	2,56	20938	2,56	20926	2,56

Концентрації у заданих точках

Група сумації 32

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,00E+000	0,414972	300,00	1,11	1100180	29,53	1050071	9,63	1050069	9,25	1020001	6,95	20348	4,81
13000	2806	0,00E+000	0,409899	250,00	1,11	1100180	33,58	1050071	12,78	1050069	10,46	20348	5,42	1100200	2,53
13504	2973	0,00E+000	0,388498	250,00	1,11	1100180	29,42	1050071	12,77	1050069	11,46	20348	6,80	1100200	2,23
12850	3250	0,00E+000	0,430804	250,00	1,11	1100180	33,27	1050071	12,88	1050069	10,60	20348	5,88	1100200	2,89
13780	3474	0,00E+000	0,426672	240,00	1,11	1100180	31,67	1050071	12,69	1050069	10,79	20348	6,26	1100200	2,59
7250	3910	0,00E+000	0,403494	320,00	1,11	1100180	31,59	1050071	11,52	1050069	10,02	20348	4,78	1100201	2,21
14787	4120	0,00E+000	0,413385	230,00	1,11	1100180	25,84	1050071	12,55	1050069	11,18	20348	7,31	20233	2,11
13500	4202	0,00E+000	0,467912	240,00	1,11	1100180	28,27	1050071	12,61	1050069	11,14	20348	8,00	1100200	3,07
7869	4253	0,00E+000	0,431063	320,00	1,11	1100180	31,74	1050071	10,74	1050069	10,19	20348	5,59	1100201	2,62
8890	4500	0,00E+000	0,489624	310,00	1,11	1100180	29,36	1050071	11,39	1050069	10,63	20348	6,70	1100201	3,56
15000	5084	0,00E+000	0,505599	220,00	1,11	1100180	19,46	1050071	10,88	1050069	9,82	20348	7,68	1071261	6,75
8543	5500	0,00E+000	0,511863	330,00	1,11	1100180	28,98	1050069	9,25	1050071	7,71	20348	7,32	1100201	4,11
15238	6000	0,00E+000	0,544114	200,00	1,11	1100180	24,94	1050071	9,07	1050069	8,44	20348	6,61	1070515	5,27
18000	7158	0,00E+000	0,377531	180,00	1,11	1100180	29,32	1050071	9,87	1050069	8,80	20348	4,52	1020001	2,87
15409	7250	0,00E+000	0,515234	180,00	1,11	1100180	26,20	1050069	8,19	1050071	7,87	20348	7,44	20243	2,57

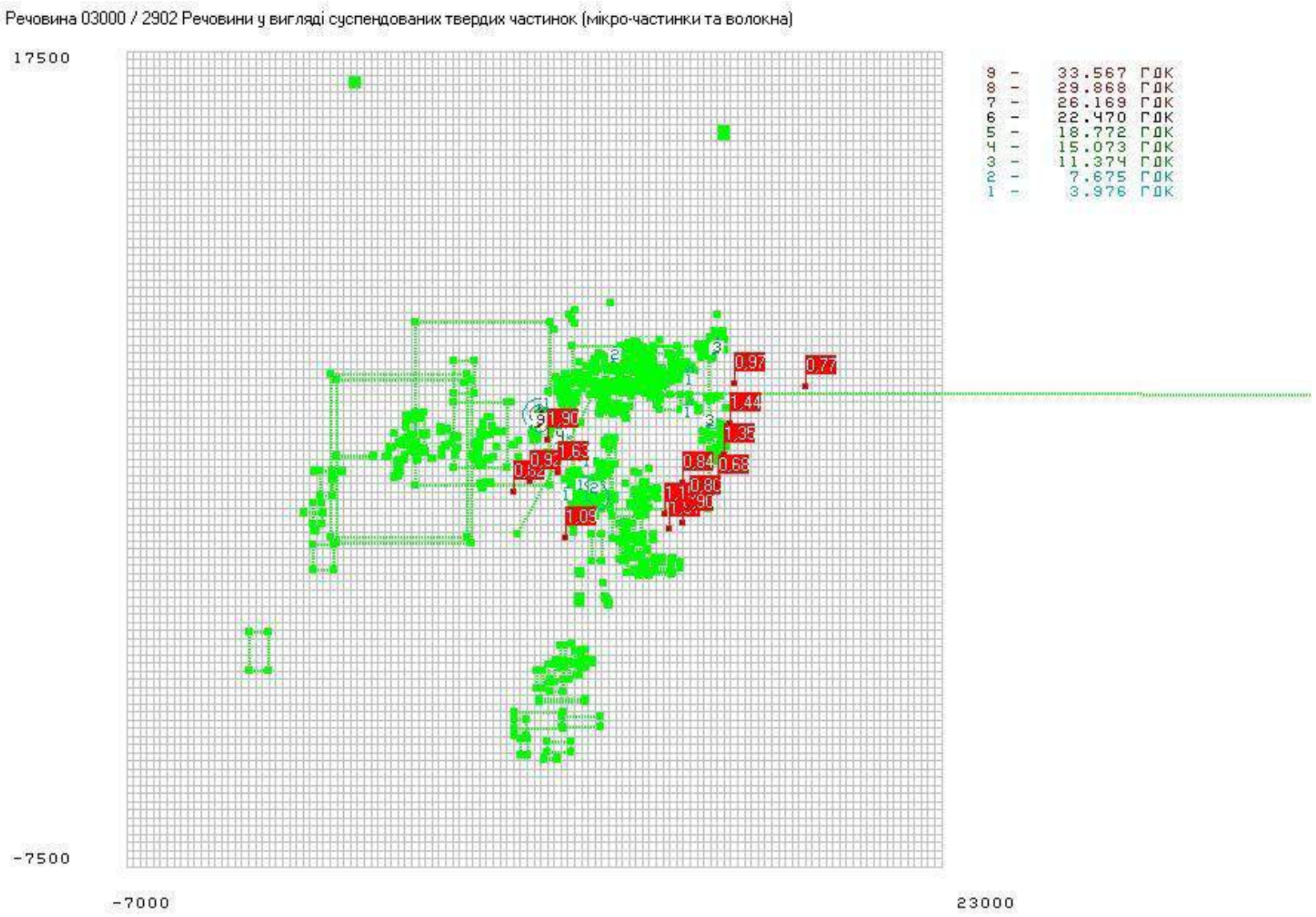
Концентрації у заданих точках

Група сумації 33

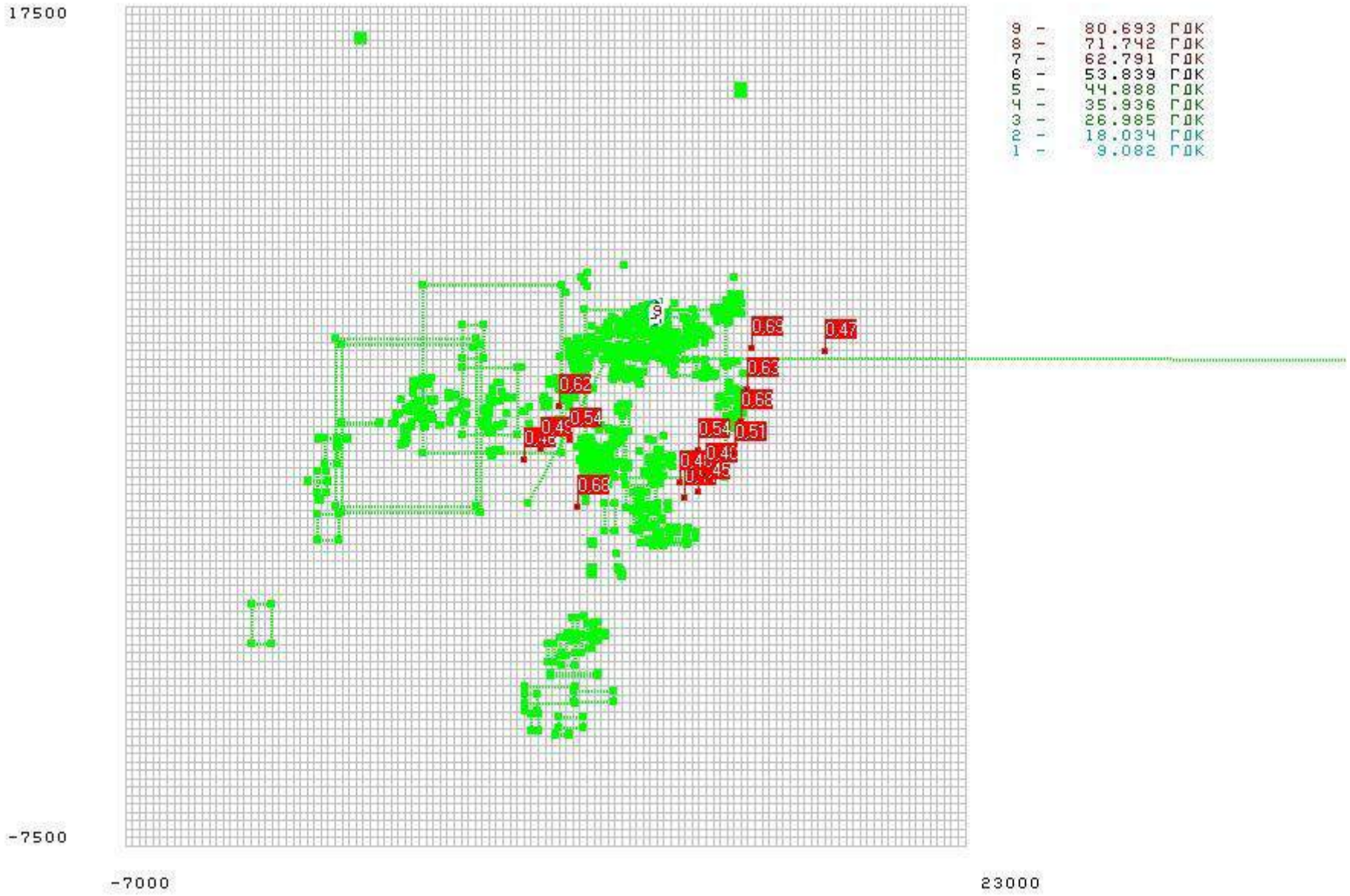
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,00E+000	0,981204	300,00	0,98	1100180	6,33	7025	3,32	1050069	2,08	1050071	2,00	1020001	1,52
13000	2806	0,00E+000	0,780890	250,00	0,98	1100180	9,51	1050071	3,46	1050069	3,11	20348	2,00	20916	1,36
13504	2973	0,00E+000	0,809430	250,00	0,98	1100180	7,67	1050071	3,13	1050069	3,05	20348	2,22	20932	1,59
12850	3250	0,00E+000	0,819847	260,00	0,98	1100180	6,26	1050069	2,90	1050071	2,75	20348	2,53	20932	1,74
13780	3474	0,00E+000	0,818943	240,00	0,98	1100180	8,92	1050071	3,41	1050069	3,15	20348	2,30	20916	1,38
7250	3910	0,00E+000	0,839781	320,00	0,98	1100180	8,11	1050071	2,82	1050069	2,69	20348	1,54	20932	1,35
14787	4120	0,00E+000	0,874782	230,00	0,98	1100180	6,72	1050071	3,04	1050069	2,93	20348	2,38	20932	1,48
13500	4202	0,00E+000	0,900233	240,00	0,98	1100180	7,88	1050071	3,36	1050069	3,19	20348	2,96	20916	1,46
7869	4253	0,00E+000	0,877431	320,00	0,98	1100180	8,26	1050069	2,77	1050071	2,71	20348	1,85	20932	1,40
8890	4500	0,00E+000	0,991939	310,00	0,98	1100180	7,48	1050071	2,82	1050069	2,82	20348	2,25	20932	1,56
15000	5084	0,00E+000	1,139393	220,00	0,98	1071261	6,51	1100180	4,71	1050071	2,42	1050069	2,35	20348	2,31
8543	5500	0,00E+000	1,090847	320,00	0,98	1100180	5,18	1050071	2,79	1050069	2,53	20348	2,21	20932	1,54
15238	6000	0,00E+000	1,053142	210,00	0,98	1100180	4,06	20348	2,86	1050071	2,59	1050069	2,49	20924	1,54
18000	7158	0,00E+000	0,781410	190,00	0,98	1100180	5,63	1050071	2,69	1050069	2,42	20348	1,51	20938	1,51
15409	7250	0,00E+000	1,141578	190,00	0,98	1100180	4,30	20348	2,94	1050071	2,49	1050069	2,40	20924	1,44

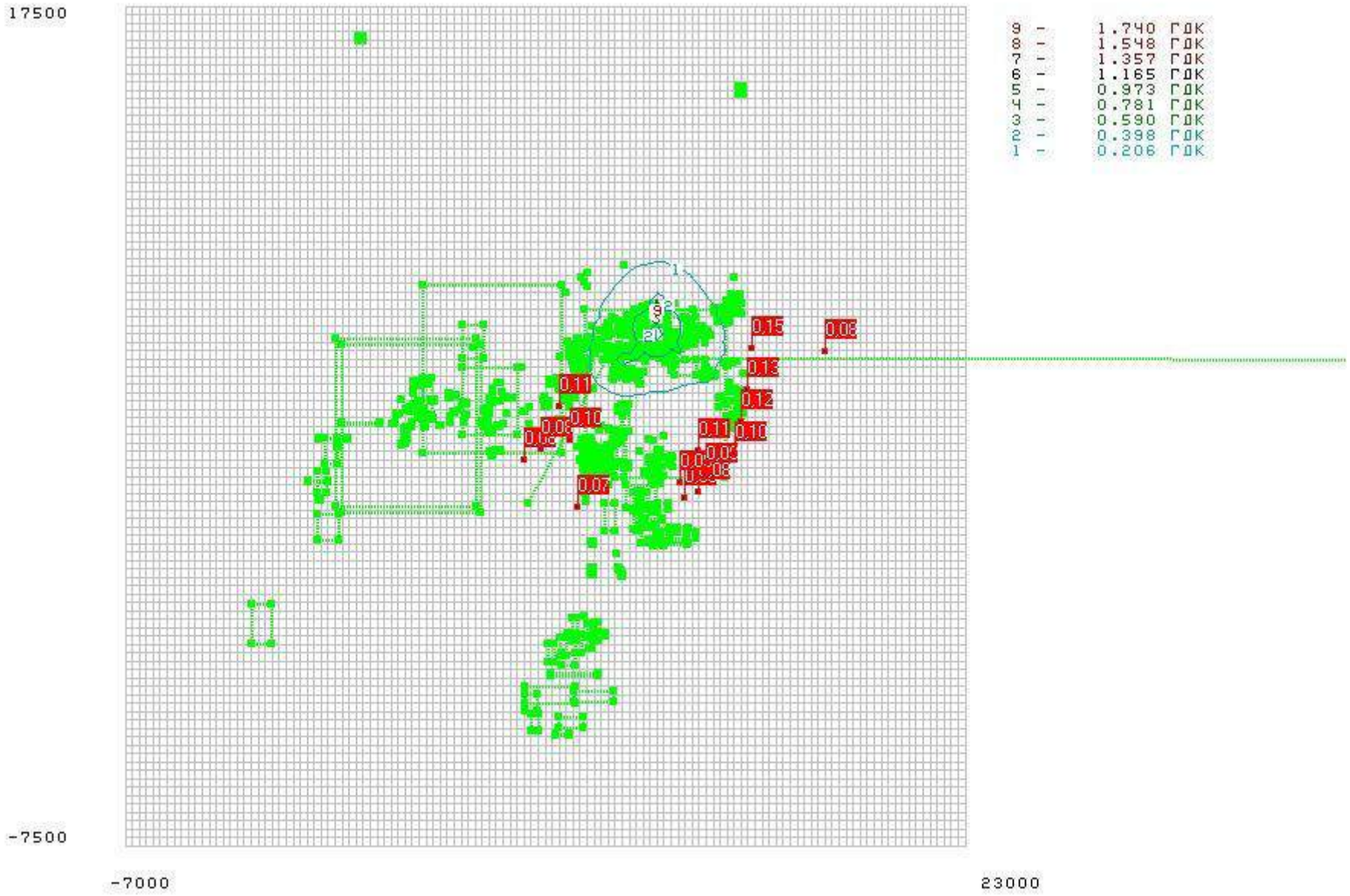
Карти розсіювання



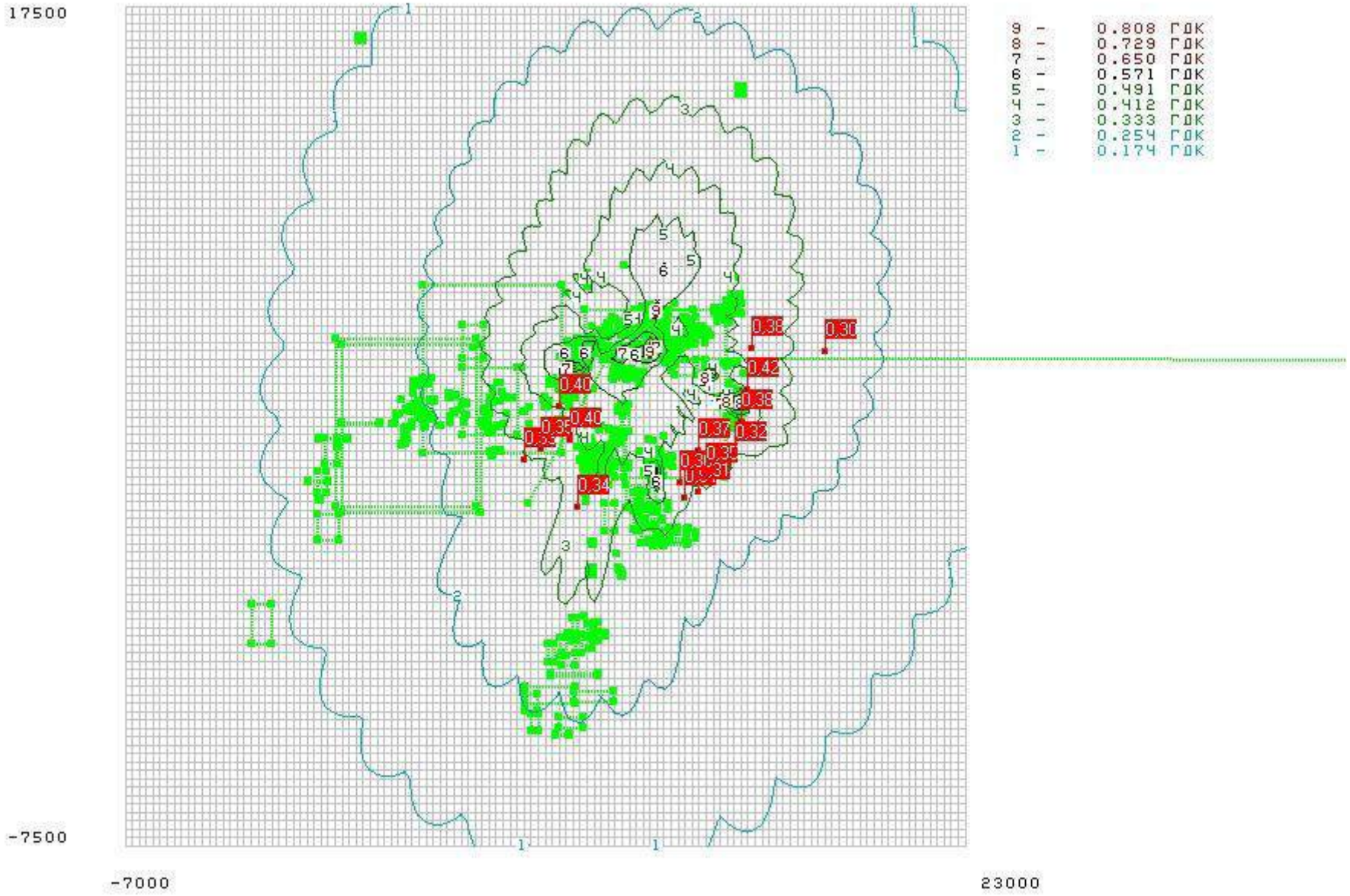
Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту (NO + NO2))



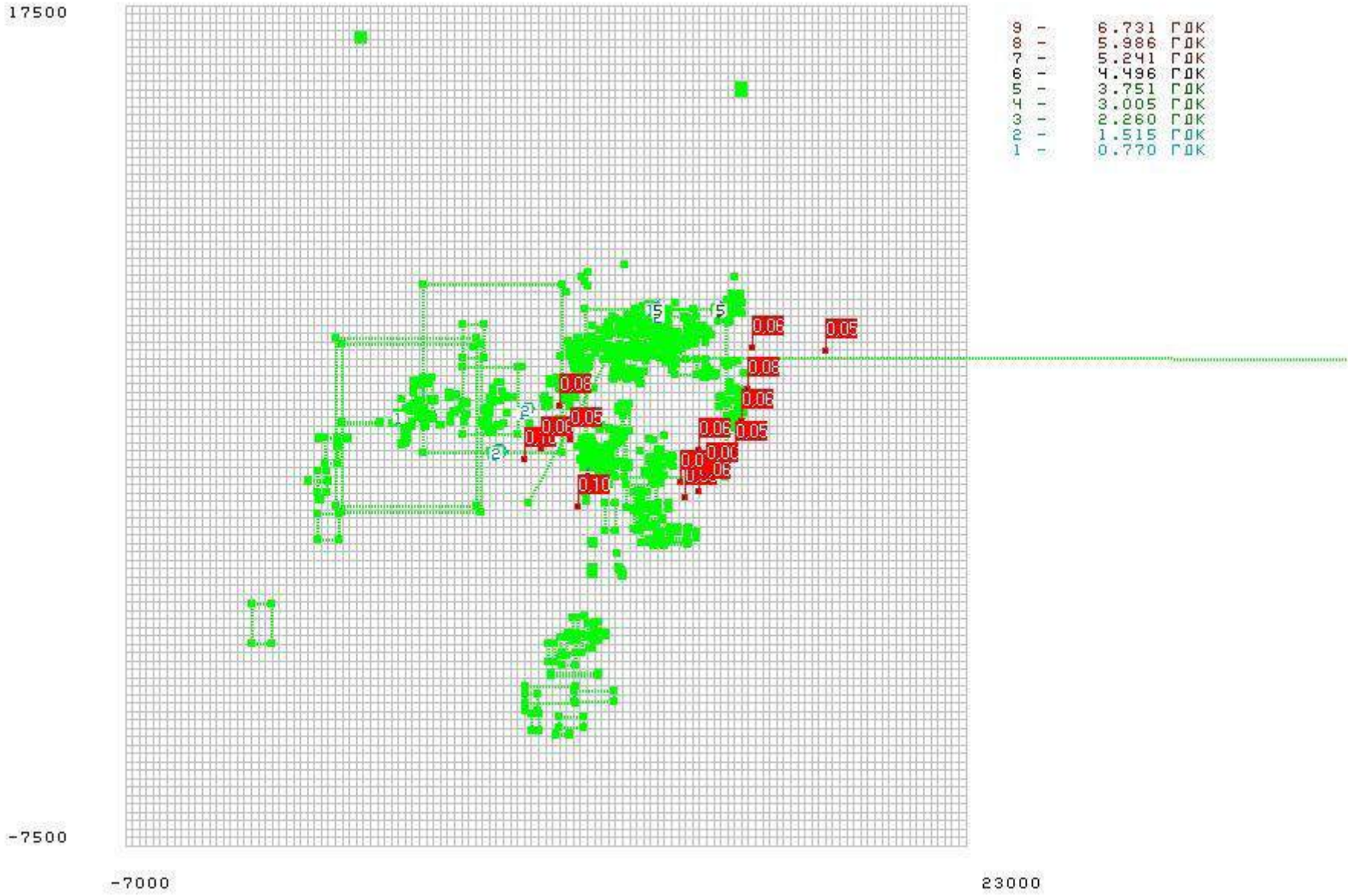
Речовина 05001 / 330 Сірки діоксид



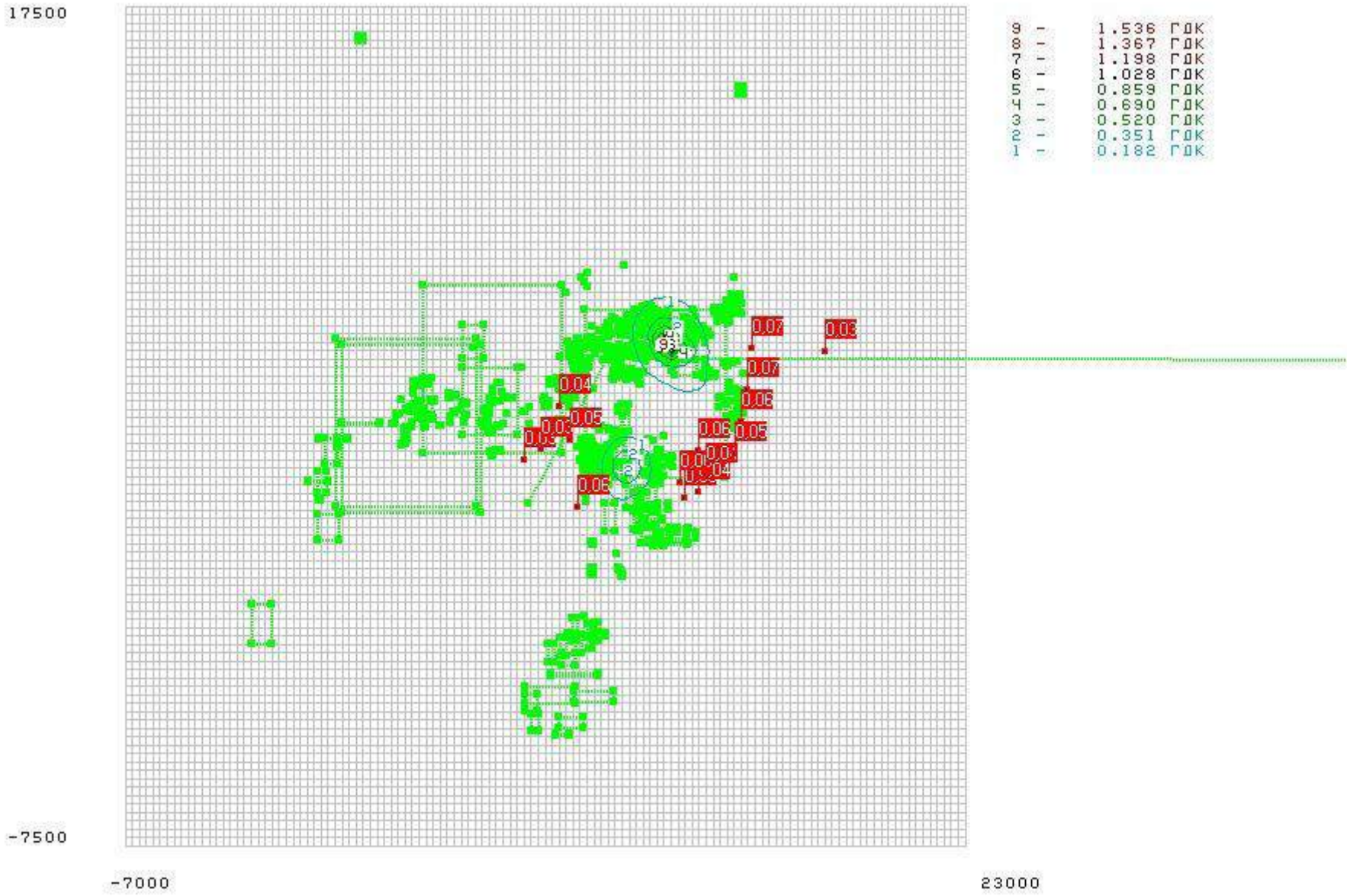
Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю



Речовина 11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

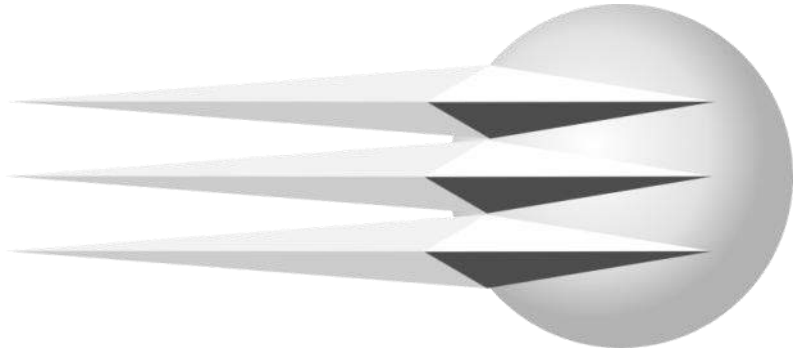


Речовина 13101 / 703 Бенз(а)пирен



Конструкторське бюро системного програмування

topaz.eco@gmail.com
(044) 248-32-78



ЕОЛ+
Версія ***5.3.8***
Погоджено:
Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, лист ***3141/10/2-10*** від ***27.03.2007***

РОЗРАХУНОК РОЗСІЮВАННЯ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРІ

При плановані діяльності з урахуванням фонової концентрації

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

Код пр. майданчика	Найменування проммайданчика
1	АМКР

ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

Код р-ни	Найменування речовини
03000 ------- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)
04001 ------- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])
05001 ------- 330	Сірки діоксид
06000 ------- 337	Оксид вуглецю
11000 ------- 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
13101 ------- 703	Бенз(а)пирен

ТАБЛИЦЯ 3. Перелік груп сумацій.

Код групи	Речовини що складають групи сумацій (коди)										Коефіцієнт потенц.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	04001 ------- 301	05001 ------- 330	06000 ------- 337	11000 ------- 507							1
2	04001 ------- 301	04002 ------- 304	05001 ------- 330	03000 ------- 2904							1
30	05001 ------- 330	05002 ------- 333									1
31	04001 ------- 301	05001 ------- 330									1
32	05001 ------- 330	06000 ------- 337	11048 ------- 1071	03000 ------- 2909							1
33	04001 ------- 301	05001 ------- 330	06000 ------- 337	11048 ------- 1071							1

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

N	Коорд. центра сим.		Довжина, м	Ширина, м	Крок сітки		Кут повороту розр. майд. відн. вісі OX загальної	Ознака
п/п	X, м	Y, м			вісь OX, м	вісь OY, м	сист. коорд., град.	зони
1	8000	5000	30000	25000	250	250	0	

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

Найменування міста	Швидкість вітру в м/с					Швидкість вітру в долях (Umc)					Крок перебору небезпечних напрям.	Фікс. напр.	К-ість найб.	Число макс.	Ознака обчис.
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	вітру	вітру	вклад.	концен.	фону
1. Кривий Ріг	0,5					0,5	1	1,5			10		5	5	1

ТАБЛИЦЯ 6. Опис розподілу фонових концентрацій (U - швидкість вітру м/с)

Код міста	Код р-ни	Завдання фону	Коорд. посту спостереження		Конц. (у долях ГДК)	Концентрація (у долях ГДК) при 2<U<U* по напрямкам							
			X, м	Y, м	при U<=2	Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
1	03000 ------- 2902	b			0,993								
	04001 ------- 301	b			0,27965								
	05001 ------- 330	b			0,074								
	06000 ------- 337	b			0,443								
	11000 ------- 2754	b			0,4								
	13101 ------- 703	b			0,4								

Концентрації у заданих точках

3000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,945374	1,890748	300,00	0,50	1030095	20,61	1040100	9,73	1040097	8,98	1040098	4,29	1040099	3,98
13000	2806	0,903512	1,807023	210,00	0,50	1130760	11,91	1130761	11,91	1030095	11,85	1040100	7,96	1491110	7,24
13504	2973	0,851212	1,702424	210,00	0,76	1130760	13,73	1130761	13,67	1040100	8,93	1030095	8,83	1491110	8,42
12850	3250	0,974689	1,949378	210,00	0,76	1130760	11,99	1130761	11,96	1060093	9,94	1030095	8,89	1040100	8,59
13780	3474	0,827835	1,655670	200,00	0,50	1130760	13,09	1130761	13,07	1030095	9,33	1040100	8,91	1491110	8,16
7250	3910	0,808013	1,616025	320,00	0,25	1130760	14,89	1130761	14,13	1491110	13,50	1040100	6,85	1040095	3,41
14787	4120	0,741016	1,482032	190,00	0,50	1130760	14,32	1130761	14,29	1040100	9,27	1491110	8,98	1030095	8,46
13500	4202	0,817872	1,635743	190,00	0,50	1130761	12,96	1130760	12,94	1040100	10,41	1030095	9,79	1491110	8,58
7869	4253	0,859264	1,718527	0,00	0,50	1030095	16,03	1040097	10,69	1040100	9,64	1040098	4,90	3055	4,73
8890	4500	1,212258	2,424516	20,00	0,76	3055	24,92	1030095	24,48	1040097	11,13	1040098	4,73	1040099	4,63
15000	5084	1,076094	2,152187	250,00	0,50	1082205	31,70	1081251	12,55	1070516	9,05	1070517	8,99	1071199	6,40
8543	5500	1,349505	2,699010	250,00	0,76	1130760	52,24	1130761	47,63	12222	0,07	1130753	0,03	12224	0,02
15238	6000	1,117867	2,235734	180,00	0,25	1070515	17,16	1081251	12,75	1070516	7,00	1130760	5,49	1130761	5,44
18000	7158	0,785403	1,570805	170,00	0,50	1130760	9,51	1130761	9,45	1081251	7,08	1491110	5,53	1040100	4,47
15409	7250	0,882626	1,765252	160,00	0,50	1070513	15,18	1130760	8,51	1130761	8,44	1491110	5,73	1070512	5,60

Концентрації у заданих точках

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,173321	0,866606	300,00	0,50	7025	22,43	20932	3,55	20938	3,55	20924	3,52	20926	3,52
13000	2806	0,126614	0,633069	260,00	0,61	20932	6,71	20938	6,71	20924	6,66	20926	6,65	20928	6,65
13504	2973	0,127299	0,636496	250,00	0,61	20932	6,49	20938	6,48	20924	6,45	20926	6,44	20916	6,44
12850	3250	0,132812	0,664059	260,00	0,61	20932	6,84	20938	6,84	20924	6,79	20926	6,79	20928	6,78
13780	3474	0,133066	0,665330	250,00	0,61	20932	6,81	20938	6,81	20924	6,75	20926	6,75	20928	6,74
7250	3910	0,128910	0,644550	320,00	0,91	20932	5,36	20938	5,36	20924	5,33	20926	5,32	20928	5,31
14787	4120	0,140496	0,702478	240,00	0,61	1071261	8,03	20938	6,39	20932	6,39	20930	6,32	20928	6,32
13500	4202	0,145802	0,729012	250,00	0,61	20932	7,10	20938	7,10	20924	7,05	20926	7,04	20928	7,04
7869	4253	0,136219	0,681095	310,00	0,91	20932	5,41	20938	5,41	20916	5,40	20918	5,40	20920	5,39
8890	4500	0,145827	0,729136	310,00	0,61	20932	6,29	20938	6,29	20924	6,26	20926	6,25	20916	6,25
15000	5084	0,173527	0,867635	230,00	0,61	1071261	20,13	20938	5,60	20932	5,60	20930	5,54	20928	5,54
8543	5500	0,162485	0,812424	320,00	0,61	20932	6,08	20938	6,08	20916	6,05	20924	6,05	20918	6,04
15238	6000	0,164159	0,820794	210,00	0,61	20932	6,25	20938	6,25	20924	6,23	20926	6,22	20928	6,21
18000	7158	0,131732	0,658659	190,00	0,91	20938	5,70	20932	5,70	20930	5,64	20924	5,64	20928	5,64
15409	7250	0,175030	0,875150	190,00	0,91	20924	5,60	20932	5,59	20938	5,58	20926	5,58	20928	5,56

Концентрації у заданих точках

5001 / 330 Сірки діоксид

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,066737	0,133474	300,00	1,07	20348	31,86	20233	9,09	20243	8,77	1100200	4,91	1380455	4,55
13000	2806	0,071429	0,142857	260,00	1,07	20348	38,26	20233	10,97	20243	10,60	1380455	4,11	1100200	4,05
13504	2973	0,072284	0,144567	250,00	1,07	20348	37,78	20233	9,31	20243	8,80	1380455	5,63	1100200	4,73
12850	3250	0,075918	0,151835	260,00	1,07	20348	41,19	20233	10,26	20243	9,72	1100200	4,33	1380455	3,70
13780	3474	0,075830	0,151659	250,00	1,07	20348	39,52	20233	11,77	20243	11,57	1380455	3,61	1100200	3,41
7250	3910	0,069694	0,139388	320,00	1,07	20348	28,89	20233	7,22	20243	6,94	1380455	6,07	1100201	5,17
14787	4120	0,079525	0,159049	230,00	1,07	20348	37,53	20233	10,16	20243	9,91	1380455	5,44	1100200	4,11
13500	4202	0,085604	0,171207	250,00	1,07	20348	45,17	20233	11,16	20243	10,72	20451	3,61	1100200	3,17
7869	4253	0,072855	0,145709	320,00	1,07	20348	33,45	20233	7,96	20243	7,64	1100201	6,05	1100200	5,70
8890	4500	0,078913	0,157825	310,00	1,07	20348	39,97	1100201	8,17	1100200	7,33	20233	6,14	20243	5,64
15000	5084	0,091897	0,183794	220,00	1,07	20348	38,58	20233	10,19	20243	10,16	1380455	4,59	1100200	3,56
8543	5500	0,086907	0,173814	330,00	1,07	20348	39,90	1100201	8,61	20233	8,30	20243	8,00	1100200	7,64
15238	6000	0,098269	0,196537	210,00	1,07	20348	40,75	20243	11,14	20233	10,77	1380455	4,15	20451	3,39
18000	7158	0,069807	0,139613	180,00	1,07	20348	25,88	20243	10,80	20233	10,47	1380455	5,74	1100200	3,41
15409	7250	0,103868	0,207736	190,00	1,07	20348	42,36	20243	9,22	20233	9,08	1380455	4,39	20451	3,51

Концентрації у заданих точках

6000 / 337 Оксид вуглецю

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	3,556184	0,711237	300,00	1,12	1100180	41,58	1050071	13,44	1050069	12,79	1020001	9,68	1100200	1,72
13000	2806	3,527627	0,705525	250,00	1,12	1100180	47,74	1050071	18,03	1050069	14,60	1100200	2,27	1100201	2,01
13504	2973	3,405687	0,681137	240,00	1,12	1100180	49,41	1050071	17,01	1050069	13,06	1100200	2,31	1100201	2,21
12850	3250	3,614300	0,722860	250,00	1,12	1100180	47,34	1050071	18,18	1050069	14,81	1100200	2,59	1100201	2,25
13780	3474	3,561559	0,712312	240,00	1,12	1100180	46,62	1050071	18,53	1050069	15,61	1100200	2,40	1100201	1,95
7250	3910	3,468132	0,693626	320,00	1,12	1100180	46,38	1050071	16,77	1050069	14,44	1100201	2,03	1100200	1,96
14787	4120	3,453137	0,690627	220,00	1,12	1100180	49,65	1050071	15,75	1050069	12,91	1100200	2,41	1100201	2,17
13500	4202	3,685129	0,737026	240,00	1,12	1100180	43,28	1050071	19,17	1050069	16,78	1100200	2,96	1100213	2,14
7869	4253	3,576162	0,715232	320,00	1,12	1100180	46,84	1050071	15,70	1050069	14,76	1100201	2,41	1100200	2,33
8890	4500	3,811660	0,762332	310,00	1,12	1100180	43,47	1050071	16,73	1050069	15,47	1100201	3,29	1100200	3,03
15000	5084	3,754194	0,750839	220,00	1,12	1100180	31,71	1050071	17,64	1050069	15,78	1071261	10,14	1070517	4,33
8543	5500	3,842299	0,768460	330,00	1,12	1100180	45,05	1050069	14,11	1050071	11,85	1100201	3,97	1100200	3,63
15238	6000	3,939674	0,787935	200,00	1,12	1100180	39,57	1050071	14,27	1050069	13,17	1070515	7,71	1100200	2,38
18000	7158	3,334254	0,666851	180,00	1,12	1100180	44,29	1050071	14,79	1050069	13,05	1020001	4,23	1100200	1,49
15409	7250	3,730776	0,746155	180,00	1,12	1100180	45,05	1050069	13,84	1050071	13,41	1100200	2,70	1100201	2,22

Концентрації у заданих точках

11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	0,482638	0,482638	300,00	0,50	10015	28,85	1420799	11,20	7025	7,72	1420798	7,23	1420801	4,94
13000	2806	0,443810	0,443810	210,00	0,50	1420799	14,63	1420801	11,70	10015	9,42	10023	8,87	10035	8,50
13504	2973	0,441662	0,441662	200,00	0,53	1420799	12,88	10015	11,65	1420801	11,36	10023	8,83	10035	8,77
12850	3250	0,447925	0,447925	200,00	0,53	1420799	13,83	1420801	12,55	10015	11,04	10023	8,97	10035	8,90
13780	3474	0,439857	0,439857	190,00	0,53	1420799	13,04	10015	12,49	1420801	10,88	10035	8,39	10023	8,25
7250	3910	0,479147	0,479147	200,00	0,80	11031	20,98	11030	20,83	11029	20,68	11028	20,53	10046	7,79
14787	4120	0,434193	0,434193	190,00	0,53	1420799	13,70	1420798	10,38	10023	8,98	10035	8,80	10015	8,29
13500	4202	0,443371	0,443371	190,00	0,53	1420799	17,08	1420798	11,15	10023	9,15	10035	9,01	10015	7,62
7869	4253	0,441069	0,441069	180,00	0,80	11031	20,55	11030	20,45	11029	20,35	11028	20,26	10046	8,23
8890	4500	0,428012	0,428012	200,00	0,50	10035	37,21	10023	30,15	10046	9,87	11031	5,01	11030	5,00
15000	5084	0,446447	0,446447	220,00	0,53	1071261	41,52	1520921	14,45	1520674	4,43	1132004	2,71	20924	2,43
8543	5500	0,457489	0,457489	170,00	0,53	10035	35,96	10023	34,60	10046	7,20	11028	4,81	11029	4,79
15238	6000	0,461044	0,461044	170,00	0,53	1071261	36,14	1420799	7,56	1420798	6,60	10015	5,43	10023	5,32
18000	7158	0,436681	0,436681	170,00	0,53	1520921	8,71	1071261	8,24	1420799	6,31	10023	5,98	10035	5,88
15409	7250	0,442939	0,442939	170,00	0,50	1520921	16,03	10023	6,92	10035	6,71	1420798	5,80	1520674	5,51

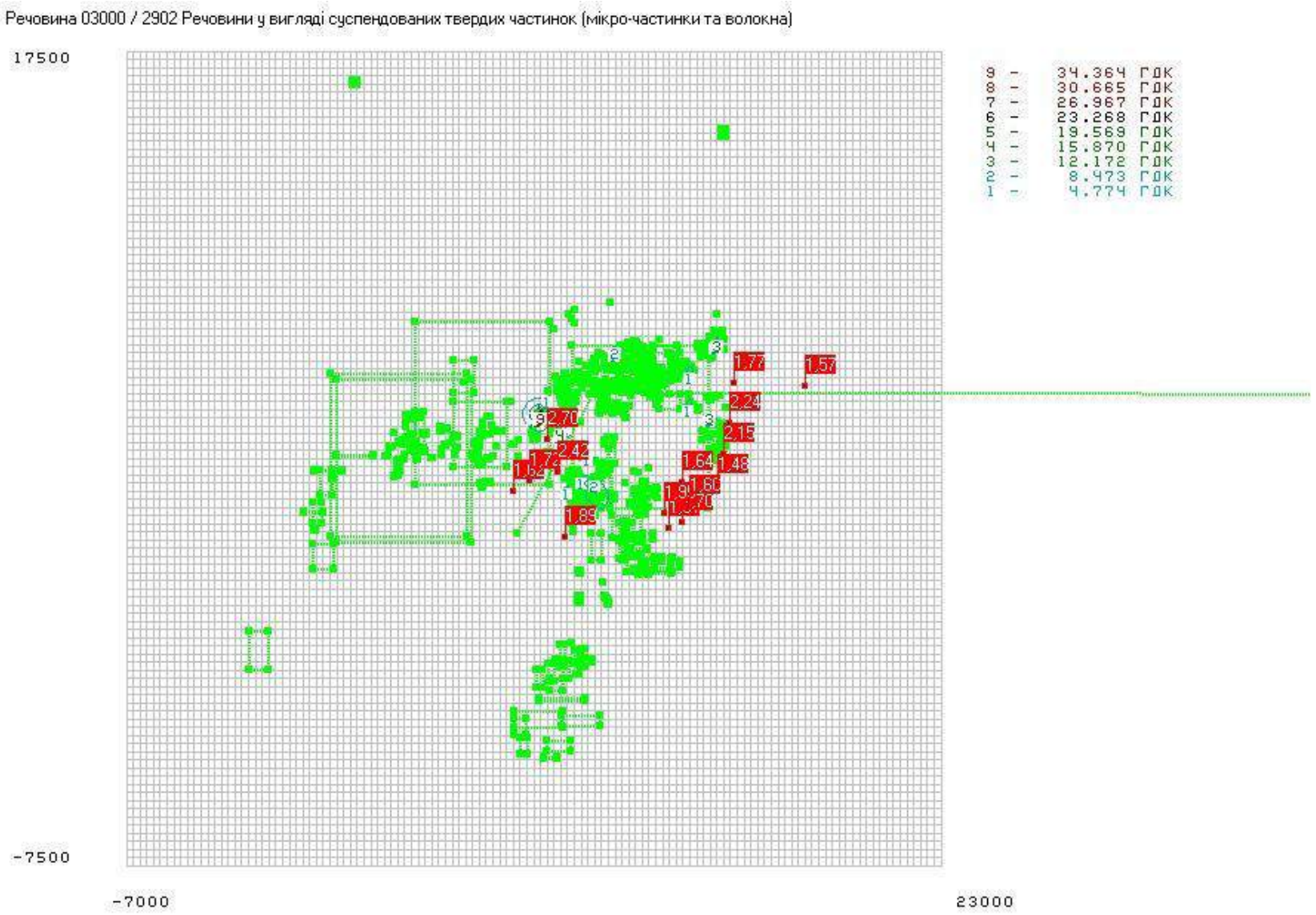
Концентрації у заданих точках

13101 / 703 Бенз(а)пирен

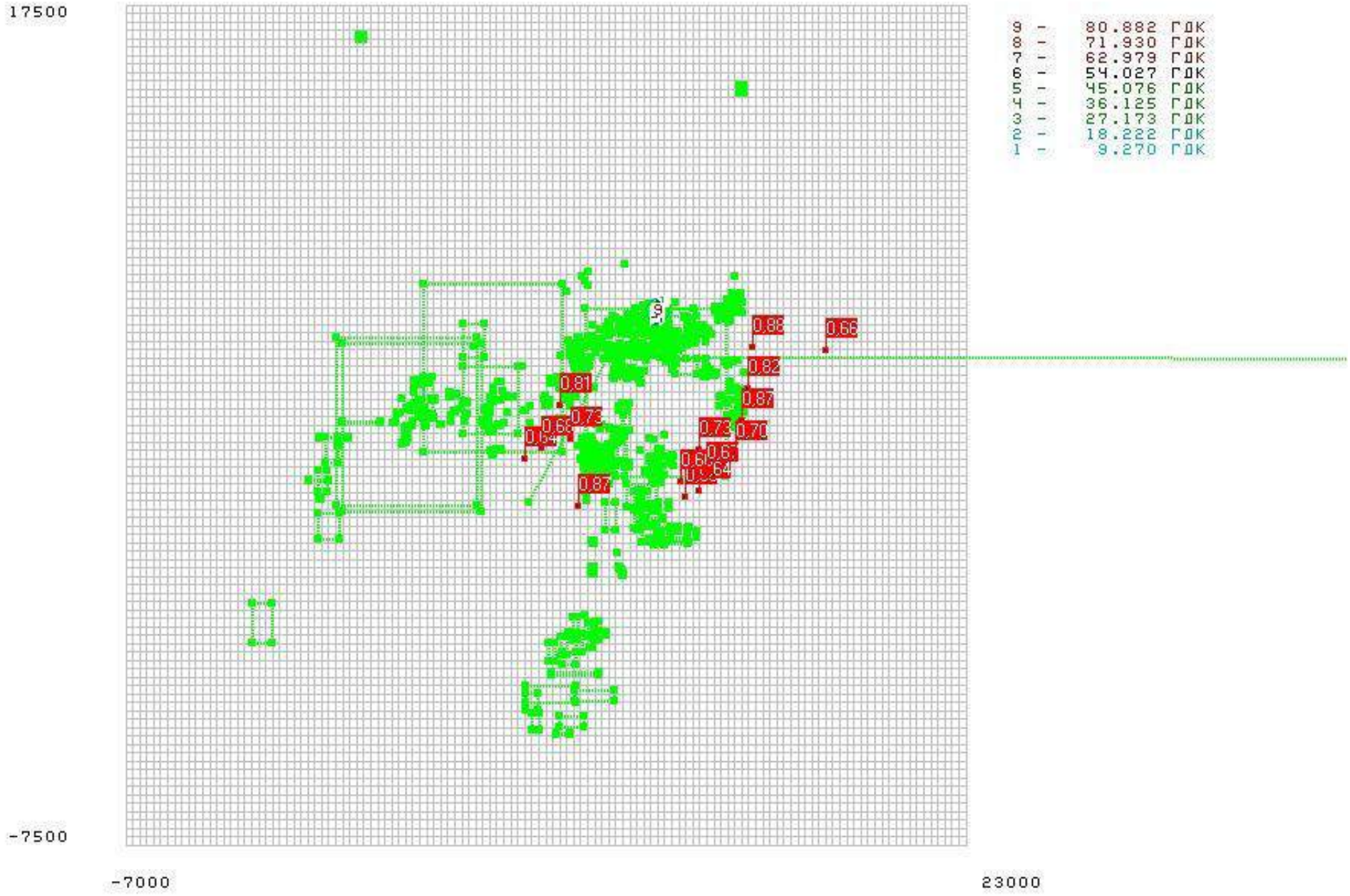
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
9157	2500	4,48E-07	0,447805	310,00	1,02	1420809	43,03	1420811	6,19	1420807	5,49	1020001	4,33	204005	2,88
13000	2806	4,39E-07	0,439473	200,00	1,53	1420809	69,16	1020001	17,05	1030031	6,94	1030032	6,76	1420811	0,09
13504	2973	4,35E-07	0,434752	200,00	1,53	1420809	62,94	1020001	23,67	1030031	6,40	1030032	6,14	1420811	0,85
12850	3250	4,48E-07	0,448348	200,00	1,53	1420809	79,27	1020001	14,92	1030031	2,83	1030032	2,70	1420811	0,27
13780	3474	4,35E-07	0,434887	250,00	1,53	1420807	13,86	204005	8,24	20232	7,09	20222	6,95	20231	5,68
7250	3910	4,22E-07	0,421506	0,00	1,53	1420809	52,66	1020001	25,83	1030031	10,46	1030032	9,94	1420811	0,71
14787	4120	4,36E-07	0,435730	240,00	1,53	1420807	17,14	204005	8,05	20232	6,27	20222	5,99	20248	5,08
13500	4202	4,48E-07	0,447711	250,00	1,53	1420807	14,89	204005	8,57	20232	7,08	20222	6,92	20231	5,61
7869	4253	4,24E-07	0,424298	330,00	1,02	1420811	16,31	1420807	9,04	204005	5,62	20232	5,28	20451	5,22
8890	4500	4,40E-07	0,439977	20,00	1,53	1420809	91,72	1020001	5,57	1030031	1,50	1030032	1,21	20464	0,00
15000	5084	4,51E-07	0,450952	220,00	1,53	1420807	19,93	204005	7,30	20232	6,43	20222	6,21	20231	5,10
8543	5500	4,31E-07	0,431254	340,00	0,50	204005	14,69	1420811	13,67	1420807	9,34	20232	6,15	20222	6,08
15238	6000	4,57E-07	0,457078	210,00	1,53	1420807	13,02	204005	8,87	20232	6,44	20222	6,27	20248	5,27
18000	7158	4,25E-07	0,424863	180,00	1,02	1420807	10,58	204005	6,00	20451	5,55	20232	5,40	20231	5,31
15409	7250	4,58E-07	0,458023	180,00	1,53	1420807	11,14	204005	7,18	20232	6,82	20222	6,34	20248	5,62

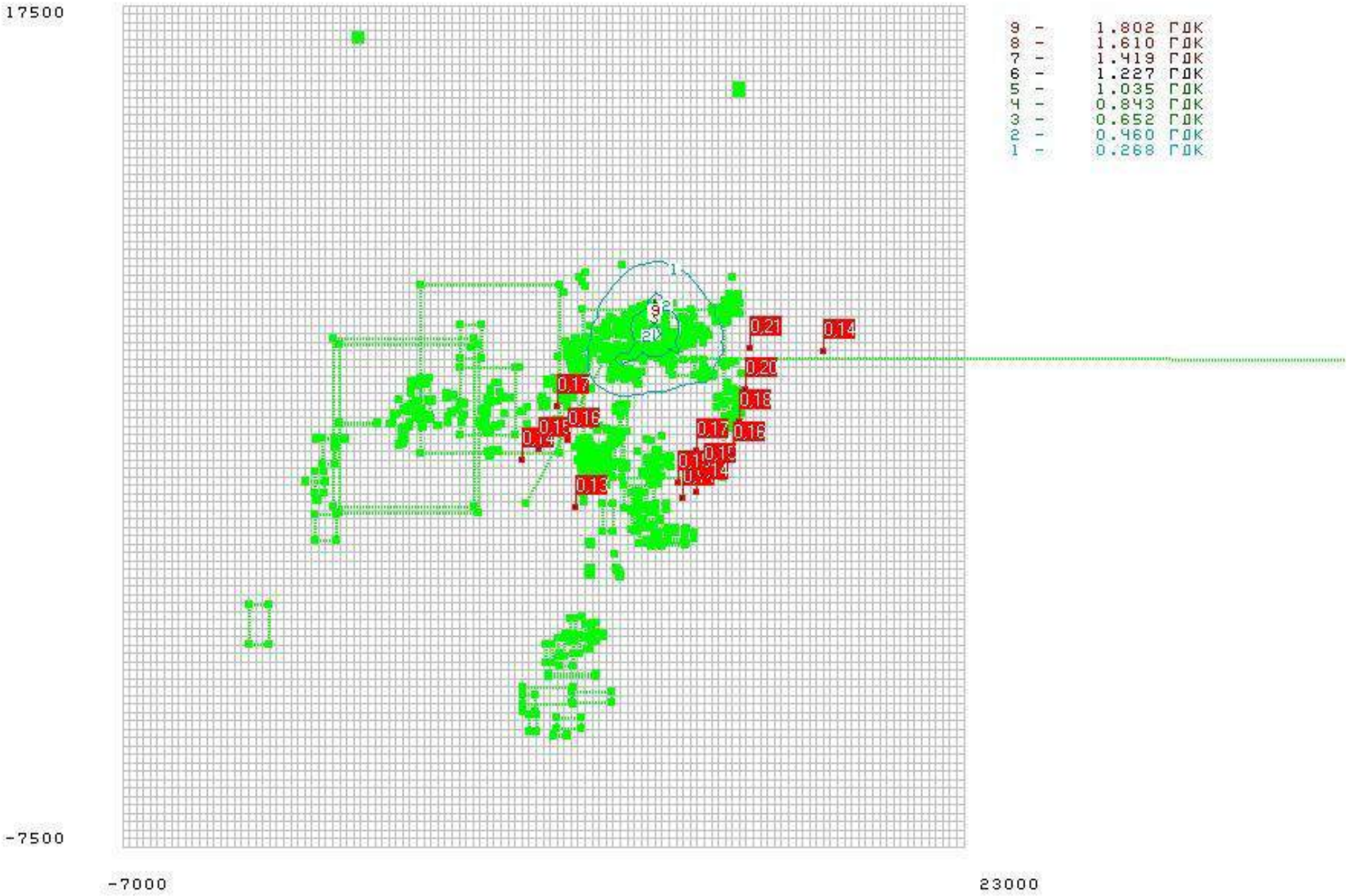
Карти розсіювання



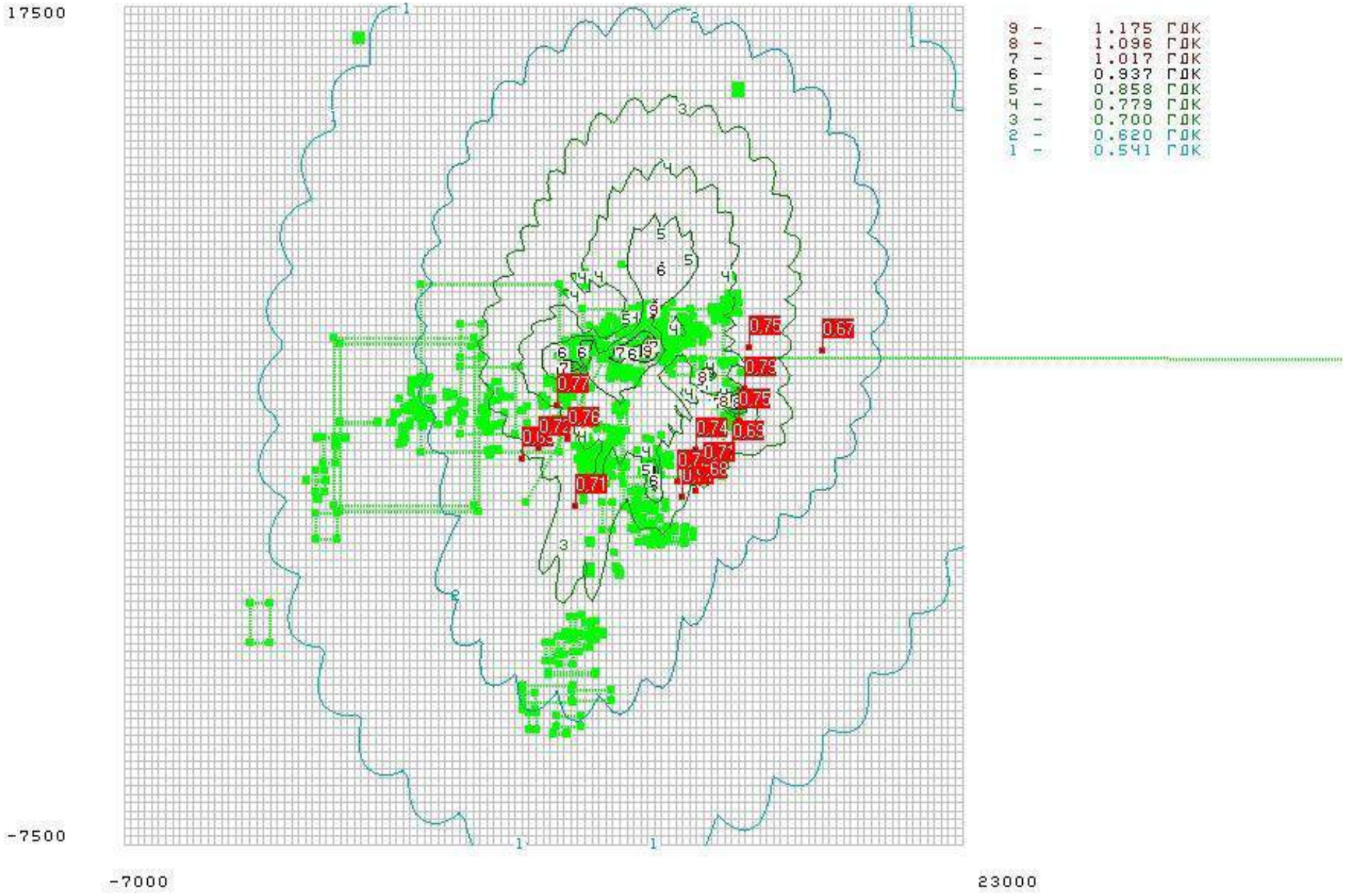
Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту (NO + NO2))



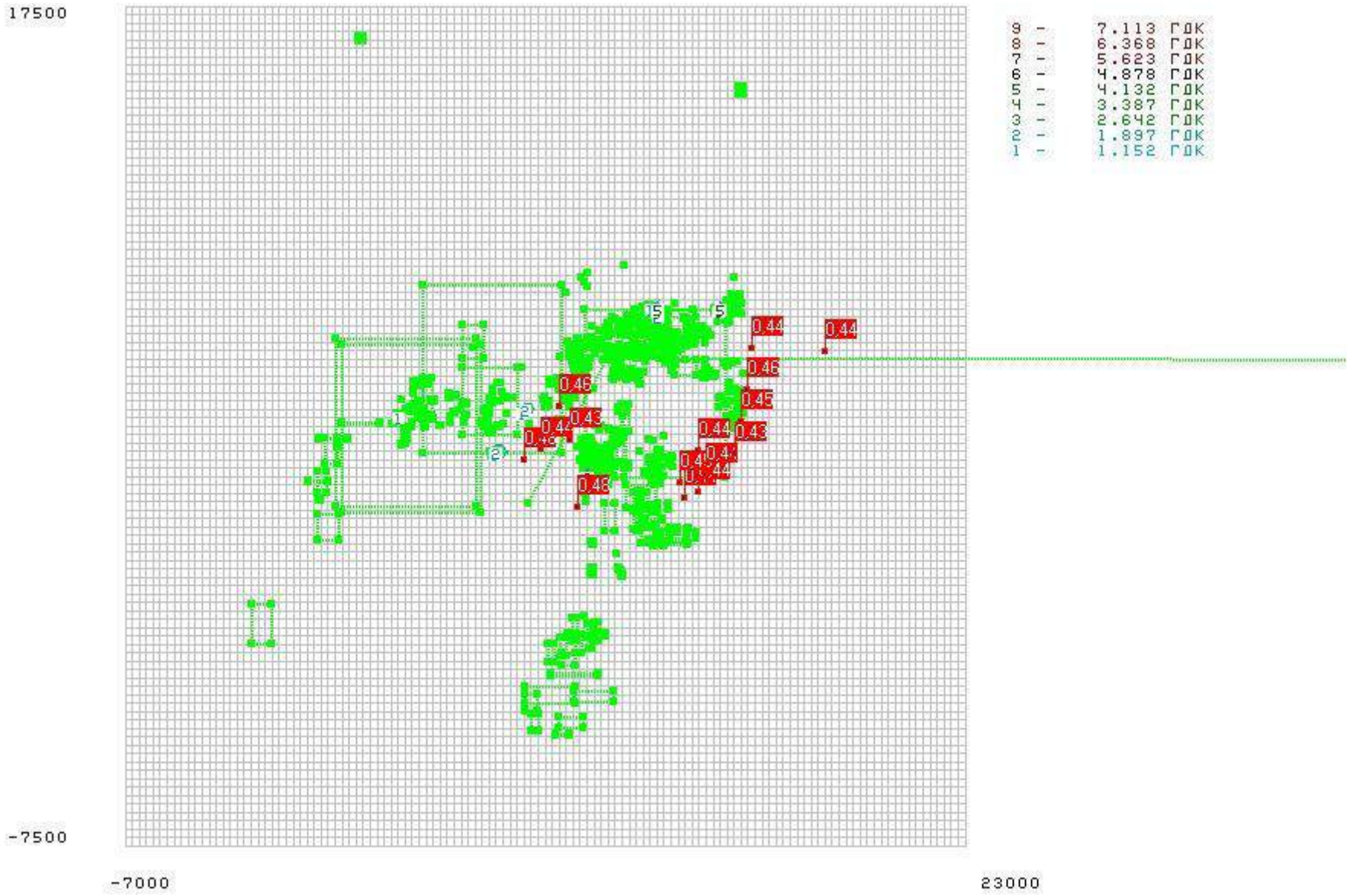
Речовина 05001 / 330 Сірки діоксид



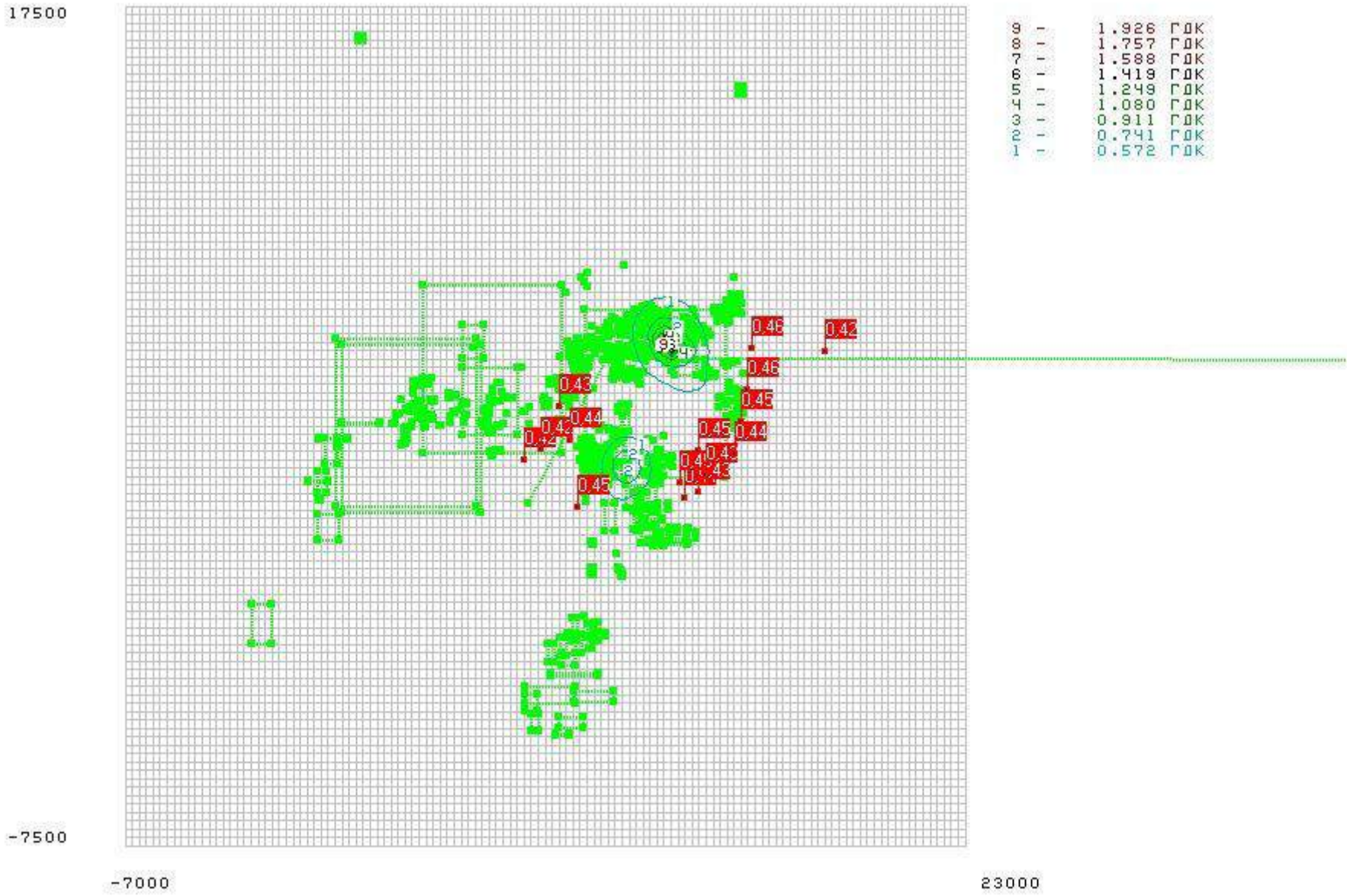
Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю



Речовина 11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)



Речовина 13101 / 703 Бенз(а)пирен



Таблиця відповідності номерів джерел викидів

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» для розрахунку за програмою ЕОЛ

Майданчик	**Код джерел пром. майданчиків**	**Код джерела в програмі ЕОЛ**
Гірничий департамент	№ 1001 до № 14009	№ 1001 до № 14009
КХВ	№ 100 до 1201	№ **20**100 до **20**1201
МВ-1 та МВ-2	№ 020001 до 630004	№ **1**020001 до **1**630004

ДОДАТОК 17

Розрахунок обсягів утворення відходів при експлуатації об’єкта

Утворення відходів при експлуатації об'єкту

- **20 03 01 Змішані побутові відходи / Побутові відходи**

Тверді побутові відходи утворюються внаслідок господарсько-побутової діяльності персоналу.

Річний обсяг утворення твердих побутових відходів визначено за умови, що максимальне число працівників у зміну на об'єкті становить 16 осіб.

0,31 м^3/особу х 16 осіб х 0,3 т/м^3 = 1,488 т/рік.

Змішані побутові відходи накопичуються у спеціально відведених місцях та вивозяться на Міське звалище ТПВ.

- **13 08 99* Інші відходи цієї підгрупи / Відходи технічних масел**

Нафтовловлювач встановлено біля шахтного водоскиду освітлених стоків з СО-1 у буферну ємність та призначений для очищення освітлених вод від нафтопродуктів.

Вловлені нафтопродукти, що накопичуються у вигляді маслянистої плівки або осаду, потребують видалення та передачі спеціалізованим підприємствам.

Максимальна кількість вод, що може проходити через нафтовловлювач, складає 3918,37 м³/годину або 34 324 921,2 м³/рік.

Початковий вміст нафтопродуктів у стічних водах систем гідрозмиву та газоочистки металургійного виробництва приймається 1,0-3,0 мг/дм³ (сер. значення 2 мг/дм³).

Після очистки вміст нафтопродуктів - 0,3 мг/дм3.

Річна кількість вловлених нафтопродуктів становить:

34 324 921,2 м^3/рік х (2 - 0,3) /1000 г/м3 = 58 352 кг/рік = 58,352 т/рік.

Відходи технічних масел, вилучені у процесі очищення освітлених вод у нафтовловлювачах, підлягають збиранню та подальшій передачі на СГіПВ з подальшою передачею стороннім організаціям згідно з укладеними договорами, із забезпеченням поводження з відходами належним способом відповідно до вимог чинного законодавства.

- **13 02 05*Мінеральні мастила та оливи нехлоровані моторні, трансмісійні та мастильні оливи / Відходи технічних масел (моторні, індустріальні)**

Розрахунок обсягу відпрацьованих моторних та трансмісійних масел розраховуємо за формулою:

M = Ni x V x T1/Тнв x k x p x 0,001 (т/рік),

де Ni - кількість будівельної та дорожньої техніки і-тої марки, шт;

V - обсяг масла, л.

T1 - середньорічний час роботи будівельної та дорожньої, год./рік;

Тнв - норма часу роботи будівельної та дорожньої техніки до заміни мастила, годин;

k - коефіцієнт повноти зливу олії, k ~ 0,9;

p - щільність відпрацьованого масла, кг/л, p = 0,9 кг/л

Виходячи з «Посібника з експлуатації та технічного обслуговування бульдозерів», технічне обслуговування із заміни масла в гідравлічному баку - кожні 1000 мотогодин експлуатації.

Річна кількість відпрацьованого моторного масла від 2 од. екскаваторів складе:

M =2*144*3690* 0,9 *0,9*10^{-6} = 0,861 т/рік.

Річна кількість відпрацьованого моторного масла від навантажувача складе:

M =125*1980* 0,9 *0,9*10^{-6} = 0,200 т/рік.

Річна кількість відпрацьованого моторного масла від Автосамоскидів БелАЗ складе:

M =12*190*3690* 0,9 *0,9*10^{-6} = 6,815 т/рік.

Сумарна річна кількість відпрацьованого моторного масла складе **7,876** т/рік.

Відходи технічних масел підлягають збиранню та подальшій передачі на СГіПВ з подальшою передачею стороннім організаціям згідно з укладеними договорами, із забезпеченням поводження з відходами належним способом відповідно до вимог чинного законодавства.

- **15 02 02* Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами / Матеріали обтиральні відпрацьовані (в тому числі промаслені матеріали)**

Кількість матеріалів обтиральних відпрацьовані (в тому числі промаслені матеріали) визначається за формулою:

$$M = m/(1 - k), \text{ т/рік,}$$

де m - кількість сухого ганчір'я, витрачене за рік, т/рік;

k - вміст мастила в промасленому ганчір'ї, k = 0,05 або 5%.

Витрата сухого ганчір'я складає до 1 кг/зміну на одну НС (для 3-х станцій (НС-14, НС-15, ФНС) і становить 1 т/рік.

Розрахункова кількість відходу ганчірки промасленої складе:

1/(1 - 0,05) = 1,053 т/рік.

Матеріали обтиральні відпрацьовані (в тому числі промаслені матеріали) накопичуються у спеціально відведених місцях, після чого вивозяться на полігон для захоронення промислових і будівельних відходів підприємства, з послідуючою передачою на сторону, згідно з укладеними договорами.

- **15 02 03 Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02 / Утиль**

Співробітники підприємства забезпечуються спецодягом, утворення відходу здійснюється при списанні зношеного спецодягу,

Обсяг утворення відходу розраховуємо за умови повної заміни спецодягу за рік для всіх співробітників та визначаємо за формулою:

$$W = N \times m \times k \times t,$$

де: N – кількість співробітників, забезпечених спецодягом, осіб;

m – середня маса комплекту спецодягу, кг;

k – коефіцієнт зношуваності та забруднення спецодягу (0,8);

t – кількість замін на рік.

Розрахунок кількості відпрацьованого спецодягу наведено у таблиці:

Кількість працівників, забезпечених спецодягом та ЗІЗ (максимальна), осіб	Спецодяг	Середня маса комплекту спецодягу, кг (m)	Періодичність заміни, раз на рік (t)	Маса відходів, кг
30	Робочий костюм	2,5	1 раз на 1 рік	30×2,5×0,8×1= 60
Всього				0,06 т

При списанні здійснюється збір і тимчасове зберігання на території структурних підрозділів в спеціально відведених місцях, передача на СГтаПВ. Спецодяг повторно використовується на потреби структурних підрозділів в якості обтиральних матеріалів.

- **16 01 07* Масляні фільтри / Елементи фільтрів відпрацьовані (масляні і паливні)**

Розрахунок відпрацьованих масляних, паливних та повітряних фільтрів проводиться виходячи з кількості автотранспортних засобів, що знаходяться на балансі підприємства, кількості фільтрів, встановлених на кожній автомашині, ваги фільтрів, середньорічного пробігу автотранспорту та норми пробігу рухомого складу кожної марки до заміни фільтрувальних елементів. Норма пробігу рухомого складу до заміни фільтрів береться за довідковими даними.

Розрахунок кількості утворення відпрацьованих фільтрів, що утворюються при експлуатації автотранспорту, провадиться за формулою:

$M = \sum Ni \times ni \times mi \times Li / L_Hi \times 10^{-3}$,

де N – кількість автомрбілів і-ї марки, шт.;

ni - кількість фільтрів, встановлених на машині і-ої марки, шт.;

mi - вага одного фільтра на машині і-ї марки, кг;

Li – середній річний пробіг автомобіля і-ї марки, тис. км/рік;

L_Hi - норма пробігу рухомого складу і-ої марки до заміни фільтрувальних елементів, тис. км.

Заміна фільтрів провадиться через 10 тис. км пробігу. Вихідні дані та результати розрахунків представлені в таблиці:

Найменування та марка ТЗ	Вага повітряного фільтра, кг	Вага паливного фільтра, кг	Вага масляного фільтра, кг	Середньоріч ний пробіг, км	Обсяг відпрацьов. повітрян фільтрів, тонн	Обсяг відпрацьов. промаслених фільтрів, тонн
Екскаватор – 2 од	0,2	0,2	1,0	3960	0,0792	0,6732
Навантажувач - 1 од	0,13	0,03	0,6	1980	0,0515	0,2495
Автосамоскид –12 од	0,5	0,1	1,5	3960	2,376	7,603
Разом					**2,507**	**8,526**

Масляні фільтри накопичуються в АТУ у спеціально відведених місцях, після чого вивозяться на полігон для захоронення промислових і будівельних відходів підприємства, з послідуючою передачою на сторону, згідно з укладеними договорами.

- **16 01 99 Інші відходи цієї підгрупи / Елементи фільтрів відпрацьовані (повітряні фільтри)**

Обсяг повітряних фільтрів визначено в попередньому розрахунку та становить **2,507** т/рік.

Повітряні фільтри накопичуються в АТУ у спеціально відведених місцях, після чого вивозяться на полігон для захоронення промислових і будівельних відходів підприємства, з послідуючою передачою на сторону, згідно з укладеними договорами.

- **16 06 01*Свинцеві батареї / Акумулятори відпрацьовані (кислотні)**

Розрахунок обсягу відпрацьованих акумуляторів, що утворюються при експлуатації автотранспорту, провадиться за формулою:

$M = \sum Ni \times mi \times 10^{-3}$, (т/рік),

де Ti – експлуатаційний термін служби акумуляторів і-ї марки, рік

Ni – кількість відпрацьованих акумуляторів і-ї марки, шт./рік;

mi - вага акумуляторної батареї і-го типу без електроліту.

Найменування та марка ТЗ	Кількість ТЗ	Кількість акумуляторів на ТЗ	Експлуатаційний термін служби акумуляторів	Вага акумулятора, кг	Вага відпрацьованого акумулятора, тонн
Екскаватор – 2 од	1	2	3	25	0,10
Навантажувач - 1 од	1	4	3	20	0,08
Автосамоскид –12 од	1	4	3	27,63	1,326
Разом					**1,506**

Акумулятори відпрацьовані накопичуються в АТУ у спеціально відведених місцях, не перевищуючи встановлених термінів, передаються на СГтаПВ, після чого передаються на сторону, згідно з укладеними договорами

- **16 01 03 Відпрацьовані шини / Шини відпрацьовані**

Розрахунок кількості відпрацьованих шин проводиться за формулою:
$M = Ni \times ni \times mi \times Li/Lні \times 10^{-3}$ (т/рік),
де Ni – кількість автомашин і-ї марки, шт.;
ni – кількість шин, встановлених на автомашині і-ої марки, шт.;
mi - вага однієї зношеної шини даного виду, кг;
Li – середній річний пробіг автомобіля і-ї марки, тис. км/рік;
Lні – норма пробігу рухомого складу і-ої марки до заміни шин, тис.км.

Розрахунок середньорічного пробігу для автосамоскида БелАЗ-7547 (Li):
Середній річний пробіг автосамоскида БелАЗ-7547: 3960 годин*15 км/год.=59400 км.

Норма пробігу рухомого складу і-ої марки до заміни шин складе:
Lні = Н×К1×К2,
де Н — середньостатистичний пробіг шини, тис. км;
К1 – поправочний коефіцієнт, що враховує категорію умов експлуатації автотр. засобу (0,9)
К2 – поправочний коефіцієнт, що враховує умови роботи автотранспортного засобу (0,85).
Норма пробігу рухомого складу до заміни шин, км.
Lн =40000×0,9×0,85=30600 км
Кількість відпрацьованих шин становить:

Найменування та марка ТЗ	Ni	ni, шт.	mi, кг	Час роботи, годин	Li, тис. км/рік	Н, тис.км	Lні, тис.км	М , т/рік
Екскаватор	-	-	-	-	-	-	-	-
Навантажувач HL 757-7	1	4	170	1980	29700	40000	30600	0,66
Автосамоскид БелАЗ - 7540 (або аналоги)	12	6	540	3960	59400	40000	30600	75,5
Разом								**76,1**

Відходи передаються організації, яка має дозвільні документи у сфері поводження з цим видом відходів.

Відпрацьовані шини накопичуються в АТУ у спеціально відведених місцях, після чого передаються стороннім організаціям згідно з укладеними договорами.

ДОДАТОК 18

Розрахунок шумового навантаження при експлуатації об’єкта

РОЗРАХУНОК ШУМОВОГО ВПЛИВУ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБ'ЄКТА ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Розрахункова точка на межі житлової забудови по вул. Ачинська (1,95 м від буферної ємності СО-1)

№ з/п	*Джерела шуму*	LA, дБА	Відстань (r), м	$L_{W\ лін}$, дБ	ΔL-A, дБ	Ф	Ω	$\Delta L_{A\ відб}$, дБА	$\Delta L_{A\ пов}$, дБА	$\Delta L_{A\ екр}$, дБА	$\beta_{A\ зел}$ x l, дБА	L_A, дБА
1	**НС-13** Насос Д 6300х27	111	4800	112,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	10,193366
2	**НС-18 біс** Насос Д 3200-33	115	4100	116,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	15,562514
3	**НС-19** Насос Д 2500-63	113	4600	114,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	12,563035
4	**НС-Об'єднана** Насос Д320- 50	90	6950	91,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	0
5	**НС-14** Насос Д4000- 95	117	3100	118,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	19,990957
6	**ФНС** Насос Д4000- 95	117	2000	118,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	23,797591
7	**ФНС** Насос Д4000- 95	117	2000	118,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	23,797591
8	**НС-15** Насос Д4000- 95	117	4450	118,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	16,850991
9	Земснаряд	90	4800	91,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	3,1933664
10	Автосамоскид	87	2000	88,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	7,7975912
11	Автосамоскид	87	2000	88,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	7,7975912
12	Екскаватор	101	2000	102,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	21,797591
13	Навантажувач	97	2000	98,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	17,797591
											$L_{A\ сум}$	**29,6**

Розрахункова точка на межі житлової забудови по вул. Ярославська (2,45 м від буферної ємності СО-1)

№ з/п	*Джерела шуму*	LA, дБА	Відстань (r), м	$L_{W\ лін}$, дБ	ΔL-A, дБ	Ф	Ω	$\Delta L_{A\ відб}$, дБА	$\Delta L_{A\ пов}$, дБА	$\Delta L_{A\ екр}$, дБА	$\beta_{A\ зел}$ x l, дБА	L_A, дБА
1	**НС-13** Насос Д 6300х27	111	4860	112,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	10,08547
2	**НС-18 біс** Насос Д 3200-33	115	4300	116,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	15,14882
3	**НС-19** Насос Д 2500-63	113	4800	114,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	12,19337
4	**НС-Об'єднана** Насос Д320- 50	90	7300	91,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	0
5	**НС-14** Насос Д4000- 95	117	3500	118,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	18,93683
6	**ФНС** Насос Д4000- 95	117	2450	118,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	22,03487
7	**ФНС** Насос Д4000- 95	117	2450	118,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	22,03487
8	**НС-15** Насос Д4000- 95	117	4800	118,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	16,19337
9	Земснаряд	90	5000	91,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	2,838791
10	Автосамоскид	87	2450	88,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	6,034869
11	Автосамоскид	87	2450	88,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	6,034869
12	Екскаватор	101	2450	102,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	20,03487
13	Навантажувач	97	2450	98,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	16,03487
											$L_{A\ сум}$	**28,1**

Розрахункова точка на межі житлової забудови по вул. Абхазька (1,58 м від акумулюючої ємності)

№ з/п	*Джерела шуму*	LA, дБА	Відстань (r), м	$L_{W\ лін}$, дБ	ΔL-A, дБ	Ф	Ω	$\Delta L_{A\ відб}$, дБА	$\Delta L_{A\ пов}$, дБА	$\Delta L_{A\ екр}$, дБА	$\beta_{A\ зел}$ x l, дБА	L_A, дБА
1	**НС-13** Насос Д 6300х27	111	4900	112,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	10,01427
2	**НС-18 біс** Насос Д 3200-33	115	4350	116,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	15,04841
3	**НС-19** Насос Д 2500-63	113	4000	114,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	13,77699
4	**НС-Об'єднана** Насос Д320- 50	90	3850	91,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	0
5	**НС-14** Насос Д4000-95	117	3550	118,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	18,81362
6	**Фільтр. НС** Насос Д4000-95	117	4200	118,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	17,35321
7	**ФНС** Насос Д4000-95	117	4200	118,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	17,35321
8	**НС-15** Насос Д4000-95	117	2800	118,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	20,87503
9	Земснаряд	90	2600	91,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	0
10	Автосамоскид	87	1580	88,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	9,845049
11	Автосамоскид	87	1580	88,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	9,845049
12	Екскаватор	101	1580	102,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	23,84505
13	Навантажувач	97	1580	98,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	19,84505
											$L_{A\ сум}$	**28,7**

Розрахункова точка на межі житлової забудови, район залізничної станції Батуринська (4,5 м від акумулюючої ємності)

№ з/п	*Джерела шуму*	LA, дБА	Відстань (r), м	$L_{W\ лін}$, дБ	ΔL-A, дБ	Ф	Ω	$\Delta L_{A\ відб}$, дБА	$\Delta L_{A\ пов}$, дБА	$\Delta L_{A\ екр}$, дБА	$\beta_{A\ зел}$ x l, дБА	L_A, дБА
1	**НС-13** Насос Д 6300х27	111	6600	112,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	7,427312
2	**НС-18 біс** Насос Д 3200-33	115	6600	116,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	11,42731
3	**НС-19** Насос Д 2500-63	113	6000	114,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	10,25517
4	**НС-Об'єднана** Насос Д320- 50	90	3550	91,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	0
5	**НС-14** Насос Д4000-95	117	6800	118,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	13,16801
6	**ФНС** Насос Д4000-95	117	7800	118,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	11,9763
7	**ФНС** Насос Д4000-95	117	7800	118,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	11,9763
8	**НС-15** Насос Д4000-95	117	5400	118,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	15,17032
9	Земснаряд	90	5000	91,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	2,838791
10	Автосамоскид	87	4500	88,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	0,753941
11	Автосамоскид	87	4500	88,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	0,753941
12	Екскаватор	101	4500	102,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	14,75394
13	Навантажувач	97	4500	98,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	10,75394
											$L_{A\ сум}$	**22,2**

Розрахункова точка на межі житлової забудови у смт. Радушне (5,3 м від акумулюючої ємності)

№ з/п	*Джерела шуму*	LA, дБА	Відстань (r), м	$L_{W\ лін}$, дБ	ΔL-A, дБ	Ф	Ω	$\Delta L_{A\ відб}$, дБА	$\Delta L_{A\ пов}$, дБА	$\Delta L_{A\ екр}$, дБА	$\beta_{A\ зел}$ x l, дБА	L_A, дБА
1	**НС-13** Насос Д 6300х27	111	8600	112,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	5,128222
2	**НС-18 біс** Насос Д 3200-33	115	8200	116,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	9,541914
3	**НС-19** Насос Д 2500-63	113	7800	114,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	7,976299
4	**НС-Об'єднана** Насос Д320- 50	90	6350	91,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	0
5	**НС-14** Насос Д4000-95	117	7600	118,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	12,20192
6	**ФНС** Насос Д4000-95	117	8300	118,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	11,43663
7	**ФНС** Насос Д4000-95	117	8300	118,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	11,43663
8	**НС-15** Насос Д4000-95	117	6700	118,20	1,20	1	6,2832	0	20	0	0,4	13,2967
9	Земснаряд	90	6300	91,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	0,83138
10	Автосамоскид	87	5300	88,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	0
11	Автосамоскид	87	5300	88,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	0
12	Екскаватор	101	5300	102,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	13,33267
13	Навантажувач	97	5300	98,20	1,20	1	6,2832	0	6	0	0,4	9,332674
											$L_{A\ сум}$	**20,7**


LpA
Условные обозначения:
источник шума
Картограмма значений уровня звукового давления
15 – 20
15 – 20
15 – 20
20 – 25
25 – 30
30 – 35
35 – 40
40 – 45
40 – 45
40 – 45
45 – 50
45 – 50
50 – 55
50 – 55
50 – 55
55 – 60
55 – 60
55 – 60
60 – 65
65 – 70
70 – 75
Трампарк
Народний дім
ДЗЕРЖИНСКИЙ РАЙОН
ТК СЕРВИС Автокомплект КР
ПАО "АрселорМиттал Кривой Рог"
Ставок-освітлювач №1
Ставок-освітлювач №2
Акумулююча ємність
Т1
Т2
Т3
Масштаб 1:20000

ДОДАТОК 19

Розрахунок обсягів надходження поверхневого стоку та випаровування на об’єктах комплексу споруд шламонакопичувачів

Розрахунок обсягів поверхневого стоку та випаровування з об'єктів комплексу споруд шламонакопичувачів МВ ЦВП

Поверхневий стік

Середньорічний обсяг надходження поверхневого стоку (опади і поливозрошувальні води), що акумулюються на об'єктах Комплексу споруд шламонакопичувачів МВ ЦВП, визначається, як сума поверхневого стоку за теплий період (квітень-жовтень), за холодний період (листопад-березень), а також включає поливозрошувальні води.

Загальний обсяг опадів розраховується за формулою:

$$Q_o = 10 \times h \times F,$$

де: h - середньорічний шар опадів (за даними найближчого метеопункту);

F - площа поверхні, га.

Відомості про кількість опадів по даним авіаметеостанції м. Кривий Ріг за 2021-2024 рр. надані в табл. 1

Таблиця 1 - Кількість опадів у м. Кривий Ріг

Місяць	2021 р., мм	2022 р., мм	2023 р., мм	2024 р., мм
Січень	57,0	9,6	8,8	52,5
Лютий	45,6	9,0	15,9	15,9
Березень	31,7	1,2	30,2	43,1
Квітень	47,3	54,9	83,2	16,7
Травень	69,1	67,6	59,0	19,9
Червень	137,4	32,0	32,3	42,2
Липень	33,6	17,3	74,0	6,9
Серпень	34,5	113,7	59,1	5,8
Вересень	56,7	35,1	0,4	13,6
Жовтень	8,7	53,4	34,2	48,4
Листопад	45,0	64,4	117,0	40,8
Грудень	36,8	61,0	42,4	33,1
За рік	603,4	519,2	556,5	338,9
Середнє значення за 4 роки		**505,0**		

Таблиця 2 – Загальні площі об'єктів комплексу споруд шламонакопичувачів МВ ЦВП

Гідротехнічні споруди	Загальна площа об'єктів комплексу (ґрунтові поверхні), га	Загальна площа об'єктів комплексу (водні поверхні), га
Комплекс ставка-освітлювача № 1:		
- ставок-освітлювач № 1	-	23,9
- карта-зневоднення №1	1,7984	-
- карта-зневоднення №2	1,8668	-
- карта-зневоднення №3	2,5525	-
- буферна ємність	-	5,1734

Комплекс ставка-освітлювача № 2:		
- ставок-освітлювач № 2	-	28,6128
- карта-зневоднення №1	3,3124	-
- карта-зневоднення №2	3,3301	-
- карта-зневоднення №3	3,4758	-
- карта-зневоднення №4	4,2915	-
- карта-зневоднення №5	3,7492	-
Акумулююча ємність	39,7729	-
РАЗОМ	**64,1496**	**57,6862**

Результати розрахунків обсягу опадів, що надходять в гідротехнічні споруди, наведені в табл. 3

Таблиця 3 – Обсяг опадів, що надходять в гідротехнічні споруди

Гідротехнічні споруди	Обсяг опадів, що надходять до об'єктів комплексу протягом року, Q_o, м^3/рік	Розрахунковий обсяг надходження опадів, м^3/годину
Комплекс СО-1:		
- ставок-освітлювач № 1	120695	13,78
- карта-зневоднення №1	9081,92	1,04
- карта-зневоднення №2	9427,34	1,08
- карта-зневоднення №3	12890,13	1,47
- буферна ємність	26125,67	2,98
Комплекс СО-2:		
- ставок-освітлювач № 2	144494,6	16,49
- карта-зневоднення №1	16727,62	1,91
- карта-зневоднення №2	16817,01	1,92
- карта-зневоднення №3	17552,79	2,00
- карта-зневоднення №4	21672,08	2,47
- карта-зневоднення №5	18933,46	2,16
Акумулююча ємність	200853,1	22,93
РАЗОМ	**615270,8**	**70,24**

Максимальна річна кількість поливозрошувальних вод $W_п$ (м^3/рік), якими зрошують поверхні карт-зневоднення, встановлена на рівні 150,4 м³/добу (п. 1.5.3.2 даного звіту з ОВД), що в перерахунок на часову витрату становить 6,27 м^3/годину (з цієї витрати 1/3 йде на СО-1, 2/3 – на СО-2), в рік - 26365,12 м³/рік.

Сумарний обсяг опадів та поливозрошувальних вод, що надходять на об'єкт дорівнює:

Q = 70,24 + 6,27 = 76,51 м^3/годину (641,636 тис. м^3/рік).

Випаровування

Випаровування з водної поверхні

Величину випаровування з водної поверхні гідротехнічних споруд, $V_{в.п.}$, м^3, обчислюють за формулою:

$$V_{в.п.} = V * S_{в.п.}$$

де V - об’єм випаровування на 1 м^2, мм;

$S_{в.п.}$ - площа водної поверхні, м^2.

При цьому об'єм випаровування на 1 м^2 обчислюють за формулою

$V = 0.55\ d^{0.6}\ (1 + 0.125 * v_{ср})$,

де d - дефіцит вологості, Па.

$v_{ср}$ - середньомісячна швидкість вітру, становить 5 м/с.

Показники дефіциту вологості і середньомісячної швидкості вітру визначається авіаметеостанцією м. Кривий Ріг.

При середньорічній температурі повітря у м. Кривий Ріг за 2024р. 12 ∘С та вологості повітря 63%, середньорічний дефіцит вологості становить 519 Па.

Середньомісячний об'єм випаровування становить:

$V = 0,55 * 519^{0,6} *(1+0,125*5) = 0,55 * 42,6 * 1,625 = 38$ мм води з 1 м^2 = 0,038 м/м^2.

Середньорічний об'єм випаровування становить:

$V_{р.}$ = 0,038 м/м^2 за місяць х 12 міс. = 0,456 м/м^2.

$V_{в.п.}$ = 0,456 м/м^2 * 576 862 м^2 = 263 049 м^3/рік : 8760 год./рік = 30,0 м^3/годину.

Випаровування з ґрунтових поверхонь

Об’єм випаровування з ґрунтових поверхонь розраховується, як 70% від об'єму випаровування з водної поверхні гідротехнічних споруд згідно з проектними даними.

Величину випаровування з ґрунтових поверхонь гідротехнічних споруд, $V_{г.п.}$, м^3/добу, обчислюють за формулою:

$$V_{г.п.} = 0,7 * V * S_{г.п.}$$

$V_{г.п.}$ = 0,7 * 0,456 м/м^2 * 641 496 м^2 = 204 766 м^3/рік : 8760 год./рік = 23,38 м^3/годину.

Зведена таблиця об’ємів випаровування з ґрунтових та водних поверхонь гідротехнічних споруд наведена в табл. 4

Таблиця 4 – Об’єм випаровування з поверхонь гідротехнічних споруд

Гідротехнічні споруди	Загальна площа об’єктів комплексу (ґрунтові поверхні), м2	Загальна площа об’єктів комплексу (водні поверхні), м2	Об’єм випаровування з ґрунтових поверхонь, м3/годину	Об’єм випаровування з водної поверхні, м3/годину
Комплекс СО-1:	-	-	-	-
- ставок-освітлювач № 1	-	239000	-	12,44
- карта-зневоднення №1	17984	-	0,66	-
- карта-зневоднення №2	18668	-	0,68	-
- карта-зневоднення №3	25525	-	0,93	-
- буферна ємність		51734	-	2,69
Комплекс СО-2:	-	-	-	-
- ставок-освітлювач № 2	-	286128	-	14,89
- карта-зневоднення №1	33124	-	1,21	-
- карта-зневоднення №2	33301	-	1,21	-
- карта-зневоднення №3	34758	-	1,27	-
- карта-зневоднення №4	42915	-	1,56	-
- карта-зневоднення №5	37492	-	1,37	-
Акумулююча ємність	397729	-	14,49	-
РАЗОМ	**641496**	**576862**	**23,38**	**30,0**

ДОДАТОК 20

Технічний звіт за результатами обстеження з розрахунками на об'єкті «Енергетичний департамент. Цех водопостачання. Комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва»/ ТОВ «ДПВІ».– Дніпро, 2025 р.

ТОВ «ДНІПРОВСЬКИЙ ПРОЕКТНО-ВИШУКУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ «ДПВІ»
49000, м.Дніпро, вул.Троїцька, буд. 15/1
ЄДРПОУ – 44128729

Договір №1402 від 30.07.2024 р.
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

ТЕХНІЧНИЙ ЗВІТ

за результатами обстеження з розрахунками на об'єкті «Енергетичний департамент. Цех водопостачання. Комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва»

901-08/24

2025

ТОВ «ДНІПРОВСЬКИЙ ПРОЕКТНО-ВИШУКУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ «ДПВІ»
49000, м.Дніпро, вул.Троїцька, буд. 15/1
ЄДРПОУ – 44128729

Договір №1402 від 30.07.2024 р.
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

ТЕХНІЧНИЙ ЗВІТ

за результатами обстеження з розрахунками на об'єкті
«Енергетичний департамент. Цех водопостачання.
Комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва»

901-08/24

Директор ТОВ «ДПВІ» Максим МЕЛЬНИК

2025

Позначення	Найменування	Примітка
901-08/24-З	Зміст	
901-08/24-ПД	Підтвердження ГІПа	
901-08/24	Розділ 1. Оцінка гідродинамічного стану території розташування комплексу споруд шламонакопичувачів і прогнозування його змін методом математичного моделювання	
901-08/24	Розділ 2. Оцінка стійкості укосів дамб обвалування при продовженні експлуатації комплексу споруд шламонакопичувачів	
901-08/24	Розділ 3. Оцінка корисної ємності комплексу споруд шламонакопичувачів з урахуванням фактичного накопичення шламів металургійного виробництва	
901-08/24	Розділ 4. Хвиля прориву	
901-08/24	Додатки А - Г	

Зм. інв. №

Підпис та дата

Інв. № ор.

						901-08/24-З		
Зм.	Кіл.	Арк.	№док	Підпис	Дата			
						Зміст	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Задирака			02.25		-	-	1
							ТОВ «Дніпровський проектно-вишукувальний інститут «ДПВІ»		

Формат А4

Технічний звіт виконаний

- на підставі договору з ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг" № 1402 від 30.07 2024р. «Енергетичний департамент. Цех водопостачання. Комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва. Виконання комплексу робіт з обстеження гідротехнічних споруд з розробкою гідротехнічних споруд комплексу»;

Технічний звіт за результатами обстеження з розрахунками виконано ТОВ «Дніпровський проектно-вишукувальний інститут «ДПВІ».

Головний інженер проекту _____ Олена Полоннікова

(підпис) *(ім'я, прізвище)*

МП

Кваліфікаційний сертифікат № 019583 серія АР
Всеукраїнська громадська організація
«Гільдія проектувальників у будівництві».
Атестаційна архітектурно-будівельна комісія
від 20.05.2022 року

						901-08/24-ПД		
Зм.	Кіл.	Арк.	№док	Підпис	Дата			
Розробив		Задирака			02.25	Підтвердження ГІПа	Стадія	Аркуш	Аркушів
							-	-	1
							ТОВ «Дніпровський проектно-вишукувальний інститут «ДПВІ»		

Зм. інв. №
Підпис і дата
Інв. № ор.

Формат А4

ЗМІСТ

1. ОЦІНКА ГІДРОДИНАМІЧНОГО СТАНУ ТЕРИТОРІЇ РОЗТАШУВАННЯ КОМПЛЕКСУ СПОРУД ШЛАМОНАКОПИСУВАЧІВ І ПРОГНОЗУВАННЯ ЙОГО ЗМІН МЕТОДОМ МАТЕМАТИЧНОГОМОДЕЛЮВАННЯ.....1

2. ОЦІНКА СТІЙКОСТІ УКОСІВ ДАМБ ОБВАЛУВАННЯ ПРИ ПРОДОВЖЕННІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОМПЕКСУ СПОРУД ШЛАМОНАКОПИЧУВАЧІВ.....47

3. ОЦІНКА КОРИСНОЇ ЄМНОСТІ КОМПЛЕКСУ СПОРУД ШЛПМОНАКОПИЧУВАЧІВ З УРАХУВАННЯМ ФАКТИЧНОГО НАКОПИЧЕННЯС ШЛАМІВ МЕТАЛУРГІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА.....83

4. ХВИЛЯ ПРОРИВУ.....98

Взам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № підл.

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив		Задирака			02.25

901-08/24

Зміст

Стадія	Аркуш	Аркушів
-	1	1

ТОВ «ДНІПРОВСЬКИЙ ПРОЕКТНО-ВИШУКУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТД «ДПВІ»

РОЗДІЛ 1. ОЦІНКА ГІДРОДИНАМІЧНОГО СТАНУ ТЕРИТОРІЇ РОЗТАШУВАННЯ КОМПЛЕКСУ СПОРУД ШЛАМОНАКОПИЧУВАЧІВ І ПРОГНОЗУВАННЯ ЙОГО ЗМІН МЕТОДОМ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

ВСТУП

Даний розділ виконано відповідно до технічного завдання у зв'язку з оцінкою гідродинамічного стану території розташування комплексу споруд шламонакопичувачів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» та прогнозуванням його змін методом математичного моделювання в умовах проектованої діяльності.

Метою роботи є прогнозна оцінка впливу гідротехнічних споруд шламонакопичувачів на гідродинамічний режим підземних вод в умовах проектованої діяльності.

В процесі виконання роботи були вирішені наступні задачі.

- виконаний аналіз і узагальнення даних про геолого-гідрогеологічні і гірничотехнічні умови території розташування об'єктів дослідження;
- розроблена загальна гідродинамічна схема досліджуваної території, обґрунтовані структура моделі і розрахункові гідродинамічні параметри;
- виконана ідентифікація чисельної моделі на основі рішень обернених гідродинамічних задач і даних про рівневий режим підземних вод;
- виконана прогнозна оцінка рівневого режиму підземних вод в умовах проектованої діяльності.

Для оцінки гідродинамічного стану і прогнозу гідродинамічних умов використано математичне моделювання геофільтраційних процесів із застосуванням методу кінцевих різностей.

При створенні моделі використані матеріали інженерно-геологічних і гідрогеологічних вишукувань, виконаних ТОВ «Дніпровський проектно-вишукувальний інститут» («ДПВІ»), а також відомості щодо рівневого режиму підземних вод, отримані за даними режимних спостережень, виконаних Відокремленим підрозділом «Криворізька геологічна експедиція» ДП «Українська геологічна компанія».

1 ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДОСЛІДЖУВАНОЇ ТЕРИТОРІЇ

В адміністративному відношенні досліджувана територія розташована в південній частині м. Кривий Ріг Дніпропетровської області, в промисловій зоні діючого металургійного комбінату ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг (рис. 1.1).

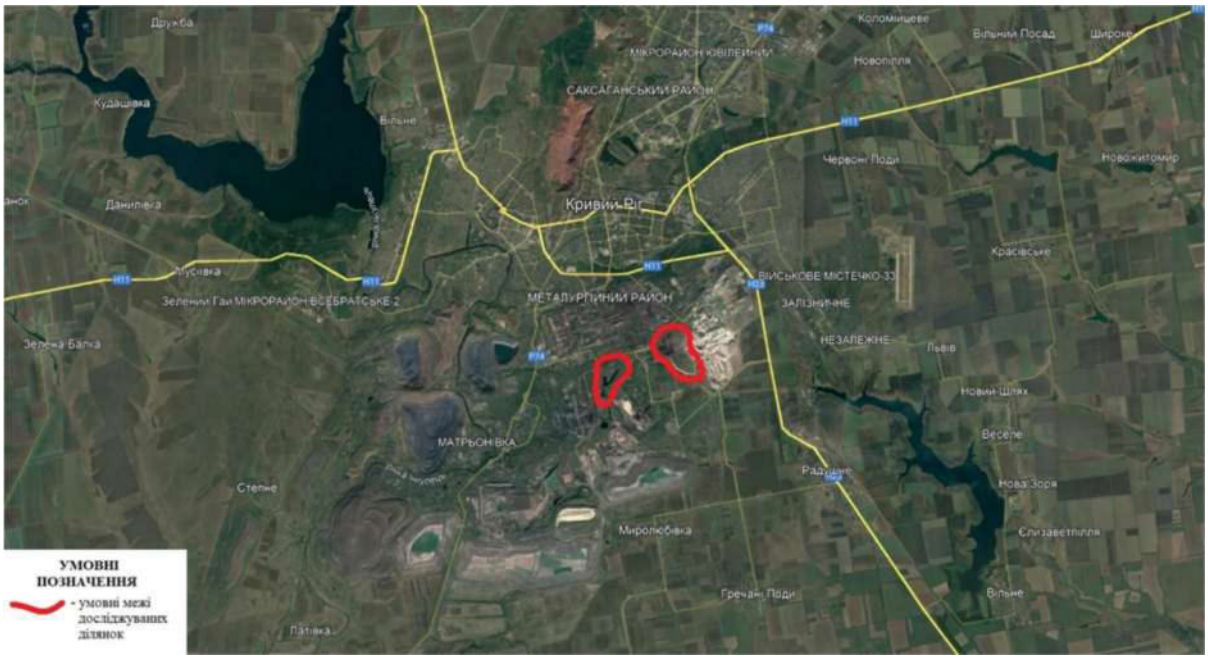


Рисунок 1.1 – Схема розташування досліджуваної території

У геоморфологічному відношенні територія комплексу споруд шламонакопичувачів знаходиться в області межування Придніпровської височини та Причорноморської западини. Місцевість представляє собою степову рівнину, яка розчленована долинами річок Інгулець, Саксагань, Вісунь та ін., балками, ярами та має поступовий загальний ухил на південь, у бік Причорноморської западини.

В результаті техногенної діяльності природний рельєф зазнав суттєвих змін – балки були перекриті греблями, зашламовані, огороджені дамбами, і у подальшому формувався послідовним нарощуванням дамб і гребель, хвостосховищ з улаштуванням систем гідротранспорту для забезпечення їх експлуатації.

В межах території розташування комплексу споруд шламонакопичувачів поверхня землі ускладнена відсипанням та плануванням ґрунтів, інженерними та технічними спорудами, а також густою мережею підземних та наземних комунікацій. Планування поверхні при будівництві комплексу споруд шламонакопичувачів, інженерних споруд та трубопроводів привело до утворення насипних ґрунтів невитриманою потужністю.

Рельєф досліджуваної ділянки має значні перепади висот, техногенно змінений. Згідно з [13] територія досліджень знаходиться в II (Південно-Східному) архітектурно-будівельному кліматичному районі, у степовій зоні.

Клімат степовий, помірно-континентальний, що характеризується жарким посушливим літом і помірно м'якою, з частими відлигами, зимою. Спостерігаються різкі коливання температури, сильні вітри, снігові замети.

Середньорічна температура повітря складає +8,8 °С. Найхолодніший місяць січень має середню місячну температуру –4,3 °С. Абсолютна мінімальна температура –42 °С. Найспекотніший місяць липень має середньомісячну температуру +21,5 °С. Абсолютна максимальна температура +41 °С.

Кількість снігу та терміни його випадання сильно відрізняються в залежності від особливостей зими. Тимчасовий сніговий покрив формується, зазвичай, вже в листопаді (дуже рідко в жовтні), постійний – в середньому на початку грудня.

Взимку характерні часто тривалі відлиги, під час яких сніг може повністю зійти, а потім випасти заново, таким чином, постійний сніговий покрив може встановлюватися кілька разів. Стійко сніг всю зиму лежить тільки в суворі зими, які бувають досить рідко.

Максимальної висоти сніговий покрив зазвичай досягається в лютому (рідше – у березні). Сніговий покрив сходить в середньому у середині березня, але це залежить від багатьох факторів, від кількості снігу та від середньої температури березня, яка може дуже сильно відрізнятися. При холодному березні сніг може повністю зійти тільки у квітні.

У табл. 1.2 наведено дані про середню кількість опадів та наявність снігового покриву в районі м. Кривий Ріг.

Таблиця 1.2 – Кількість опадів та наявність снігового покриву в районі м. Кривий Ріг

Місяць	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Кількість опадів за місяць, мм	34	29	29	36	45	62	51	46	39	30	36	38
Кількість опадів за рік, мм	475											
Наявність снігового покриву, дні	20	17	7	–	–	–	–	–	–	–	–	12

По відношенню річної суми опадів до випаровування, Криворізький басейн відноситься до районів з недостатнім зволоженням.

Найбільша глибина промерзання ґрунту за зиму – 120 см, середня – 60…65 см, найбільша глибина проникнення 0,0 ºС температури в ґрунт – 173 см. Нормативна глибина сезонного промерзання ґрунтів становить 76…94 см.

Абсолютні відмітки поверхні району досліджень коливаються в межах 90,00...100,00 м. Рельєф поверхні на півдні розчленовано балкою Грушувата. На північ від промислових об’єктів розташована балка Південна Червона. По тальвегах балок абсолютні відмітки знижуються до 60,00...70,00 м. Поверхневі водоймища на території представлені штучно утвореними в природній балці Грушувата відстійниками з абсолютними відмітками дзеркала води 78,00...92,00 м.

2 ГЕОЛОГО-ГІДРОЛОГІЧНІ УМОВИ ТЕРИТОРІЇ РОЗТАШУВАННЯ КОМПЛЕКСУ СПОРУД ШЛАМОНАКОПИЧУВАЧІВ

2.1 Геологічна будова

У структурно-тектонічному відношенні досліджувана територія розташована в межах Середньодніпровського схилу Українського кристалічного масиву (УКМ), до якого віднесений Криворізько-Кременчуцький синклінорій. Для даної структури характерно перемежування порід залізорудної формації з гнейсами і гранітами. Покрівля їх у межах досліджуваної території зафіксована на відмітках –15,0…–45,0 м.

Схил УКМ ускладнений чисельними тектонічними порушеннями субмеридіонального напрямку і накладеними на них молодшими субширотними дислокаціями.

Специфічною особливістю району є наявність потужних кір вивітрювання кристалічних порід. Представлені вони каолінами, глинами блакитно-сірими та жорствою.

У геологічній будові досліджуваної території приймають участь четвертинні, неогенові та палеогенові осадові відкладення, що залягають на корі вивітрювання кристалічних порід докембрію. У складі палеогену на досліджуваній території виділяються відклади бучацької, київської і харківської світ, які приурочені, в основному, до заглиблених ділянок покрівлі докембрію.

Бучацькі відклади (P2bc) представлені темно-зеленими вуглистими глинами, що мають локальне поширення. Відклади київської свити (P2kv) складені блакитно-зеленувато-сірими мергелястими глинами, місцями з прошарками світло-сірих крейдоподібних мергелів. Для глин харківського ярусу (P3hr) характерне сіро-зелене забарвлення та наявність тонких прошарків пилуватого піску.

У покрівлі київських глин або харківських відкладів залягають вапняки та глини сарматського ярусу неогену (N2s). Вапняки сарматського ярусу переважно черепашкові, іноді оолітові, світло-сірі, жовтувато-сірі, кавернозні, сильно тріщинуваті, місцями вивітрілі до глинистої маси, в окремих інтервалах закарстовані. Глини мають зеленувато-сіре забарвлення з іржаво-охристими плямами від оксидів заліза та часто перешаровуються з пісками. Потужність сарматських відкладів – до 27,0 м, залягають вони у межах абсолютних відміток 22,0…59,0 м.

Понтичний ярус неогену (N2p) представлений пісками та глинами сірими, бурувато-сірими, зеленувато-сірими. Чергування прошарків літологічних різностей не має закономірності як за потужністю, так і за простяганням. Абсолютні

відмітки залягання товщі складають 49,0…69,0 м.

Вище простежується нерозчленована товща верхньоплейстоценових нижньочетвертинних (скіфських) відкладів (N2-Q1), яка представлена глинами червоно-бурими, червонувато- та темно-коричневими з включеннями гіпсових та карбонатних конкрецій, плямами та бобовинами марганцю.

Четвертинні відклади (Q1-4) розвинені по всій ділянці досліджень і утворюють суцільний покрив. Вони представлені червоно-бурими суглинками, які є продуктом вивітрювання та перевідкладення скіфських глин, лесоподібними утвореннями, алювіально-делювіальними та пролювіальними відкладами ярів та балок, а також техногенними ґрунтами.

У лесоподібній товщі (vd1-3) виділяються 6 горизонтів, які місцями розділені шарами похованого ґрунту. Це переважно суглинки та глини, легкі, пилуваті, палево-жовтого, сірувато-жовтого та коричневого забарвлення з включеннями карбонатів. Потужність їх досягає 14,0…15,0 м.

Алювіально-делювіальні та пролювіальні відклади характерні для тальвегу та схилів балок Велика та Мала Кроква і представлені, в основному, легкими глинами та суглинками сірими або темно-сірими з домішкою органічних речовин, з прошарками піску та супіску. Максимальна розкрита потужність шару – 8,3 м.

Безпосередньо в межах досліджуваних ділянок верхня частина геолого-літологічного розрізу на розвідану глибину представлена наступними утвореннями [19]:

- сучасними техногенними відкладами:

- насипним ґрунтом (доменним шлаком, шламом, щебенем, бутом, брилами, жорствою, гравієм, глиною, суглинком, супіском, піском, грудками чорнозему, корінням рослин, уламками металевих та залізобетонних конструкцій), неоднорідним, місцями зцементованим – ІГЕ-1;

- насипним суглинком легким, пилуватим, неоднорідним, твердої консистенції та напівтвердої консистенції, строкатоколірним (від жовто-бурого та чорно-коричневого до коричнево-сірого та червоно-бурого кольору), із грудками чорнозему, прошарками важкого суглинку і легкої глини та лінзами піску і супіску, із прошарками та включеннями доменного шлаку, шламу, щебеню, жорстви, гравію і буту до 45% – ІГЕ-2;

- насипним суглинком легким, в підошві з домішками органічних речовин, пилуватим, неоднорідним, тугопластичної консистенції та м’якопластичної консистенції, строкатоколірним (від коричнево-сірого та жовто-бурого до чорно-коричневого та червоно-бурого кольору), із прошарками важкого суглинку і легкої глини та лінзами супіску і піску, із прошарками та включеннями доменного шлаку, шламу, щебеню, жорстви, гравію і буту до 45% – ІГЕ-3;

- намивним ґрунтом (шламом, глиною, суглинком, супіском, піском, доменним шлаком, від чорно-коричневого та чорно-сірого до червоно-бурого кольору, включеннями щебеню, жорстви та гравію) – ІГЕ-4;

- сучасними алювіально-делювіальними відкладами – суглинком легким, середньозаторфованим, пилуватим, м'якопластичної консистенції та текучопластичної консистенції, від чорного до чорно-коричневого та чорно-сірого кольору, із включеннями рослин та прошарками важкого суглинку, в крівлі із включеннями шламу, доменного шлаку, щебеню, жорстви та гравію – ІГЕ-5.

- верхньочетвертинними елювіальними, еолово-делювіальними відкладами – суглинком важким, пилуватим, тугопластичної консистенції та м'якопластичної консистенції, від сіро-коричневого до коричнево-бурого та жовто-бурого кольору, із прошарками легкої глини, із включеннями карбонатів та грудками чорнозему, місцями в крівлі із включеннями шламу, доменного шлаку, щебеню, жорстви та гравію – ІГЕ-6.

2.2 Гідрогеологічні умови

Гідрогеологічні умови території характеризуються наявністю декількох водоносних горизонтів, що приурочені до четвертинних, неогенових та докембрійських відкладів. Горизонти підземних вод не витримані за простяганням та потужністю, місцями водотриви між ними відсутні, в урізах балок після зашламування техногенні води безпосередньо контактують з неогеновим водоносним горизонтом – ці фактори значною мірою ускладнюють гідрогеологічну обстановку у досліджуваному районі.

Перший від поверхні водоносний горизонт четвертинних відкладів (ґрунтові води) представляє собою водоносний комплекс, водовмісними породами для якого є відмінні за генезисом типи ґрунтів.

Водоносні горизонти четвертинних відкладів:

а) приурочені до балкових, алювіальних та алювіально-делювіальних відкладів;

б) приурочені до лесоподібної товщі; ґрунтові води у цьому шарі до створення хвостосховищ мали локальне розповсюдження, типу «верховодки»; на даний час леси обводнені і горизонт гідравлічно зв'язаний з водами техногенних відкладів;

в) приурочені до техногенних утворень; розповсюдження обмежене контурами діючих та відпрацьованих хвостосховищ.

Четвертинні водоносні горизонти є безнапірними. Водотривом слугує шар червоно-бурих глин. У долині р. Інгулець і тальвегах балок він розмитий, тому місцями тут спостерігається злиття водоносних горизонтів четвертинних і неогенових відкладів.

За хімічним складом ґрунтові води відносяться до натрієво-калієвого хлоридно-сульфатоного типу з сухим залишком 0,6…16,4 г/ дм3 та показником pH = 6,6…8,4. Вони відносяться переважно до сильно солонуватих та слабосолоних.

Другий водоносний горизонт зафіксований у товщі неогенових відкладів і приурочений до вапняків та пісків сарматського і понтичного ярусів. Перешарування пісків та вапняків з глинами обумовлює утворення у цій товщі двох-трьох водоносних шарів, які формують єдиний комплекс. Водотривам цього горизонту слугують київські глини.

Живлення водоносного горизонту здійснюється за рахунок водообміну з горизонтом четвертинних відкладів, інфільтрації атмосферних опадів у місцях виходу порід неогену на денну поверхню. Водоносний горизонт напірно-безнапірний.

Верхня частина піщаних відкладів понту характеризується малим ступенем водонасичення. Рух потоку підземних вод простежується у південному та південно-західному напрямку, у бік балки Широкої та р. Інгулець. За характером розповсюдження підземні води відносяться до міжпластових безнапірних, іноді слабонапірних.

За хімічним складом води переважно хлоридно-сульфатні магнієво-натрієві. Мінералізація змінюється у широких межах – від 2,9…4,1 г/дм3 до 6,9 г/дм3 балці Грушуватій і 12,9 г/дм3 на вододілі у південно-західній частині території.

Горизонт, приурочений до вивітрілої зони порід палеозою, є безнапірним або слабонапірним. Водовмісними породами слугують каолінізована щебенисто-жорствяна зона кристалічних порід, тріщинуваті граніти, сланці, амфіболіти. Його живлення здійснюється переважно за рахунок перетікання з горизонтів, що залягають вище, розвантаження відбувається у р. Інгулець.

Ґрунтові води у межах досліджуваних ділянок розкриті свердловинами № 1, № 2, № 5, № 8, №№ 10...15, №№ 22...26, № 32, №№ 36-38 і №№ 40...43 та залягають на глибині 0,4...12,7 м [19]. Фільтраційні властивості ґрунтів ділянки наведені в табл. 2.1

Таблиця 2.1 – Фільтраційні властивості ґрунтів

№№ ІГЕ	Найменування ґрунтів	Коефіцієнт фільтрації, м/доб
1	Насипний ґрунт	0,006-6,55
2	Насипний суглинок легкий, пилуватий, неоднорідний, із прошарками та включеннями доменного шлаку, шламу, щебеню, жорстви, гравію і буту до 45%	0,09...1,5
3	Насипний суглинок легкий, в підошві з домішками органічних речовин, пилуватий, неоднорідний, із прошарками та включеннями	0,09...1,5

	доменного шлаку, шламу, щебеню, жорстви, гравію і буту до 45%	
4	Намивний ґрунт	0,004...3,15
5	Суглинок легкий, середньозаторфований, пилуватий, в крівлі із включеннями шламу, доменного шлаку, щебеню, жорстви та гравію	0,06
6	Суглинок важкий, пилуватий, місцями в крівлі із включеннями шламу, доменного шлаку, щебеню, жорстви та гравію	0,08

Ґрунтові води із сухим залишком 3,5...4,2 г/дм3 та загальною жорсткістю 33,7...44,4 мг-екв/дм3 відносяться до:

- сульфатно-хлоридного кальцієво-натрієво-магнієвого типу (в районі свердловин № 22 та № 38);
- сульфатно-хлоридного натрієво-магнієвого типу (в районі свердловини № 25);
- сульфатно-хлоридного натрієво-кальцієвого типу (в районі свердловини № 1).

Живлення водоносного горизонту відбувається за рахунок техногенних вод, інфільтрації атмосферних опадів, поверхневих вод, сніготанення тощо. За умовами залягання і живлення водоносний горизонт належить до категорії незахищених та може легко піддаватися забрудненню.

Режим першого від поверхні водоносного горизонту непостійний і залежить від кліматичних та техногенних факторів. Рівень ґрунтових вод першого від поверхні водоносного горизонту піддається сезонним коливанням.

Середньобагаторічна сезонна амплітуда коливання рівня ґрунтових вод, в залежності від техногенного впливу та природних чинників, без урахування катастрофічних техногенних та природних явищ, становить до 3,0 м.

Слід зазначити, що:

- згідно з [10] досліджувана територія відноситься до підтоплюваної (в районі свердловин № 1, № 2, № 5, № 8, №№ 10...15, №№ 22...26, № 32, №№ 36...38 і №№ 40...43);
- при аварійних витоках води із водонесучих комунікацій чи у період інтенсивного випадання атмосферних опадів і сніготанення, в досліджуваних ґрунтах можливе формування нового водоносного горизонту типу «верховодка».

3 ГІДРОДИНАМІЧНИЙ РЕЖИМ ПІДЗЕМНИХ ВОД

Характеристика гідродинамічного режиму основних водоносних горизонтів досліджуваної території виконана на підставі аналізу даних гідрогеологічного моніторингу досліджуваної території.

У 2020-2024 році спостереження за режимом підземних вод четвертинного водоносного горизонту проводилися по 29 свердловинах, розташованих на території промислової ділянки металургійного виробництва і КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» та на прилеглих територіях [20,21].

В умовах виробничої діяльності металургійного підприємства найбільше техногенне навантаження створюється на перший від поверхні четвертинний водоносний горизонт.

Згідно з даними спостережень на території основного металургійного виробництва станом на 2024 рік середньорічна глибина залягання рівнів підземних вод становила 0,82... 6,92 м (св. 52, 22). Протягом року сезонне коливання глибини залягання рівнів підземних вод по окремих свердловинах досягало 0,45...2,92 м (св. 22, 50); впродовж року по всіх свердловинах, в основному, спостерігалося незначне весняне підвищення строкових рівнів і зниження рівнів восени.

У 2024 році в багаторічному перерізі середньорічна глибина залягання рівня води знизилася майже по всіх свердловинах, окрім свердловин 12, 54 та 62, де спостерігалося підвищення рівня підземних вод, що пов’язано зі змінами загальної кількості атмосферних опадів у порівнянні з нормою.

На промисловій території металургійного виробництва в районі Домни № 9 глибина залягання середньорічного рівня підземних вод становила 3,75...10,28 м (св. 60, 34). Протягом року сезонне коливання рівнів по свердловинах досягало 1,28...2,56 м (св. 56, 60); осіннє падіння рівнів впродовж року спостерігалося по всіх свердловинах.

В багаторічному перерізі середньорічні глибини залягання рівнів підземних вод у 2024 році незначно знизились по всіх свердловинах, крім свердловин 18, 56, де рівні підвищились.

В межах промислової території КХВ глибина залягання рівня ґрунтових вод по всіх свердловинах поступово підвищувалась протягом весіннього періоду і знижувалась до початку осені. В багаторічному перерізі середньорічні глибини залягання рівнів води знизились по всіх свердловинах, крім свердловин № 44.

За даними спостережень на площі досліджень потік підземних вод має напрямок з півночі на південь в сторону ставків-освітлювачів № 1 та № 2. При цьому, рух підземних вод четвертинного водоносного горизонту на території ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» має загальний напрямок зі сходу на захід, а його

формування відбувається за межами промислової території.

Дані режимних спостережень свідчать про те, що різких змін глибин залягання рівнів підземних вод четвертинного водоносного горизонту у 2024 році в межах території металургійного виробництва та КХВ не відбувалося, спостерігалося, в основному, поступове підвищення строкових відміток рівнів підземних вод навесні і поступове їх зниження восени, що пов'язане з розподілом кількості атмосферних опадів протягом року.

В багаторічному перерізі, в основному, спостерігалося зниження рівнів ґрунтових вод по всій території.

Такий характер змін глибин залягання рівнів підземних вод в межах відносно невеликої площі (майже однакові геоморфологічні та кліматичні умови території) свідчить про комплексний вплив техногенних і кліматичних факторів на формування режиму підземних вод четвертинного водоносного горизонту.

Характеристика режиму підземних вод неогенового водоносного горизонту виконана на підставі аналізу результатів спостережень за режимом підземних вод по 12 спостережним свердловинам.

Середньорічна глибина залягання рівнів підземних вод неогенового водоносного горизонту змінювалася в межах 23,57...44,35 м (св. 53, 51). Протягом року сезонне коливання рівнів по окремих свердловинах становило 0,04...2,19 м (св. 53, 65).

Слід відзначити, що характер змін глибин залягання рівнів підземних вод по кожній свердловині залежить від особливостей геологічного розрізу (наявності і потужності водотривких порід) і геоморфології ділянок (балки, підвищення рельєфу тощо).

Неогеновий водоносний горизонт є більш захищеним від негативного техногенного впливу за рахунок більш глибокого залягання підземних вод (23,57...44,35 м) та наявності екрануючої товщі неоген-нижньочетвертинних червоно-бурих глин, які перекривають товщу неогенових відкладів. Потужність червоно-бурих глин в межах досліджуваної території змінюється від 20...25 м у північно-східній частині досліджуваної території до 10...15 м і 5...7 м (св. 63, 65) у її південно-західній частині.

В багаторічному перерізі порівняно з 2023 роком протягом 2024 року по всіх свердловинах спостерігалось, в основному, незначне зниження рівнів підземних вод, окрім свердловин 21 і 65.

Спостереження за режимом підземних вод неогенового водоносного горизонту на території основного металургійного виробництва проводилися по 6 спостережним свердловинам.

Середньорічна глибина залягання рівня підземних вод неогенового горизонту

змінювалася в межах 9,24...40,95 м (св. 17, 57), протягом року сезонне коливання рівнів по окремих свердловинах становило 1,08...1,84 м (св. 33, 31).

На території КХВ спостереження за рівнем підземних вод неогенового горизонту проводилися по 3 свердловинам.

Середньорічна глибина залягання рівня підземних вод неогенового водоносного горизонту змінювалася в межах 29,26...38,97 м (св. 45, 37). Протягом року сезонне коливання рівнів по окремих свердловинах становило 1,53...9,24 м (св. 43, 45).

Результати обробки даних режимних спостережень в межах досліджуваної території свідчать про збереження потоком підземних вод загального напрямку зі сходу на південний захід та у південному напрямку в сторону ставків-освітлювачів № 1 та № 2.

У загальному випадку в динаміці рівневого режиму підземних вод за період 2020-2024 рр. спостерігається незначне підвищення в багаторічному перерізі положення середньорічного рівня по всіх спостережних свердловинах до 1,51 м (св. 45). Такий характер коливань рівня води вказує на несталий режим неогенового водоносного горизонту, а також на те, що його формування продовжується під впливом комплексу чинників як техногенного, так і природного характеру.

4 ГІРНИЧОТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЛЕКСУ СПОРУД ШЛАМОНАКОПИЧУВАЧІВ

Шламонакопичувачі металургійного виробництва шламової ділянки № 1 ЦВП є інженерними спорудами, які забезпечують прийом забруднених стічних вод, їх відстоювання та безпечне зберігання відходів металургійного виробництва. Оцінка їх корисної ємності критична для планування подальшої експлуатації.

Необхідно зазначити, що шламонакопичувачі металургійного виробництва шламової ділянки № 1 ЦВП розташовані в межах Криворізько-Кременчукської структурно-фаціальної зони Українського кристалічного щита (рис. 4.1). Основні геологічні шари представлені суглинками, пісками та техногенними відкладами, що включають шлами та насипні ґрунти (розд. 2.1). Ґрунтові води розташовані на глибинах 5...15 м. Хімічний склад води впливає на корозійні властивості ґрунтів (розд. 2.2). Техногенні води вносять додатковий вплив на стабільність дамб і основи споруд.



а) б)

Рисунок 4.1 – Схема розташування комплексу споруд ставка-освітлювача № 1 (а) та ставка-освітлювача № 2 (б).

Шламонакопичувачі, що розглядаються, характеризуються значними перепадами рельєфу (до 10 м) через багаторічне накопичення шламів.

Шляхом комплексного аналізу геодезичних зйомок та цифрової моделі поверхні, що охоплює підводну частину та основні ділянки накопичення, а також використання AutoCAD Civil 3D, був визначений загальний обсяг накопичених шламів

5 МОДЕЛЮВАННЯ ГІДРОДИНАМІЧНОГО СТАНУ ТЕРИТОРІЇ РОЗТАШУВАННЯ КОМПЛЕКСУ СПОРУД ШЛАМОНАКОПИЧУВАЧІВ

5.1 Математичне забезпечення і структура геофільтраційної моделі

Для оцінки змін гідродинамічного стану території розташування комплексу споруд шламонакопичувачів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» використана чисельна модель геофільтрації, яка представляє собою модель тривимірного потоку підземних вод постійної щільності в пористому середовищі і описується диференціальним рівнянням у часткових похідних:

$$\frac{\partial}{\partial x}\left(k_{xx}\frac{\partial h}{\partial x}\right)+\frac{\partial}{\partial y}\left(k_{yy}\frac{\partial h}{\partial y}\right)+\frac{\partial}{\partial z}\left(k_{zz}\frac{\partial h}{\partial z}\right)+W=S_s\frac{\partial h}{\partial t} \qquad (5.1)$$

де k_{xx}, k_{yy} і k_{zz} – гідравлічна проникність у напрямку координатних осей X, Y і Z; (L/T); h – шукана функція напору (L); W – одинична витрата потоку (T-1): для вхідного потоку $W > 0$, для вихідного потоку – $W < 0$; S_s – питома ємність пористого середовища (L-1); t – час (T).

Рівняння (5.1) разом з граничними і початковими умовами описує тривимірний нестаціонарний потік підземних вод в гетерогенному і анізотропному середовищі за умови, що основні напрямки гідравлічної проникності співпадають з напрямками координатних осей [1,6,7,15,16].

Для вирішення рівняння (5.1) в чисельній моделі використовується метод кінцевих різностей, для чого виконується дискретизація області фільтрації прямокутною сіткою на окремі розрахункові блоки. В межах кожного блоку існує лише одна точка, яка називається вузловою, і для якої розраховується значення напору.

Параметри сітки визначаються розмірами окремих блоків $DELR$ і $DELC$. Колонки блоків нумеруються, починаючи з лівої сторони, рядки пронумеровані починаючи з верхнього краю сітки (в плановому представленні). $DELR_j$ – ширина блоків в колонці j. Точно також $DELC_i$ – ширина блоків (зверху донизу в плановому представленні) в межах кожного з рядів сітки $NROW$.

Нумерація розрахункових шарів у вертикальному розрізі виконується зверху донизу.

Рівняння в кінцевих різностях для розрахункових блоків області фільтрації має вигляд:

$$CR_{i,j-\frac{1}{2},k}\left(h^m_{i,j-1,k}-h^m_{i,j,k}\right)+CR_{i,j+\frac{1}{2},k}\left(h^m_{i,j+1,k}-h^m_{i,j,k}\right)+$$
$$+CC_{i-\frac{1}{2},j,k}\left(h^m_{i-1,j,k}-h^m_{i,j,k}\right)+CC_{i+\frac{1}{2},j,k}\left(h^m_{i+1,j,k}-h^m_{i,j,k}\right)+$$
$$+CV_{i,j,k-\frac{1}{2}}\left(h^m_{i,j,k-1}-h^m_{i,j,k}\right)+CV_{i,j,k+\frac{1}{2}}\left(h^m_{i,j,k+1}-h^m_{i,j,k}\right)+$$
$$+P_{i,j,k}h^m_{i,j,k}+Q_{i,j,k}=SS_{i,j,k}\left(DELR_j\cdot DELC_i\cdot THICK_{i,j,k}\right)\frac{h^m_{i,j,k}-h^{m-1}_{i,j,k}}{t^m-t^{m-1}}, \quad (5.2)$$

де $h^m_{i,j,k}$ – напір в блоці i,j,k на часовому кроці m (L); CV, CR і CC – гідравлічні провідності, або провідності в інтервалі між вузлом i,j,k і сусіднім вузлом (L2/T); $P_{i,j,k}$ – сума коефіцієнтів при напорі, які визначають витрати притока-відтоку в блоці (L2/T); $Q_{i,j,k}$ – сумарні значення витрат притока-відтоку (L3/T): $Q_{i,j,k}>0{,}0$ – приток, $Q_{i,j,k}<0{,}0$ – відтік; $SS_{i,j,k}$ – питома ємність (L-1); $DELR_j$ – ширина блоку j-ої колонки у всіх рядах (L); $DELC_i$ – ширина блоку i-го ряду у всіх колонках (L); $THICK_{i,j,k}$ – вертикальна товщина блоку i,j,k (L); t^m – час на часовому кроці m (T).

Для визначення гідравлічної провідності між вузлами, на відміну від гідравлічної провідності в межах розрахункового блоку, використовується нижній індекс «1/2». Наприклад, $CR_{i,j+\frac{1}{2},k}$ представляє провідність між вузлами i,j,k і $i,j+1,k$.

В умовах стаціонарного потоку ємність постійна, тому права частина рівняння (5.2) прирівнюється до нуля.

Застосування рівняння (5.2) одночасно до всіх блоків модельованої області визначає формування системи рівнянь, рішення якої дозволяє встановити напір у вузловій точці кожного розрахункового блоку.

Для чисельного рішення рівняння (4.2) приведено до вигляду:

$$CV_{i,j,k-\frac{1}{2}}h_{i,j,k-1}+CC_{i-\frac{1}{2},j,k}+CR_{i,j-\frac{1}{2},k}h_{i,j-1,k}+$$
$$+(-CV_{i,j,k-\frac{1}{2}}-CC_{i-\frac{1}{2},j,k}-CR_{i,j-\frac{1}{2},k}-$$
$$-CR_{i,j+\frac{1}{2},k}-CC_{i+\frac{1}{2},j,k}-CV_{i,j,k+\frac{1}{2}}+HCOF_{i,j,k})h_{i,j,k+}$$

$$+CR_{i,j+\frac{1}{2},k}h_{i,j+1,k}+CC_{i+\frac{1}{2},j,k}h_{i+1,j,k}+CV_{i,j,k+\frac{1}{2}}h_{i,j,k+1}=RHS_{i,j,k} \quad (5.3)$$

Це рівняння відноситься до часового кроку m, однак параметр часу опущений для спрощення наведеного виразу.

В рівнянні (5.3) $HCOF_{i,j,k}$ містить $P_{i,j,k}$ і складову ємності, яка визначається напором на поточному часовому кроці (від'ємний знак з'являється через перенесення доданка в ліву частину рівняння). $RHS_{i,j,k}$ містить витрату потоку Q (від'ємний знак з'являється через перенесення доданка в праву частину рівняння), і частина питомої ємності, яка помножена на значення напору на часовому кроці m – 1.

Параметри CV, CR і CC та пов'язані зі складовою ємності параметри $HCOF$ і RHS розраховуються в одному пакеті, який називається внутрішнім пакетом потоку.

При розрахунку вертикальної провідності $VCONT$ в MODFLOW використовуються вертикальні гідравлічні провідності k_{zz} і товщини різних гідрогеологічних одиниць (розрахункових шарів) в межах блоків, а розрахунок провідності виконується за формулою:

$$VCONT_{i,j,k+\frac{1}{2}}=\frac{1}{\frac{(THICK_{i,j,k})/2}{k^z_{i,j,k}}+\frac{(THICK_{i,k,k+1})/2}{k^z_{i,j,k+1}}}, \quad (5.4)$$

де $VCONT_{i,j,k+\frac{1}{2}}$ – вертикальна провідність між верхнім та нижнім розрахунковими шарами (1/T), $k^z_{i,j,k}$, $k^z_{i,j,k+1}$, $THICK_{i,j,k}$, $THICK_{i,j,k+1}$ – вертикальні гідравлічні провідності, (L/T), і товщини відповідно верхнього та нижнього розрахункових шарів, (L).

В структурі чисельної моделі при використанні одного пакета параметрів внутрішнього потоку (далі пакета) використовуються пакети характеристик витрат, до яких відносяться живлення в межах модельованої області і на її контурах, інфільтраційне живлення, робота лінійних і площинних дренажних споруд та інше.

Кожен пакет, який містить різні джерела живлення або розвантаження, називається пакетом характеристик витрат, при цьому розвантаження розглядається як від'ємне живлення.

Пакет розподіленого по площі живлення використовується для моделювання поповнення запасів підземних вод, як за рахунок інфільтраційного живлення атмосферними водами, так і надходження на поверхню підземних вод притоку з

інших джерел площинного характеру. В чисельній моделі пакет вимагає двовимірного масиву значень живлення для кожного блоку сітки в горизонтальній площині і додатково двовимірного масиву для розрахункового шару, де поповнення буде застосовуватися для кожного блоку сітки в горизонтальній площині.

За замовчуванням інфільтраційне живлення в пакеті витрат застосовується до самого верхнього активного (водонасиченого) шару моделі в межах кожного вертикального стовпа розрахункових блоків сітки.

Для врахування впливу поверхневих водних об'єктів на підземні води в чисельній моделі використовується пакет, який дозволяє реалізовувати в розрахунковій схемі модельованої області роботу граничної умови третього роду. Поверхневі водні об'єкти можуть або сприяти поповненню запасів води в загальній системі підземних вод, не виступаючи в якості зон розвантаження останніх (в залежності від гідравлічного градієнта між поверхнею води в річках і в системі підземних вод), або виступати в якості контурів дренування підземних вод на ділянці їх гідравлічного взаємозв'язку.

Пакет враховує взаємодію в системі «поверхневі води – підземні води» за рахунок просочування води через шар, що розділяє поверхневий водотік і систему підземних вод. Для роботи пакета в кожному блоці сітки, що містить дану граничну умову, повинна бути задана наступна інформація: відмітка вільної поверхні води в річці; відмітка нижньої частини шару просочування (підруслових відкладень), і числовий параметр провідності, який представляє собою опір потоку між поверхневими і підземними водами через розділяючий шар підруслових відкладень.

Значення провідності може бути розраховане за протяжністю і шириною річки в розрахунковому блоці, потужністю підруслових відкладень і вертикальною провідністю матеріалу русла з використанням наступної формули:

$$C = \frac{L \cdot W \cdot K}{M}, \qquad (5.5)$$

де C – провідність, (L2/T); L і W – відповідно протяжність і ширина річки в розрахунковому блоці, (L); M – потужність підруслових відкладень, (L); K – вертикальна гідравлічна провідність матеріалу русла (L/T).

Завдання граничних умов на контурі модельованої області у випадку значного віддалення реальних джерел живлення і/або розвантаження від контурів досліджуваної ділянки (об'єкта) реалізовано в пакеті, який моделює віддалену границю із забезпеченим живленням ($H = Const$). Потік в/із розрахунковий блок від зовнішнього джерела встановлюється пропорційно різниці між напорами в блоці на зовнішньому контурі моделі і напором на контурі забезпеченого живлення

і відстані між ними.

Застосування цієї граничної умови доцільно у тому випадку, коли необхідно уникнути зайвого розширення досліджуваної області для досягнення її контурами елементів, які розташовані поза межами моделі і впливають на напори в розрахункових блоках.

Вплив віддаленої границі із забезпеченим живленням на напори в блоках модельованої області враховується завданням на її контурі величини гідравлічної провідності, яка може бути розрахована за формулою:

$$C = \frac{(L \cdot W) \cdot K}{D}, \qquad (5.6)$$

де $L \cdot W$ – площа перерізу потоку в блоці на зовнішньому контурі модельованої області, (L2); K – середня гідравлічна провідність водоносного шару в інтервалі між контуром моделі і джерелом забезпеченого живлення, (L/T); D – відстань між контуром моделі і джерелом забезпеченого живлення, (L).

Пакет дренажу в чисельній моделі використовується для врахування ефекту контурного або площинного водозниження, в результаті якого із водоносного шару видаляється вода у кількості, пропорційній різниці між відміткою рівня води у водоносному горизонті і деякою фіксованою відміткою в межах контуру (площі) водозниження. Пакет підтримує тільки можливість відтоку і його робота не має ніякого ефекту, якщо рівень води у водоносному горизонті знижується нижче заданої фіксованої відмітки на контурі стоку.

Для роботи пакета в якості вихідних даних для кожного блоку, який містить цю граничну умову, використовується наступна інформація: відмітки вільної поверхні води по контуру або площі дрени (при потужності потоку на контурі дренування. що забезпечує відтік води), провідність на ділянці відтоку, що описує втрати напору між контуром дренування і системою підземних вод.

Провідність, як числовий параметр, що відображує опір потоку між контуром дренування і системою підземних вод, розраховується за формулами:

- для провідності на одиницю довжини

$$COND = RCHLNG \cdot LCOND; \qquad (5.7)$$

- для провідності на одиницю площі

$$COND = DX \cdot DY \cdot SCOND, \qquad (5.8)$$

де $COND$ – провідність, (L2/T), $RCHLNG$ – довжина контуру дренування в кожному осередку сітки, (L); $LCOND$ – провідність на одиницю довжини контуру дренування в кожному блоці сітки, (L/T); DX – довжина блоку сітки в X-напрямку, (L); DY – довжина блоку сітки в Y-напрямку, (L); $SCOND$ – провідність на одиницю площі дренування в кожному блоці сітки, (1/T).

Головним компонентом часової дискретизації є часовий крок. Часові кроки групуються в розрахункові періоди, причому, вихідні дані можуть змінюватися в межах кожного розрахункового періоду.

Для кожного розрахункового періоду визначається його повна довжина ($PERLEN$), число часових кроків ($NSTP$) і множник для довжини послідовних часових кроків ($TSMULT$). Таким чином, крок n-го відрізка часу – довжина часового кроку $n-1$ часу $TSMULT$ раз. Тривалість першого часового кроку Δt_1 може бути визначена із наступного виразу:

$$\Delta t_1 = PERLEN \left(\frac{TSMULT - 1}{TSMULT^{NSTP} - 1} \right). \qquad (5.9)$$

В нестаціонарних рішеннях тривалість окремих розрахункових періодів встановлюється відповідно до набору часових змін розрахункових параметрів моделі і пакетів характеристик витрат.

5.2 Розрахункова схематизація і методика моделювання

Оцінка гідродинамічного стану території розташування комплексу споруд шламонакопичувачів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» та прогноз його змін в умовах планової діяльності виконано з використанням чисельної планово-просторової геофільтраційної моделі, реалізованої для умов нестаціонарного режиму фільтрації.

Розміри моделі з урахуванням очікуваного впливу досліджуваних об’єктів на прилеглу територію визначені в умовних координатах 61000…66000 м в широтному напрямку і 34500…38000 м – в меридіональному, загальна площа моделі – 17,5 км2 (рис. 5.1).

В процесі підготовки моделі модельована область дискретизована розрахунковими блоками 25 х 25 м, що дозволило з достатньою точністю відобразити конфігурацію діючих гідротехнічних споруд і контури природних і техногенних гідродинамічних границь, до яких відносяться ставки-освітлювачі, карти зневоднення та акумулююча ємність (рис. 5.2, 5.3).

Структура чисельної моделі відповідно до геолого-гідрогеологічної будови досліджуваної території представлена семишаровою товщею, що моделює верхню частину розрізу четвертинних відкладень і техногенні масиви гідротехнічних споруд (th-Q) (розрахункові шари 1…3), водоносний горизонт



Рисунок 5.1 – Територія розташування комплексу споруд шламонакопичувачів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

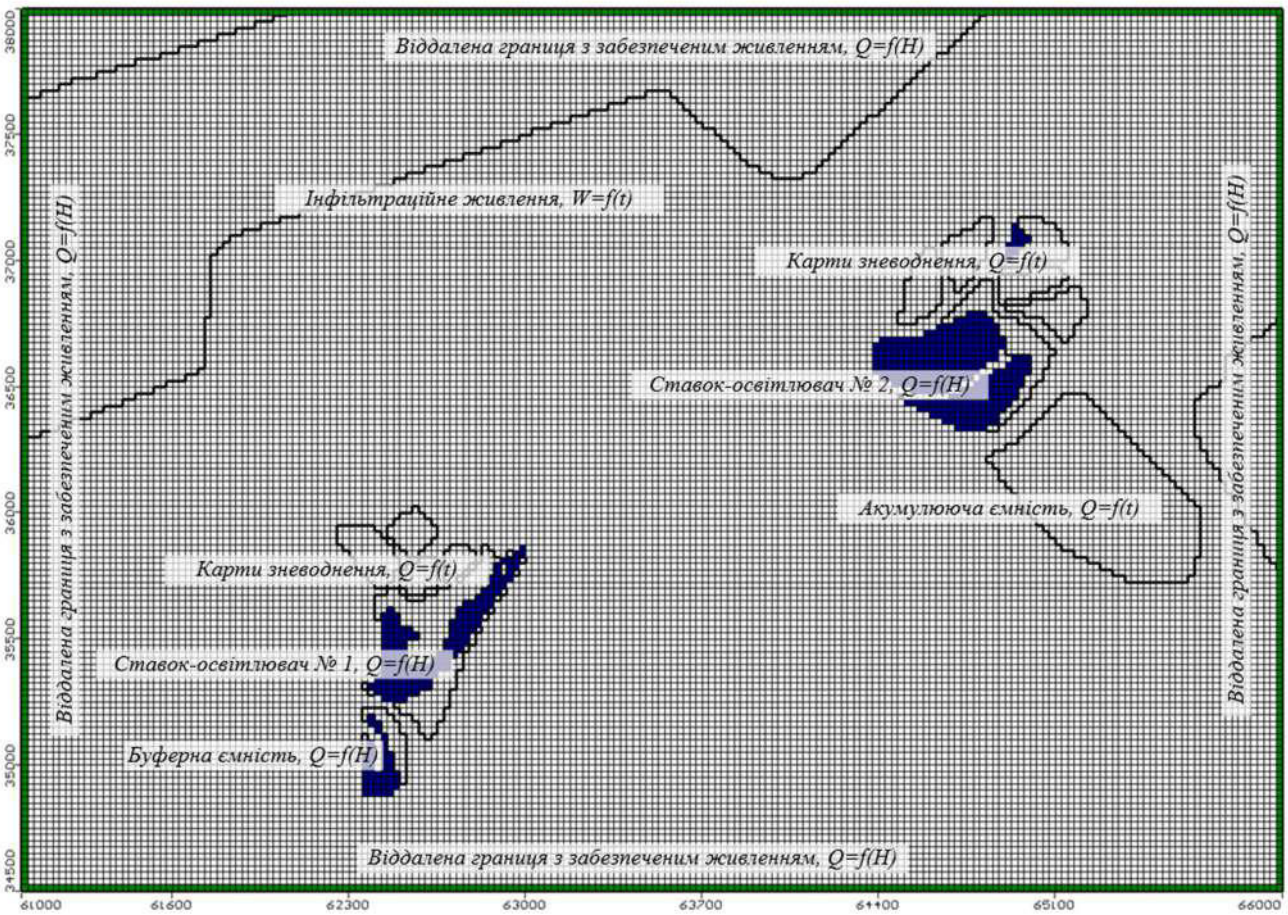


Рисунок 5.2 – Розрахункова гідродинамічна схематизація досліджуваної території

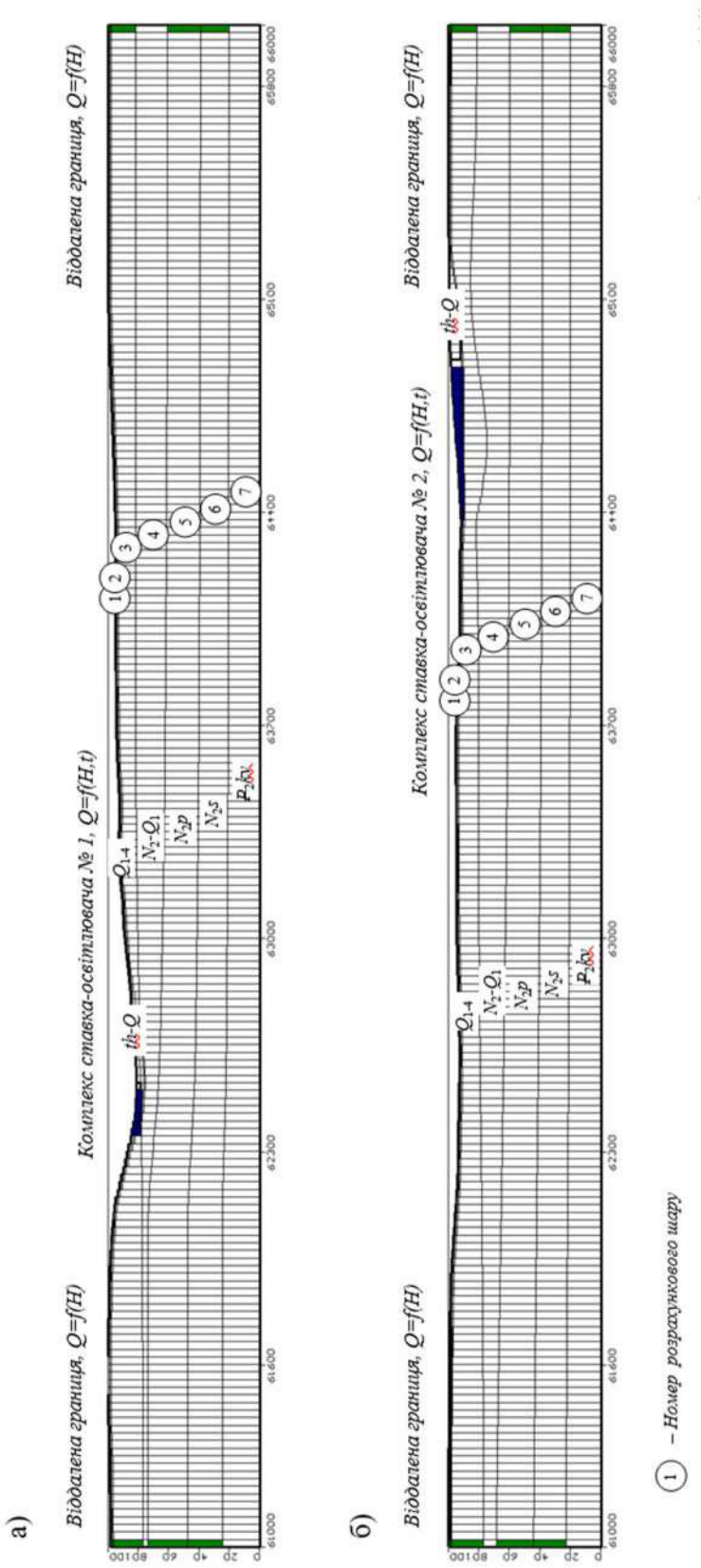


Рисунок 5.3 – Структура геофільтраційної моделі у вертикальному перерізі – широтний напрямок

четвертинних відкладень (Q1-4) (розрахунковий шар 4), водотривку товщу неоген-четвертинних відкладень (N2-Q1) (розрахунковий шар 5), водоносний горизонт неогенових відкладень (N2) (розрахункові шари 5 і 6) і підстеляючу їх товщу відкладень київської світи палеогену (P2kv) (розрахунковий шар 7).

При відтворенні в структурі гідродинамічної моделі особливостей залягання водоносних і водотривких шарів використані результати аналізу даних буріння спостережних свердловин (паспорти 20 свердловин, обладнаних на четвертинний горизонт, і 17 свердловин, обладнаних на неогеновий горизонт), а також 44 розвідувальних свердловин (паспорти й інженерно-геологічні розрізи), пробурених на досліджуваних ділянках на етапі проведення інженерних вишукувань [19,20,21].

Зовнішні границі модельованої області в межах досліджуваної території прийняті як гідродинамічні границі третього роду з умовою $Q = f(H)$ (рис. 5.2). Внутрішні границі, якими є гідротехнічні споруди комплексу ставків-освітлювачів і акумулююча ємність, задані в моделі граничними умовами другого роду $Q = f(t)$ – карти зневоднення і акумулююча ємність, і третього роду $Q = f(H)$ – внутрішні водні об’єкти ставків-освітлювачів і карт зневоднення.

Положення дзеркала води водних об’єктів в межах ставків-освітлювачів і поверхні шламів в картах зневоднення визначені за даними геодезичної зйомки масштабу 1:500, виконаної ТОВ «Дніпровський проектно-вишукувальний інститут» (табл. 5.1) [19].

Таблиця 5.1 – Гіпсометричні відмітки поверхні шламів і дзеркала води в гідротехнічних спорудах комплексу споруд шламонакопичувачів

Гідротехнічні споруди	Поверхня шламів, абс. відм., м	Дзеркало води, абс. відм., м
Комплекс ставка-освітлювача № 1		
- буферна ємність	-	79,00
- ставок-освітлювач № 1	-	80,11
- карта зневоднення 1	87,77...89,42	-
- карта зневоднення 2	85,70...89,61	-
- карта зневоднення 3	85,02...85,95	-
- карта зневоднення 4	81,57...89,95	-
Комплекс ставка-освітлювача № 2		
- ставок-освітлювач № 2	-	90,95
- карта зневоднення 1	97,46...97,79	-
- карта зневоднення 2	94,20...100,28	-
- карта зневоднення 3	94,40...97,69	-
- карта зневоднення 4	91,53...97,28	-
- карта зневоднення 5	92,91...97,78	-
Акумулююча ємність	105,59...107,83	-

Розрахункові напори на гідродинамічних границях, а також величини водопровідності, які на контурах живлення і розвантаження підземних вод були прийняті згідно з фактичними даними про потужність і гідравлічну проникність водовмісних порід та уточнені за результатами вирішення обернених задач, наведені в табл. 5.1 і 5.2.

Таблиця 5.2 – Розрахункові параметри зовнішніх і внутрішніх гідродинамічних границь модельованої області

Гідродинамічні границі	Абсолютні відмітки рівня води, м	Водопровідність, $м^2$/доб
Зовнішні гідродинамічні границі $Q = f(H)$		
Четвертинний горизонт		
- шари 1,2,3:		
- північна границя	90,00…97,00	0,024…0,025
- східна границя	94,00…97,00	0,024…0,025
- південна границя	83,00…94,00	0,025…0,052
- західна границя	83,00…90,00	0,024…0,025
Неогеновий горизонт		
- шар 5:		
- північна границя	56,00…57,00	2,65…2,96
- східна границя	55,00…56,00	2,65…2,72
- південна границя	55,00…56,00	2,73…3,32
- західна границя	56,00…57,00	2,96…3,31
- шар 6:		
- північна границя	56,00…57,00	23,03…25,75
- східна границя	55,00…56,00	23,02…23,69
- південна границя	55,00…56,00	23,70…28,89
- західна границя	56,00…57,00	25,76…28,77
Внутрішні гідродинамічні границі $Q = f(H)$		
Комплекс ставка-освітлювача № 1		
- буферна ємність	79,00	62,50
- ставок-освітлювач № 1	80,11	62,50
Комплекс ставка-освітлювача № 2		
- ставок-освітлювач № 2	90,45	62,50
- карта зневоднення 1	97,40	62,50

Величини живлення підземних вод в межах площ зашламованих ділянок карт зневоднення і акумулюючої ємності (гранична умова другого роду $Q = f(t)$) визначались в процесі вирішення обернених задач як загальна витрата інфільтрації атмосферних опадів і шламових вод в межах карт зневоднення і акумулюючої ємності за результатами збіжності розрахункових і фактичних відміток рівнів води в четвертинному водоносному горизонті.

Значення розрахункових фільтраційних параметрів в чисельній моделі

прийняті за результатами дослідно-фільтраційних робіт і даними лабораторних визначень з урахуванням характерних для модельованих порідних різностей величин гідравлічної проникності (табл. 5.3).

Таблиця 5.3 – Розрахункові гідродинамічні параметри чисельної моделі

Розрахунковий шар	Гідродинамічні параметри		
	Коефіцієнт фільтрації, K ($K_X = K_X / K_Z$), м/доб	Коефіцієнт гравітаційної водовіддачі, μ, дол. од.	Коефіцієнт пружної водовіддачі, μ^*, дол. од.
Шари 1,2 – Слабопроникні техногенні і четвертинні (*th*-*Q*) відкладення: - техногенні насипні і намивні ґрунти - ущільнені насипні ґрунти - четвертинні відкладення	 0,1 / 0,1 0,001 / 0,001 0,1...0,2 / 0,1...0,2	 0,10 0,05 0,10	 0,0001 0,0001 0,0001
Шар 3 – Слабопроникні відкладення четвертинного віку ($Q_{1\text{-}4}$)	0,2 / 0,2	0,10	0,0001
Шар 4 – Водотривкі відкладення неоген-четвертинного віку (N_2-Q_1)	0,000002…0,0002/ 0,000002…0,0002	0,01	0,00001
Шари 5,6 – Водопроникні відкладення неогенового віку (N_2)	0,5...5,0 / 0,5...5,0	0,10	0,001...0,0001
Шар 7 – Водотривкі відкладення київської світи палеогену (P_2kv)	0,00001/ 0,00001	0,01	0,00001

Інфільтраційне живлення на переважній площі модельованої області, зважаючи на різноспрямовану дію сукупності основних чинників – характеру рельєфу, наявності рослинності, проникності зони аерації, глибини залягання рівня ґрунтових вод, встановлено рівним 0,5 мм/рік, що відповідає близько 0,1% від загальної середньорічної кількості атмосферних опадів – 475 мм/рік [20].

При оцінці інфільтраційного живлення до уваги були прийняті дані досліджень [2,5], виконаних на балансових станціях Причорноморського артезіанського басейну. Згідно з цими даними величина поповнення ґрунтових вод змінюється від 3,0 до 60,0 мм/рік, а відповідна їй величина інфільтрації в межах оцінюваної території змінюється від 13,0 до 42,0 мм/рік

Виділення в межах досліджуваної території ділянок з підвищеним рівнем інфільтраційного живлення виконано за результатами вирішення обернених задач. До таких ділянок віднесена промислова територія металургійного підприємства, де

величини інфільтраційного живлення прийняті з урахуванням рекомендацій, наведених у [10], і складають 15...25 мм/рік, що становить близько 3,0...5,0% від загальної багаторічної кількості атмосферних опадів.

Методика вирішення задач оцінки існуючого гідродинамічного стану території в зоні впливу діючих споруд комплексу ставків-освітлювачів №1 та №2 і прогнозу його змін в умовах планової діяльності передбачала рішення обернених (епігнозних) і прямих (прогнозних) задач в нестаціонарній постановці.

При вирішенні епігнозних задач виконувалося коригування прийнятих до розрахунку гідродинамічних параметрів і оцінка збіжності чисельної моделі за фактичними даними про балансові складові модельованої області і рівневий режим підземних вод.

Рішення обернених задач проводилося для випадку нестаціонарного режиму фільтрації відповідно до досягнутого на грудень 2024 р. стану, що відповідає існуючому положенню рівнів води в ставках-освітлювачах № 1 і № 2 і заповненню карт зневоднення шламовим матеріалом.

При вирішенні прогнозних задач до розгляду були прийняті загальні проектні рішення щодо продовження планової діяльності споруд комплексу ставків-освітлювачів № 1 і № 2.

5.3 Калібрування геофільтраційної моделі

Адекватність відображення в чисельній моделі існуючої гідрогеологічної ситуації оцінювалася за відповідністю результатів розрахунків прийнятій гідродинамічній схемі, нев’язкою балансових складових моделі і збіжністю розрахункового положення рівнів підземних вод з фактично встановленим за даними режимних спостережень по свердловинам режимної мережі за період 2020-2024 рр. і розвідувального буріння в межах комплексу досліджуваних споруд (станом на кінець 2024 р.).

Наведені на рис. 5.4…5.6 розрахункові поверхні підземних вод в техногенних і четвертинних відкладеннях, а також відкладеннях понтичного і сарматського ярусів неогену, отримані за даними вирішення обернених задач станом на грудень 2024 р., відображають особливості гідродинамічного режиму досліджуваної території, порушеного експлуатацією діючих гідротехнічних споруд, відвальним складуванням розкривних порід і відходів металургійного виробництва.

Згідно з даними епігнозного моделювання деформації рівневих поверхонь підземних вод в техногенних і четвертинних відкладах в межах досліджуваних ділянок пов’язані з експлуатацією ставків-освітлювачів і карт зневоднення, а також впливом полігону для захоронення промислових і будівельних відходів, розташованого на схід від акумулюючої ємності.

Отримані результати за умови збіжності розрахункових і фактичних даних щодо рівневого режиму четвертинного і неогенового водоносних горизонтів відповідають величинам питомого живлення, які становлять: для території промислової зони – 4,11...6,85·10-5 м3/доб; карт зневоднення ставків-освітлювачів – 6,85·10-5 м3/доб; акумулюючої ємності – 4,11·10-5 м3/доб; полігону захоронення промислових відходів – 2,74·10-4 м3/доб; карти зневоднення 1 комплексу ставка-освітлювача № 2 – 5,48·10-4 м3/доб.

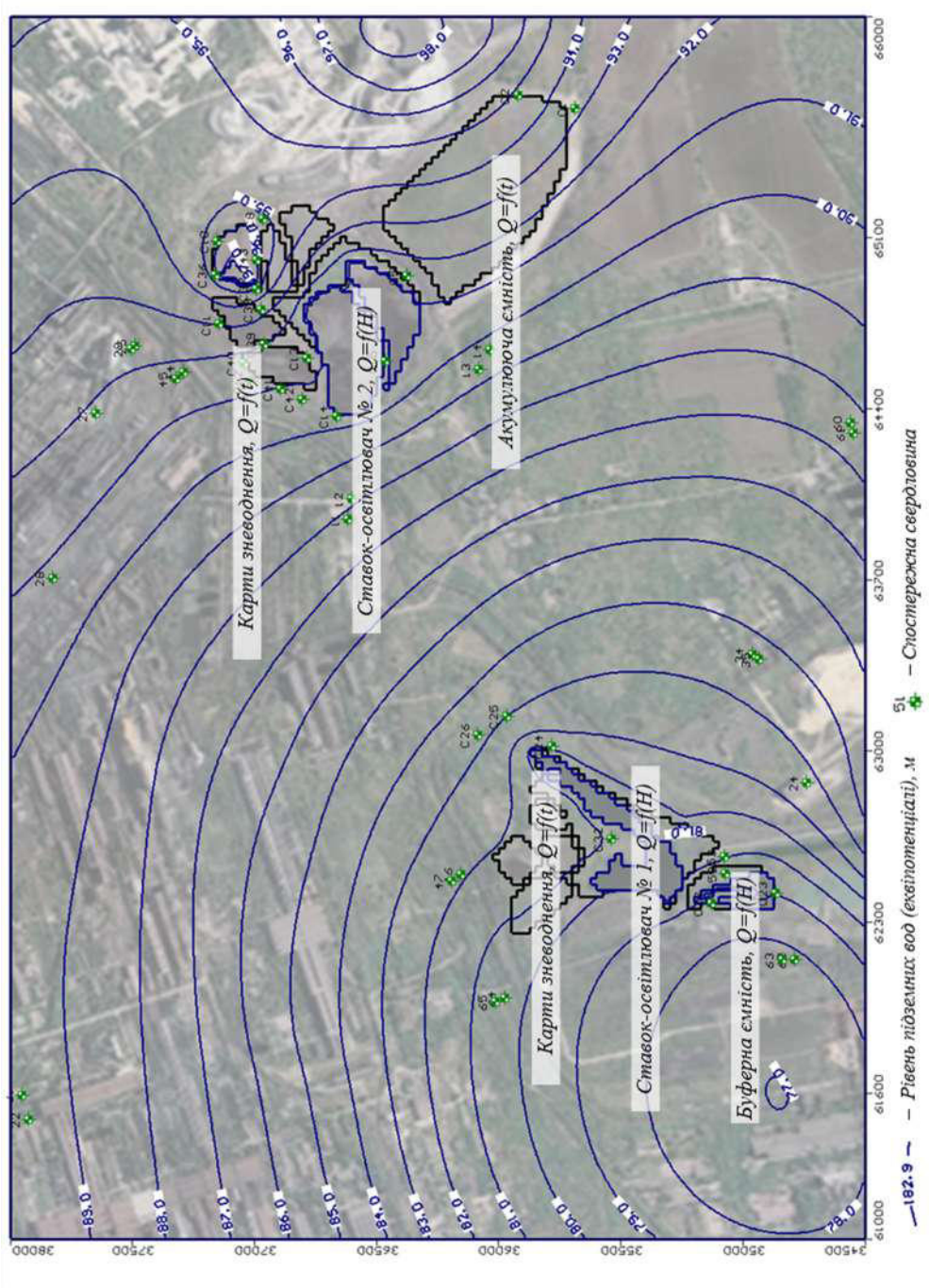


Рисунок 5.4 – Розрахункова рівнева поверхня підземних вод техногенного і четвертинного горизонтів (th-Q) станом на грудень 2024 р, розрахунковий шар 1

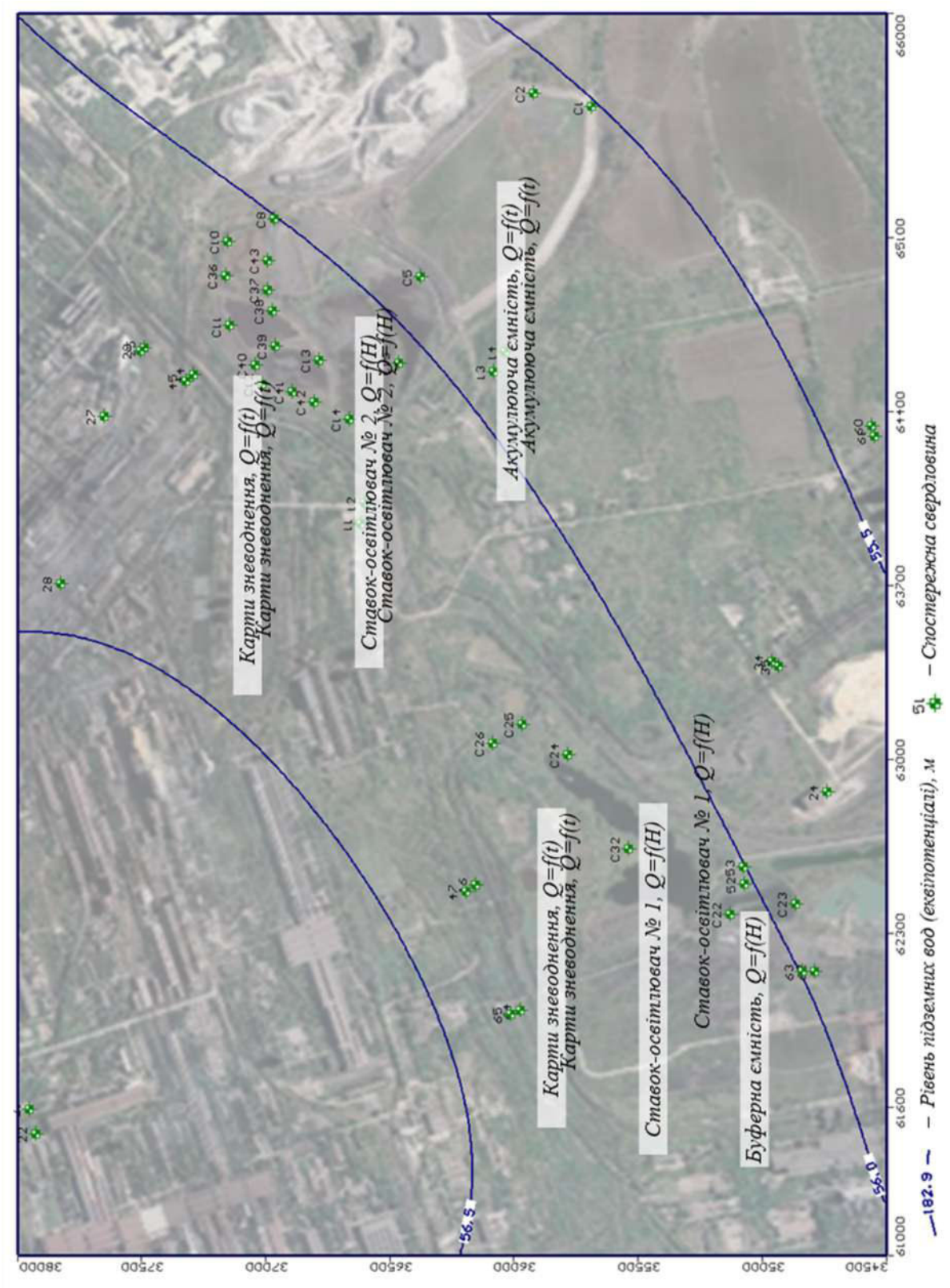


Рисунок 5.5– Розрахункова рівнева поверхня підземних вод неогенового водоносного горизонту (N2) станом на грудень 2024 р, розрахунковий шар 5

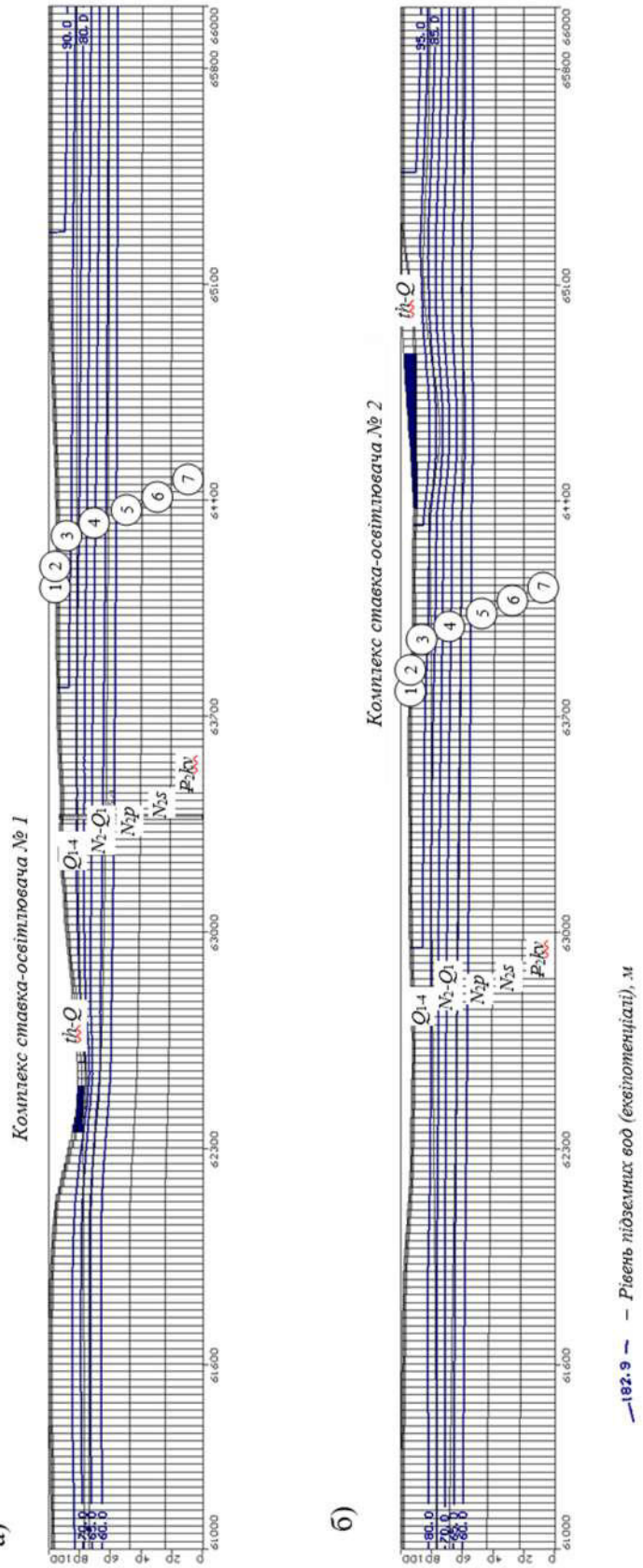


Рисунок 5.6 – Розрахункові гідродинамічні профілі досліджуваної території станом на грудень 2024 р., – широтний напрямок

Слід відзначити, що в умовах роботи комплексу споруд шламонакопичувачів гідродинамічний стан прилеглих до них територій в значній мірі залежить від гідродинамічного режиму ставків-освітлювачів, оскільки формування додаткового підпору у четвертинному водоносному горизонті при заповненні карт зневоднення шламами обмежується положення дзеркала води безпосередньо в ставках-освітлювачах № 1 і № 2.

До особливостей гідрогеологічних умов досліджуваної території необхідно також віднести наявність гідрогеологічних «вікон» на ділянці можливого розмиву червоно-бурих глин неоген-нижньочетвертинного віку на південний захід від комплексу ставка-освітлювача № 1 (рис. 5.3), що сприяє перетіканню підземних вод з четвертинного водоносного горизонту до водоносного горизонту неогенових відкладів.

За даними буріння спостережних свердловин потужність червоно-бурих глин в межах досліджуваної території змінюється від 10,0...15,0 м на переважній частині території до 20,0...25,0 м – на ділянці розташування споруд комплексу ставка-освітлювача № 2, зменшуючись до 5...7 м на ділянці ставка-освітлювача № 1 (спостережні свердловини 63 і 65).

Результати калібрування геофільтраційної моделі за даними режимних спостережень станом на грудень 2024 р. з урахуванням даних буріння розвідувальних свердловин на досліджуваних ділянках наведені на рис. 5.7.

Згідно з результатами калібрування відхилення розрахункових відміток рівнів води в модельованих горизонтах від фактично встановлених по вибірці розвідувальних і спостережних свердловин, обладнаних на четвертинний і неогеновий водоносні горизонти (38 свердловин) знаходяться в межах 1,832 м, причому, при значенні коефіцієнта кореляції 0,998 встановлена за результатами розрахунків стандартна похибка оцінки не перевищує 0,148 м, а значимість статистичних оцінок характеризується величиною R^2 = 0,875 м при її нормованій величині 2,058%.

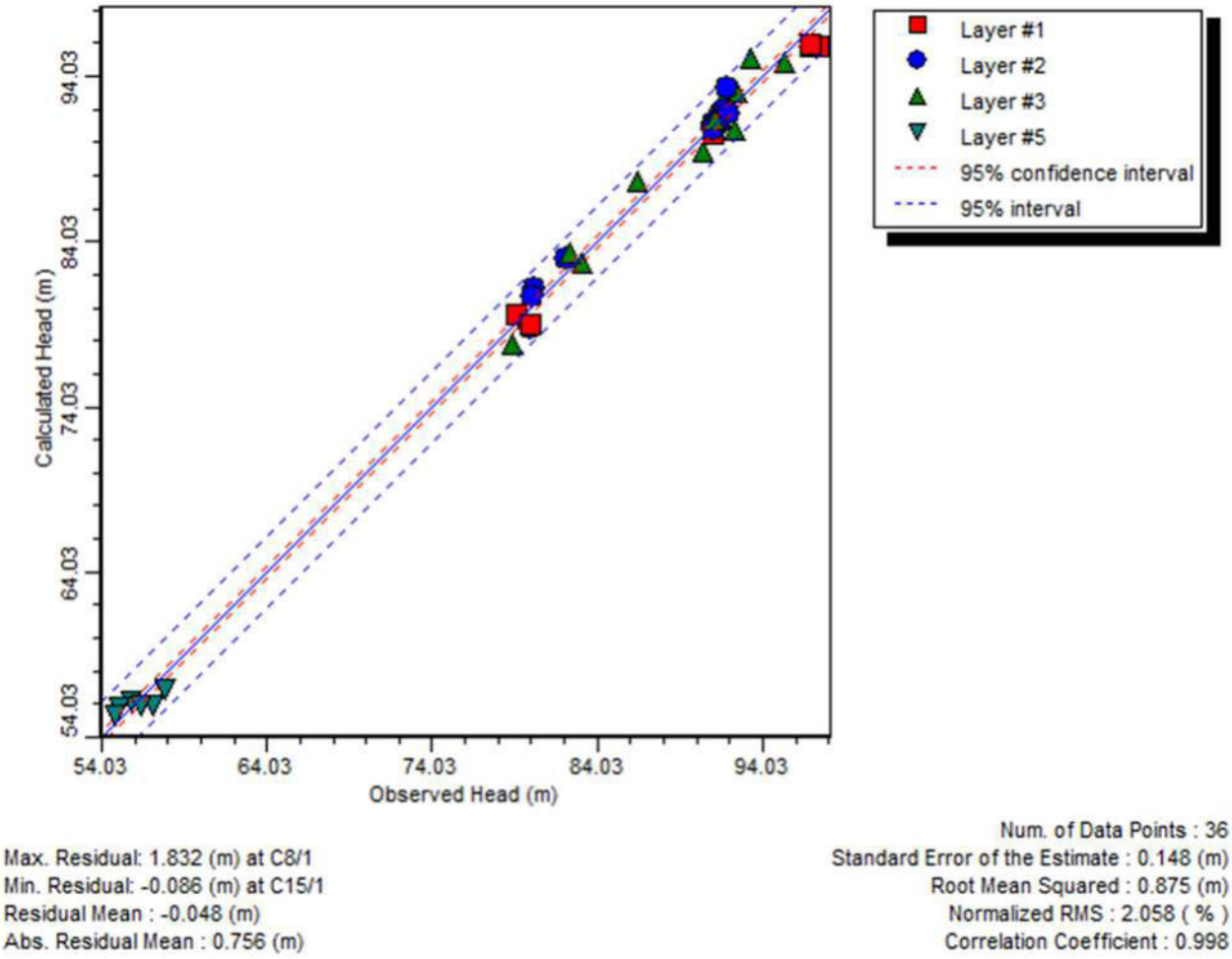
В умовах суттєвої неоднорідності фільтраційних властивостей шламового матеріалу в картах зневоднення та природно-техногенних ґрунтових масивів, а також існуючих гідравлічних ухилів в межах огороджувальних елементів гідротехнічних споруд, при заданому рівні дискретизації чисельної моделі збіжність виконаних розрахунків можна вважати прийнятною.

Фактичні і розрахункові відмітки рівнів підземних вод в гідрогеологічних свердловинах режимної мережі (станом на 2024 р.) і розвідувальних свердловинах (2024 р.), а також відхилення розрахункових рівнів від фактично встановлених наведено в табл. 5.4.

При оцінці відхилень фактичних і розрахункових відміток рівнів води слід

зважати також на те, що отримані величини не виходять за межі зафіксованих по режимній мережі свердловин величин сезонних коливань рівнів підземних вод четвертинного (1,97...2,30 м, св. 28, 44) і неогенового (1,72...1,77 м, св. 11, 61) водоносних горизонтів [20].

Природні і техногенні складові балансу досліджуваних об'єктів, а також прилеглої території наведені в таблиці 5.5.



Observed Head – фактичний рівень, м
Calculated Head – розрахунковий рівень, м
Layer #1 – розрахунковий шар 1
Layer #2 – розрахунковий шар 2
Layer #3 – розрахунковий шар 3
Layer #5 – розрахунковий шар 5
95 % – довірчий інтервал

Рисунок 5.7 – Результати калібрування геофільтраційної моделі станом на грудень 2024 р. – рівневий режим, обернена задач

Таблиця 5.4 – Фактичні і розрахункові відмітки рівнів води в спостережних і розвідувальних свердловинах

№№ з/п	Номер свердловини	Фактичні відмітки рівня води, м	Розрахункові відмітки рівня води, м	Розрахункове відхилення, м
Спостережні свердловини режимної мережі – 2024 р.				
Четвертинний горизонт ($Q_{1\text{-}4}$)				
1	22	90,38	89,42	–0,96
2	24	83,06	82,73	–0,33
3	28	92,33	90,79	–1,54
4	29	91,55	92,33	0,78
5	44	91,04	91,78	0,74
6	52	79,18	79,63	0,45
7	60	86,45	87,67	1,22
8	62	78,89	77,85	–1,04
Неогеновий горизонт (N_2)				
9	11	55,87	56,23	0,36
10	13	57,10	55,94	–1,16
11	21	57,90	56,87	–1,03
12	35	55,08	55,77	0,69
13	53	56,43	56,00	–0,43
14	61	54,88	55,41	0,53
Розвідувальні свердловини – 2024 р,				
15	с22	80,02	78,82	–1,20
16	с23	79,98	79,05	–0,93
17	с24	80,18	81,21	1,03
18	с25	82,20	83,01	0,81
19	с26	82,39	83,31	0,92
20	с32	80,09	80,74	0,65
21	с10	96,88	95,78	–1,10
22	с11	92,51	93,08	0,57
23	с12	91,51	91,29	–0,22
24	с13	91,02	91,19	0,17
25	с14	91,06	90,53	–0,53
26	с15	91,03	90,94	–0,09
27	с2	95,30	94,82	–0,48
28	с36	97,39	95,83	–1,56
29	с38	91,88	93,33	1,45
30	с39	91,70	92,01	0,31
31	с40	92,00	91,75	–0,25
32	с41	91,33	90,98	–0,35
33	с42	91,01	90,73	–0,28
34	с43	96,97	95,94	–1,03
35	с5	91,16	91,41	0,25
36	с8	93,27	95,10	1,83

Таблиця 5.5 – Балансові складові модельованої області за результатами вирішення оберненої задачі станом на грудень 2024 р., м3/доб

Складові водного балансу	Живлення	Розвантаження
Інфільтраційне і техногенне живлення	259,419	-
у тому числі:		
- комплекс ставка-освітлювача № 1	16,302	-
у тому числі:		
- ставок-освітлювач № 1	8,345	-
- буферна ємність	1,493	-
- комплекс ставка-освітлювача № 2	29,834	-
- акумулююча ємність	15,334	-
Взаємозв'язок з поверхневими водними об'єктами	45,459	–39,617
у тому числі:		
- комплекс ставка-освітлювача № 1	9,812	–13,188
у тому числі:		
- ставок-освітлювач № 1	6,483	–10,837
- буферна ємність	3,329	–2,351
- комплекс ставка-освітлювача № 2	35,647	–26,429
Витрати по контуру	165,945	–431,590
Ємнісна складова	0,146	–0,002
Всього	470,969	–471,209
Похибка	–0,240	
Нев'язка, %	–0,05	

Згідно з даними епігнозного моделювання формування гідродинамічного режиму досліджуваної території в границях модельованої області відбувається за рахунок природних і техногенних чинників – інфільтраційного і техногенного живлення (карти зневоднення, акумулююча ємність) – 55,08%, притоку із суміжних територій – 35,23%, а також надходжень з поверхневих водних об'єктів, якими є діючі ставки-освітлювачі – 9,65%,.

Розвантаження підземних відбувається переважно за межі досліджуваної території – 91,59%, частково – до ставків-освітлювачів № 1 і № 2, що пов'язано з їх просторовим положенням відносно загального потоку підземних вод в четвертинному горизонті – 8,41%.

В межах ділянки розташування акумулюючої ємності режим підземних вод в значній мірі залежить від гідродинамічного режиму полігону для захоронення промислових і будівельних відходів, де за даними гідрогеологічного моніторингу [20,21] рівні підземних вод четвертинного горизонту знаходяться на відмітках 97,11...99,8 м (св. 14, 4).

В балансових складових модельованої області (табл. 5.5 і далі в табл. 6.1) витрати для ставка-освітлювачпа № 2 і карт зневоднення надані у складі витрат по

комплексам ставків-освітлювачів № 1 і № 2 і окремо наведені для величин фільтраційних витрат (табл. 5.6).

Величини фільтраційних втрат зі споруд комплексу ставків освітлювачів №1 і № 2 і акумулюючої ємності, отриманих за даними вирішення обернених задач станом на кінець 2024 р., наведені в табл. 5.6.

Таблиця 5.6 – Величини фільтраційних втрат зі споруд комплексу ставків освітлювачів і акумулюючої ємності станом на кінець 2024 р.

Гідротехнічні споруди	Фільтраційні втрати, $м^3$/доб	Фільтраційні втрати, тис. $м^3$/рік
Комплекс ставка-освітлювача № 1		
- буферна ємність	4,3462	1,586
- ставок-освітлювач № 1	13,166	4,806
- карта зневоднення 1	0,942	0,344
- карта зневоднення 2	1,259	0,459
- карта зневоднення 3	1,678	0,613
- карта зневоднення 4	2,691	0,982
Разом	24,082	8,790
Комплекс ставка-освітлювача № 2		
- ставок-освітлювач № 2	17,234	6,290
- карта зневоднення 1	38,096	13,905
- карта зневоднення 2	4,402	1,607
- карта зневоднення 3	4,147	1,514
- карта зневоднення 4	2,801	1,022
- карта зневоднення 5	3,993	1,457
Акумулююча ємність	17,000	6,205
Разом	87,672	32,000
Всього	111,754	40,790

6 ПРОГНОЗ ГІДРОДИНАМІЧНОГО СТАНУ ТЕРИТОРІЇ РОЗТАШУВАННЯ КОМПЕКСУ СПОРУД ШЛАМОНАКОПИЧУВАЧІВ В УМОВАХ ПРОЕКТОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Прогноз змін гідродинамічного режиму в межах території розташування комплексу споруд шламонакопичувачів в умовах проектованої діяльності виконаний відносно досягнутого на кінець 2024 р. стану щодо заповнення карт зневоднення на ділянках ставків-освітлювачів № 1 і № 2 (табл. 5.1).

Зважаючи на особливості технологічного процесу заповнення шламами карт зневоднення і визначену періодичність їх осушення та наступної розробки, розрахунок змін гідродинамічного режиму споруд ставків-освітлювачів, а також прилеглої до них території, виконано для випадку заповнення до проектної відмітки 98,30 м карти зневоднення 1 комплексу ставка-освітлювача № 2 [23].

При виконанні прогнозних розрахунків інфільтраційне і техногенне живлення, визначене на етапі епігнозного моделювання в межах ділянок зашламування ставків-освітлювачів № 1 і № 2, карт зневоднення, акумулюючої ємності, території виробничої зони і полігону захоронення промислових відходів, вважаються сталими протягом всього періоду заповнення карти зневоднення 1. Положення рівнів дзеркала води в ставках-освітлювачах протягом розрахункового періоду в загальній гідродинамічній схемі моделі також вважається незмінним.

Прогнозні розрахунки щодо положення рівнів підземних вод у четвертинному і неогеновому горизонтах, а також складових водного балансу, в гідродинамічній моделі виконані для періоду заповнення карти зневоднення 1 (комплекс ставка-освітлювача № 2) до проектної відмітки 98,30 м (гранична умова третього роду $Q = f(H)$), який прийнятий рівним 1,0 (одному) року.

Наведене на рис. 6.1…6.3 прогнозне положення рівневих поверхонь підземних вод четвертинного і неогенового водоносних горизонтів свідчить про збереження досягнутого станом на 2024 р. загального гідродинамічного стану території розташування споруд комплексу ставків-освітлювачів № 1 і № 2.

Як видно з рисунків, суттєвий вплив на гідродинамічний режим прилеглої до споруд шламонакопичувачів території мають ставки-освітлювачі, які за умови підтримання сталого положення дзеркала води (як це було показано на етапі вирішення обернених задач) в певній мірі нівелюють підпір підземних вод на ділянках карт зневоднення протягом всього періоду їх заповнення.

Зміни в положенні рівнів води в четвертинному і неогеновому водоносних горизонтах на кінцевий період заповнення карти 1 в межах прилеглих ділянок наведено відповідно на рис. 6.4 і 6.5.

Згідно виконаних оцінок гідродинамічний стан підземних вод техногенного і

четвертинного горизонтів визначаються зростанням їх рівнів від 1,2...2.0 м в межах комплексу споруд до 0,2...1,2 м – в межах 800...1000 м зони, прилеглої до споруд шламонакопичувачів, що може бути порівняно з сезонним коливанням рівнів підземних вод для досліджуваної території.

Вплив заповнення карти 1 шламами на неогеновий горизонт практично відсутній (підвищення рівня складає 0,0001...0,0009 м).

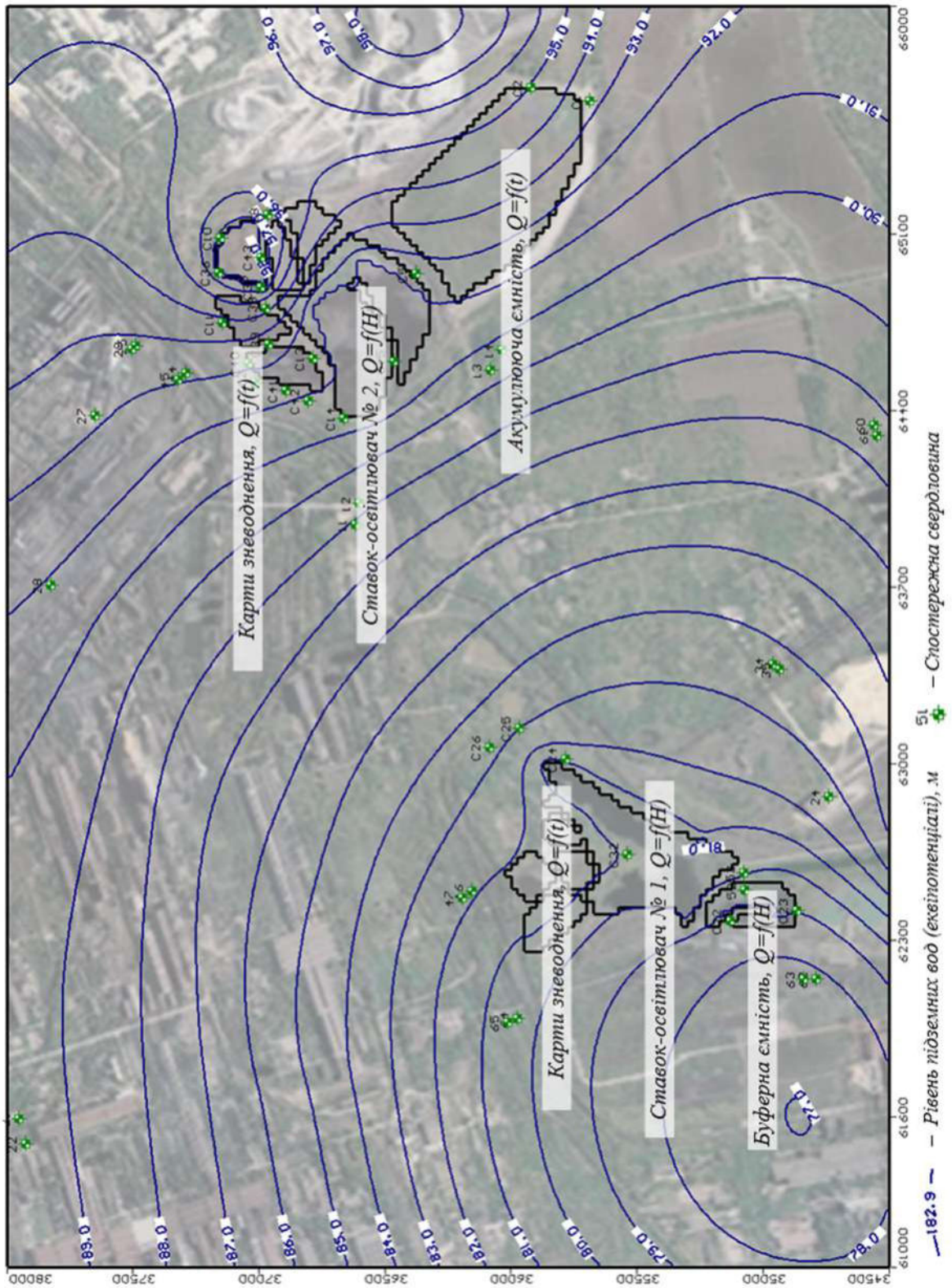


Рисунок 6.1 – Прогнозна рівнева поверхня підземних вод техногенного і четвертинного горизонтів (th-Q), заповнення корисної ємності карти зневоднення 1 комплексу ставка накопичувача № 2, розрахунковий шар 1

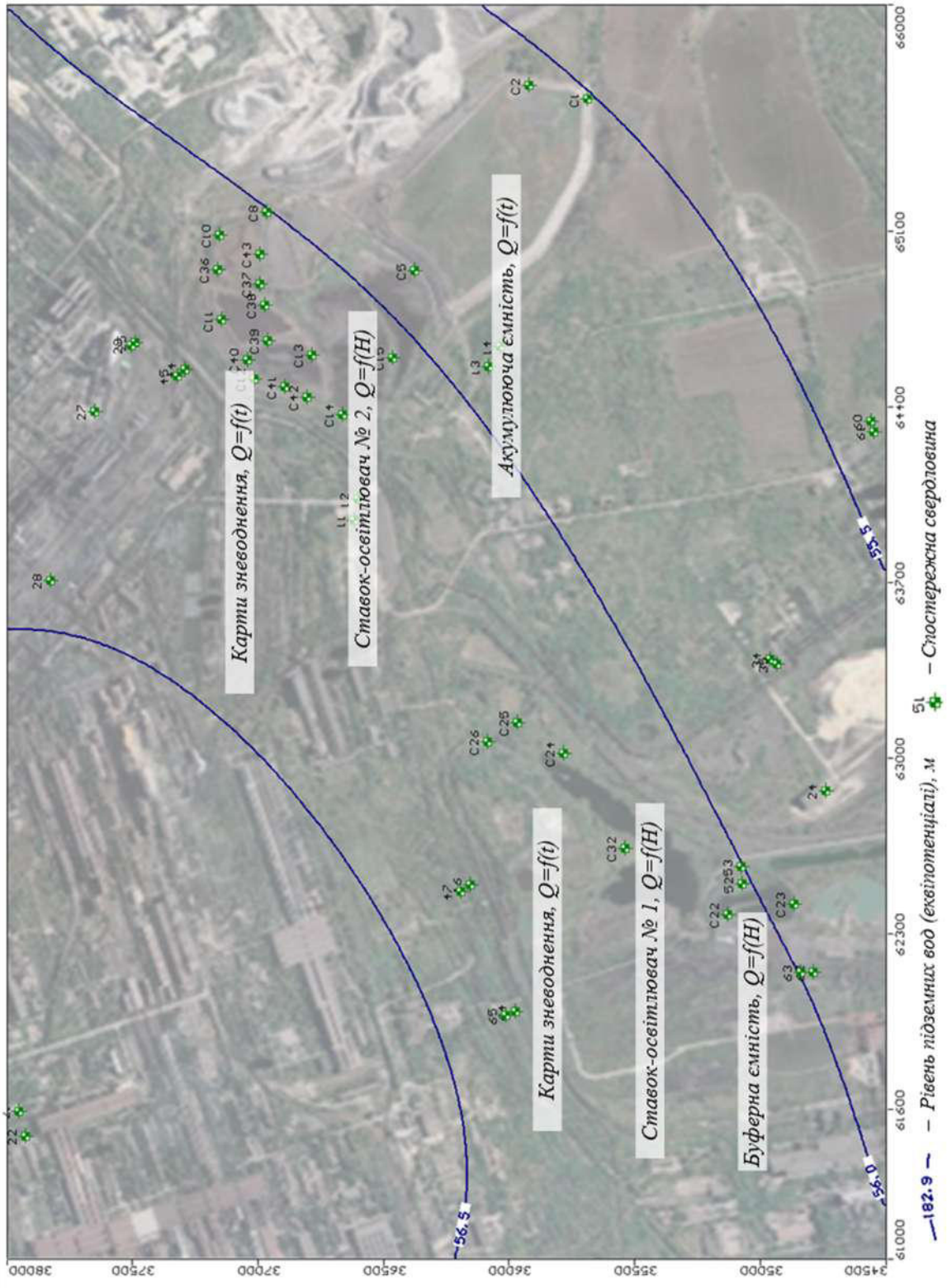
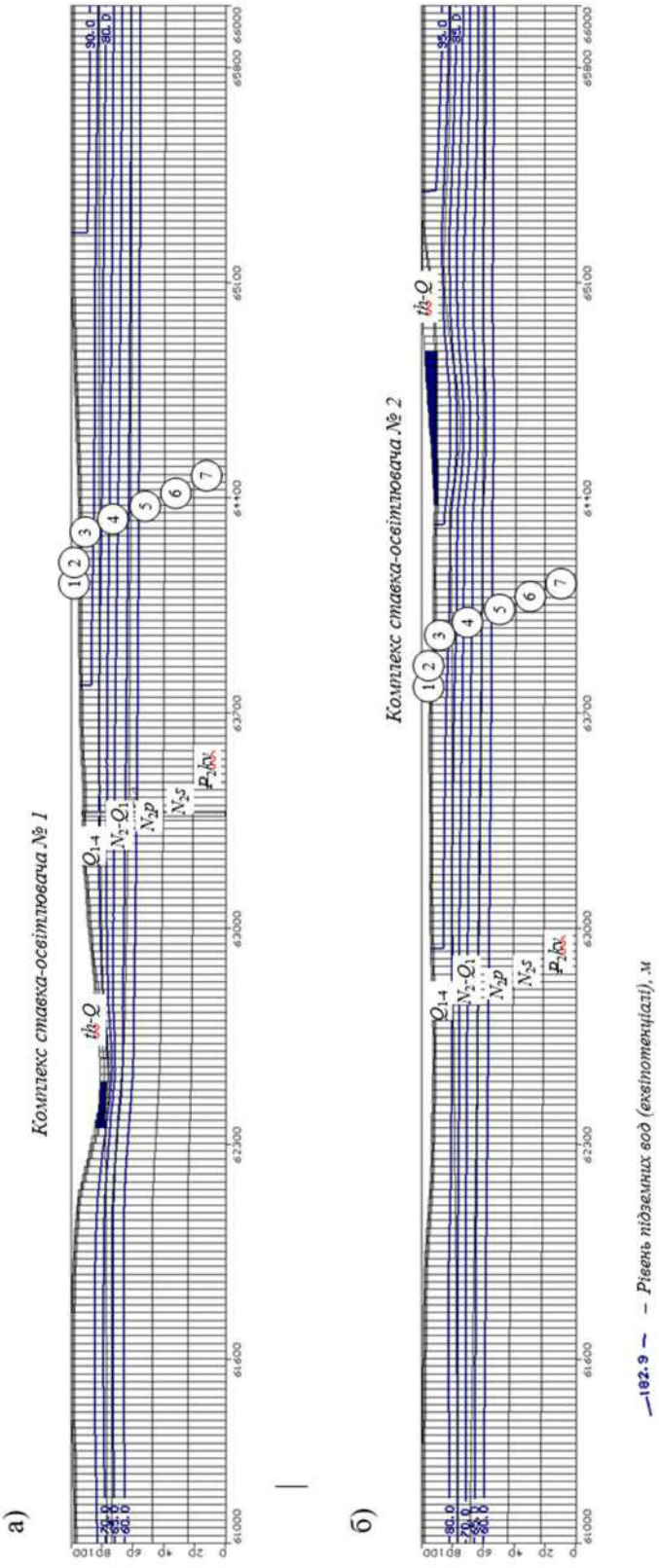


Рисунок 6.2– Прогнозна рівнева поверхня підземних вод неогенового водоносного горизонту (N2) заповнення корисної ємності карти зневоднення 1 комплексу ставка накопичувача № 2, розрахунковий шар 5



\\

Рисунок 6.3 – Розрахункові гідродинамічні профілі досліджуваної території, заповнення корисної ємності карти зневоднення 1 комплексу ставка накопичувача № 2 – широтний напрямок

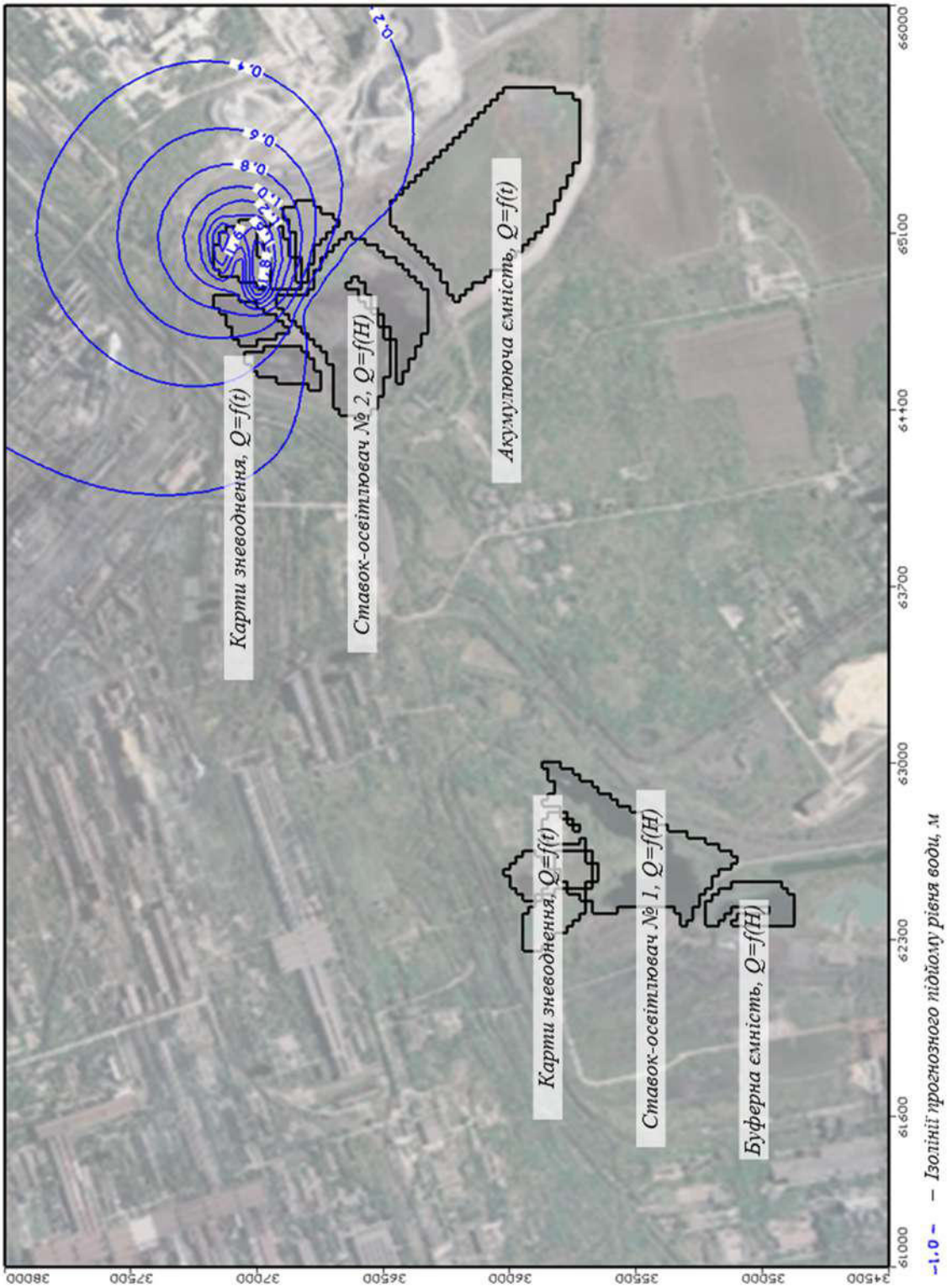


Рисунок 6.4 – Розрахунковий (прогнозний) підйом рівня підземних вод четвертинного горизонту, заповнення корисної ємності карти зневоднення 1 комплексу ставка накопичувача № 2

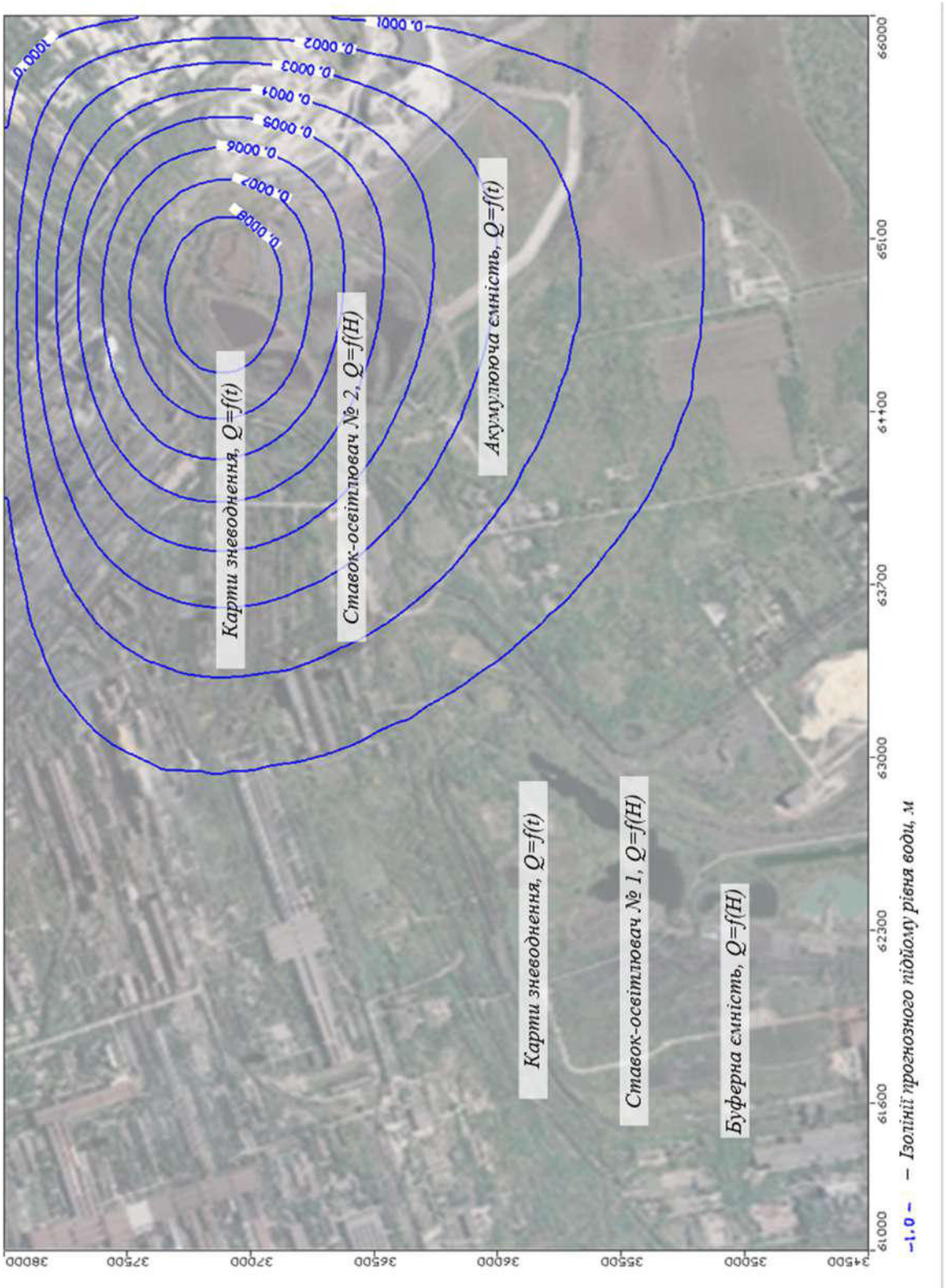


Рисунок 6.5 – Розрахунковий (прогнозний) підйом рівня підземних вод неогенового горизонту, заповнення корисної ємності карти зневоднення 1 комплексу ставка накопичувача № 2

Складові водного балансу модельованої території, отримані за даними вирішення прогнозних задач, наведено в табл. 6.1.

Таблиця 6.1 – Балансові складові модельованої області за результатами вирішення прогнозних задач, заповнення карти зневоднення 1 комплексу ставка-освітлювача № 2, м3/доб

Складові водного балансу	Живлення	Розвантаження
Інфільтраційне і техногенне живлення	242,296	-
у тому числі:		
- комплекс ставка-освітлювача № 1	16,302	-
у тому числі:		
- ставок-освітлювач № 1	8,345	-
- буферна ємність	1,493	-
- комплекс ставка-освітлювача № 2	12,700	-
- акумулююча ємність	15,334	-
Взаємозв'язок з поверхневими водними об'єктами	76,621	–46,824
у тому числі:		
- комплекс ставка-освітлювача № 1	9,855	–13,147
у тому числі:		
- ставок-освітлювач № 1	6,514	–10,797
- буферна ємність	3,341	–2,350
- комплекс ставка-освітлювача № 2	66,766	–33,677
Витрати по контуру	162,707	–432,428
Ємнісна складова	0,112	–3,054
Всього	481,736	–482,305
Похибка	–0,569	
Нев'язка, %	–0,12	

Згідно з даними прогнозного моделювання зміни в складових водного балансу визначаються впливом заповнення карти 1 на гідродинамічний режим прилеглих до неї ділянок і відповідають зростанню живлення техногенного і четвертинного водоносних горизонтів при збільшенні фільтраційних втрат через ложе і огороджувальні споруди шламонакопичувача. При цьому, при практично незмінних величинах втрат зі споруд комплексу ставків-освітлювачів № 1 і № 2 встановлені на кінцевий період заповнення шламами корисного об'єму карти 1 фільтраційні втрати становлять 45,895 м3/доб.

ВИСНОВКИ

Аналіз даних про геолого-гідрогеологічні та гірничотехнічні умови території розташування комплексу споруд шламонакопичувачів, а також результатів прогнозного моделювання режиму підземних вод в зоні впливу діючих гідротехнічних споруд ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», дозволили зробити наступні висновки.

У геолого-структурному відношенні досліджувана територія розташована в межах Середньодніпровського схилу Українського кристалічного масиву (УКМ), до якого віднесений Криворізько-Кременчуцький синклінорій.

В геологічній будові території приймають участь четвертинні, неогенові та палеогенові осадові відкладення, які залягають на корі вивітрювання кристалічних порід докембрію. У складі палеогену в межах досліджуваної території виділяються відклади бучацької, київської і харківської (межигірської) світ, які приурочені, в основному, до заглиблених ділянок покрівлі докембрію.

Гідрогеологічні умови території характеризуються наявністю декількох водоносних горизонтів, що приурочені до четвертинних, неогенових та докембрійських відкладів. Горизонти підземних вод не витримані за простяганням та потужністю, місцями водотриви між ними відсутні, в урізах балок після за-шламування техногенні води безпосередньо контактують з неогеновим водоносним горизонтом.

Перший від поверхні водоносний горизонт четвертинних відкладів (ґрунтові води) представляє собою водоносний комплекс з водовмісними породами, для якого є відмінні за генезисом типи ґрунтів.

Другий водоносний горизонт зафіксований у товщі неогенових відкладів і приурочений до вапняків та пісків сарматського і понтичного ярусів. Перешарування пісків та вапняків з глинами обумовлює утворення у цій товщі двох-трьох водоносних шарів, які формують єдиний комплекс. Водотривами цього горизонту слугують київські глини.

Розроблена геофільтраційна модель відповідно до загальної гідродинамічної схеми представлена семишаровою товщею, що відображає загальні закономірності живлення і розвантаження підземних вод. Основними з врахованих закономірностей в чисельній моделі є особливості живлення і розвантаження підземних вод техногенного горизонту в межах діючих гідротехнічних споруд, а також характер їх взаємозв'язку з природними водами.

Формування порушеного режиму підземних вод в межах досліджуваної території відбувається під впливом різноспрямованих процесів у живленні і розвантаженні водоносних горизонтів, що визначається особливостями функціонування окремих гідротехнічних споруд, якими є карти зневоднення в

межах комплексу споруд ставків-освітлювачів і власне ставки-освітлювачі.

За даними виконаних розрахунків суттєвий вплив на гідродинамічний режим прилеглої до споруд шламонакопичувачів території мають ставки-освітлювачі, які за умови підтримання сталого положення дзеркала води нівелюють підпір підземних вод на ділянках карт зневоднення протягом всього періоду їх заповнення.

Розрахункові величини фільтраційних втрат зі споруд комплексу шламонакопичувачів станом на 2024 р. знаходяться в межах: 0,942...13,166 м3/доб (ставок-освітлювач № 1, буферна ємність, карти зневоднення) при загальній величині 24,082 м3/доб для комплексу ставка-освітлювача № 1 і 2,801...38,096 м3/доб (ставок освітлювач № 2, карти зневоднення, акумулююча ємність) при загальній величині 87,672 м3/доб для комплексу ставка-освітлювача № 2. Величина втрат з карти зневоднення 1 ставка-освітлювача № 2 в обсязі 38,096 м3/доб відповідає заповненню карти до відміток 97,46...97,79 м і відмітці дзеркала води 97,60 м.

В умовах проектованої діяльності при заповненні карти зневоднення 1 комплексу ставка-освітлювача № 2 до проектної відмітки 98,30 м гідродинамічний стан підземних вод техногенного і четвертинного горизонтів визначається зростанням їх рівнів від 1,2...2.0 м в межах комплексу споруд до 0,2...1,2 м – в межах 800...1000 м зони, прилеглої до споруд комплексу ставка-освітлювача №2, що може бути порівняно з сезонним коливанням рівнів підземних вод для досліджуваної території.

Розрахункова величина фільтраційних втрат при практично незмінних втратах зі споруд комплексу ставків-освітлювачів № 1 і № 2, встановлена на кінцевий період заповнення шламами корисного об’єму карти зневоднення 1, становить 45,895 м3/доб.

Для зниження фільтраційних втрат зі споруд шламонакопичувачів на період їх проектованої діяльності необхідним є забезпечення дотримання регламенту роботи споруд комплексу ставків-освітлювачів № 1 і № 2, визначеного відповідними проектними рішеннями, а також організація ефективної роботи водознижувальних та водовідних споруд в межах ділянок ставків-освітлювачів.

Список використаної літератури

Опублікована:

1. Гавич И.К. Теория и практика применения моделирования в гидрогеологии. – М.: Недра, 1980. – 358 с.

2. Гриневский С.О., Новоселова М.В. Закономерности формирования инфильтрационного питания подземных вод / Водные ресурсы. – 2010. – Т. 37. – № 6 – С. 1-12.

3. Гидродинамические и физико-химические свойства горных пород / Н.Н. Веригин, С.В. Васильев, В.С. Саркисян и др. – М.: Недра, 1977. – 271 с.

4. Інфільтраційне живлення ґрунтових вод Причорноморського артезіанського басейну / Білокопитова Н.А., Рубан С.А., Подвігіна О.О., Буцька Ю.М. – ДВ УкрДГРІ. Дніпропетровськ, 2010.

5. Лившиц В.М., Белокопытова Н.А. и др. Методические рекомендации по моделированию на ЭВМ фильтрации подземных вод в слоистых толщах. – Днепропетровск: ДО ИМР, 1987.

6. Ломакин Е.А., Мироненко В.А., Шестаков В.М. Численное моделирование геофильтрации. – М.: Недра, 1988. – 228 с.

7. Лукнер, Л. Моделирование миграции подземных вод / Л. Лукнер, В.М. Шестаков. – М.: Недра, 1986. – 208 с.

8. Мироненко В.А. Динамика подземных вод. – М.: Недра, 1983.

9. Норватов Ю.А. Изучение и прогноз техногенного режима подземных вод (при освоении месторождений полезных ископаемых). – Л.: Недра, 1988. – 261 с. : ил.

10. Прогнозы подтопления и расчет дренажных систем на застраиваемых и застроенных территориях / Комплекс. н-и и конструкт.-технолог. –т водоснабжения, канализации, гидротехн. сооружений и инж. гидрогеологии. – М. : Стройиздат, 1991. – 272 с. : ил. – (Справ. пособие к СНиП).

11. Справочное руководство гидрогеолога / Под ред. В,М, Максимова. – Л.: ГОСТОПТЕХИЗДАТ, 1959. – 836 с,

12. Тютюнова Ф.И. Гидрогеохимия техногенеза / Ф.И. Тютюнова – М.: Наука, 1987.– 335 с.

13. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010. Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія. – К.: Мінрегіонбуд України, 2011. – 127 с.

14. ДБН В.1.1-25-2009. Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Інженерний захист територій та

споруд від підтоплення та затоплення. – К.: Міністерство регіонального розвитку та будівництва України. 2010. – 34 с.

15. Kinzelbach W. Groundwater modeling. – Amsterdam: Elsevier. – 1986. – 312 p.

16. McDonald M.G. and Harbaugh A.W., 1984. A modular three-dimensional finite-difference ground-water flow model: U.S. Geological Survey Open-File Report 83-875, 528 p.

17. McWhorter D.B., Sunada D.K., Sunada D.K. Ground-water hydrology and hydraulics. – Water Resources Publication, 1977.

18. Ogata A., Banks R.B. Transverse diffusion in saturated isotropic granular media. Washington. 1961. – USGS Prof. Paper, №411-B. – Pp. 1–8.

Фондова:

19. Технічний звіт про інженерно-геологічні вишукування на об'єкті «Енергетичний департамент. Цех водопостачання. Комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва» / ТОВ «Дніпровський проектно-вишукувальний інститут» («ДПВІ»). – Дніпро, 2024. – 98 с.

20. Звіт про результати виконання комплексу режимних спостережень по діючих спостережних свердловинах, які розташовані на промисловій території металургійного виробництва, на полігоні для захоронення промислових та будівельних відходів та КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» / ВП «Криворізька геологічна експедиція» ДП «Українська геологічна компанія». – Кривий Ріг, 2022. – 108 с.

21. Звіт про результати виконання комплексу режимних спостережень по діючих спостережних свердловинах, які розташовані на промисловій території металургійного виробництва, на полігоні для захоронення промислових та будівельних відходів та КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» / ВП «Криворізька геологічна експедиція» ДП «Українська геологічна компанія». – Кривий Ріг, 2024. – 82 с.

22. Аналітична записка. Комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва ЩД № 1 ЦВП. Оцінка корисної ємності комплексу споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва ЩД № 1 ЦВП з урахуванням фактичного накопичення шламів металургійного виробництва. – Кривий Ріг, 2024. – 8 с.

23. Робочий проект. КГДМК «Криворіжсталь». Шламовий цех. Реконструкція карти зневоднення № 1 ставка-освітлювача № 2 / Книга 1. Пояснювальна записка. КМК-ШЦ-02-ПЗ // Український науково-дослідний та проектно-розвідувальний інститут промислової технології УкрНДПРІпромтехнології. – 2003. – 39 с.

РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА СТІЙКОСТІ УКОСІВ ДАМБ ОБВАЛУВАННЯ ПРИ ПРОДОВЖЕННІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОМПЛЕКСУ СПОРУД ШЛАМОНАКОПИЧУВАЧІВ

ВСТУП

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» є діючим підприємством з видобутку і збагачення залізної руди з повним циклом виробництва металургійної продукції та розташований в південній частині міста Кривий Ріг.

Об'єкт дослідження – комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за об’єктом:

«Енергетичний департамент. Цех водопостачання. Комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва. Виконання комплексу робіт з обстеження гідротехнічних споруд з розробкою паспортів гідротехнічних споруд комплексу».

Мета роботи - оцінка стійкості укосів дамб обвалування при продовженні експлуатації комплексу споруд шламонакопичувачів.

Розрахунок здійснюється за методом круглоциліндричних поверхонь ковзання, що реалізується шляхом багаторазового моделювання кривої ковзання з метою знаходження мінімального коефіцієнту стійкості.

Даний звіт включає результати робіт, виконані:

інженерно-геологічні вишукування. Технічний звіт 1509/5265 ТОВ «Дніпровський проектно-вишукувальний інститут «ДПВІ»;

інженерно-геодезичні вишукування. Технічний звіт 4-24-ГП ТОВ «Дніпровський проектно-вишукувальний інститут «ДПВІ».

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва є основною спорудою у його системі водопостачання та виконує функції прийому і складування відходів агломераційного, доменного, сталеплавильного і прокатного департаментів, які беруть участь у металургійному виробництві з повторним використанням їх у технологічному процесі. Відходи у вигляді шламу різного хімічного і гранулометричного складу системою гідротранспорту послідовно подаються в карти-зневоднення ставків-освітлювачів №1, №2 та акумулюючу ємність.

Розташовані з південно-східної сторони від меткомбінату в басейні балки Грушеватої.

В комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва входять:

Комплекс ставка-освітлювача №1, в складі якого:

ставок-освітлювач №1;

3 карти-зневоднення шламу;

– буферна ємність;

1. Комплекс ставка-освітлювача №2, в складі якого:

– ставок-освітлювач №2;

– 5 карт зневоднення шламу;

– акумулююча ємність;

система перехоплення високомінералізованих фільтраційних вод від гідротехнічних споруд.

Основне призначення карт-зневоднення:

- прийом і відстоювання шламовмісних стоків від металургійного виробництва;
- зневоднення та підсушування шламу, з подальшим отриманням шламу;
- скидання освітленої води з карт-зневоднення у ставки-освітлювачі.

Відведення освітленої води з карт-зневоднення здійснюється шахтними водоскидами в акваторію ставка-освітлювача.

За способом заповнення ставки-освітлювачі №1 та №2 - наливні, балкові, призначені для:

- відстоювання стічних вод, забруднених зовнішніми домішками;
- охолодження води;

- відбору освітленої і охолодженої води для повторного використання її в системі оборотного водопостачання підприємства.

Буферна ємність призначена для забезпечення водою фільтрувальної насосної станції, що подає воду на групу прокатних цехів, а також для додаткового очищення води, що скидається в обвідний канал і далі в річку Інгулець. У буферну ємність надходять освітлені стоки зі ставка-освітлювача №1 і скидаються води зі зливового колектора Ø3200мм, що проходить територією комбінату.

Акумулююча ємність призначена для складування шлама зі ставка-освітлювача №2 і відстоювання шламових стоків від газоочисток доменного та конверторного виробництв. Фільтрат від зневоднення шламу надходить з акумулюючої ємності по водоскиду шахтного типу в ставок-освітлювач №2. На акумулюючу ємність потрапляють шлами із ставка-освітлювача №2 та шламові стоки від відходів металургійного виробництва (шламів та окалини вторинної).

Біля основи західної дамби акумулюючої ємності влаштована система перехоплення високомінералізованих фільтраційних вод від гідротехнічних споруд, яка складається з:

- водоскидного колектору у вигляді самопливного трубопроводу (дві нитки довжиною 100 м та діаметром 500 мм) в сталевому футлярі (діаметр 1420 мм) та залізобетонного оголовку, що забезпечує скидання води в ставок-освітлювач № 2;
- буферного резервуару (камера №1), об'ємом 60 м3, що забезпечує очищення води від великих суспензій і сміття, що надходить з фільтраційною водою;
- водовідвідної канави із залізобетонних лотків, довжиною 1150 м, для відводу фільтраційної води в буферний резервуар (камера №1).

2. МЕТОД КРУГЛОЦИЛІНДРИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ КОВЗАННЯ

Дамби обвалування зведені для захисту об'єктів промислового значення, де перелив води через гребінь дамби протягом всього періоду експлуатації не допускається.

При деяких умовах експлуатації укоси греблі можуть втратити свою стійкість, в результаті чого відбувається сповзання частини масиву в межах тіла греблі.

Порушення стійкості укосу пов’язане зі зрушенням і переміщенням деякої його частини, котра втратила стійкість, по тій чи іншій поверхні ковзання. Масив ґрунту, який ковзає по схилу, розглядається як деякий твердий блок, котрий усіма своїми точками бере участь у загальному русі.

Укоси та схили мають різну форму та геологічну будову, гідрогеологічні умови та величину і характер навантаження. Оцінювання стійкості проводиться по плоским розрахунковим схемам. Порушення стійкості схилу, як і будь-яка інша форма руйнування стійкості ґрунтового масиву, пов’язане з подоланням діючими на деяких площадках дотичними зсуваючими напруженнями сил опору ґрунту зрушенню. Дотичні напруження у товщі схилу виникають під дією власної ваги ґрунтової товщі, а також додаткового навантаження на схил від споруд і фільтраційного тиску ґрунтової води. Опір ґрунту зрушенню, як і в усіх інших випадках, обумовлюється виникаючими в його масиві силами внутрішнього тертя та зчеплення. Зсув відбувається по площадках із відносно невеликим перевищенням значень дотичних напружень щодо опору зрушенню ґрунту в даній точці й по найбільш напруженій поверхні. Усі ці поверхні зливаються в певну криволінійну поверхню ковзання, яка на площині креслення називається лінією ковзання.

Критерієм забезпечення стійкості є виконання для найнебезпечнішої призми обвалення залежності:

$$k_{st} \geq k_{sn} \qquad (2.1)$$

де: kst - коефіцієнт запасу стійкості укосу дамби;

ksn – нормативне значення коефіцієнта стійкості укосу дамби

Нормативне (допустиме) значення коефіцієнта стійкості укосу дамби

$$k_{sn} = \frac{\gamma_n \cdot \gamma_{fc}}{\gamma_c} \qquad (2)$$

де γn, γfc, γc, – коефіцієнти, відповідно, надійності за відповідальністю, сполучення навантажень, умов роботи, значення яких вибираються згідно ДБН В.2.4-14:2018.

γn =1,250 відповідно до класу відповідальності СС3 для усталених першої групи граничних станів наведені в таблиці 2.1.

У відповідності до основного поєднання навантажень (γ fc = 1,0) під час застосування розрахункових значень властивостей ґрунтів і коефіцієнті умов роботи γ c = 1,0, допустиме нормоване значення коефіцієнта запасу стійкості для основного поєднання навантажень становить k_{sn}=1,250.

Таблиця 2.1 – Значення коефіцієнтів надійності за відповідальністю гідротехнічних споруд для різних класів наслідків (відповідальності) споруд (ДБН-В.1.2-14-2018 [4], табл. 5)

Клас наслідків (відповідальності)	Категорія відповідальності конструкції	Значення γ_n, які використовуються в розрахункових ситуаціях				
		усталених		перехідних		аварійних
		перша група граничних станів	друга група граничних станів	перша група граничних станів	друга група граничних станів	перша група граничних станів
СС3	А	1,250	1,000	1,150	0,975	1,050
	Б	1,200		1,000		
	В	1,150		0,950		
СС2	А	1,100	0,975	0,975	0,950	0,975
	Б	1,050		0,950		
	В	1,000		0,925		
СС1	А	1,000	0,950	0,950	0,925	0,950

Застосування методу круглоциліндричних поверхонь ковзання є найбільш виправданим для оцінювання загальної стійкості схилів в однорідній товщі ґрунтів. Цей метод прямо пов’язаний з однією з найбільш поширених форм порушення стійкості схилів – обвалюванням блоків. При цьому обвалення блока схилу може відбутися тільки в результаті обертання сповзаючого масиву навколо центра О дуга з радіусом R (рисунок 2.1).

Розрахунок виконується для умов плоскої задачі – розглядається відрізок греблі одиничної довжини. Для розрахунку вибирається переріз греблі з максимальною висотою і проводиться декілька кривих ковзання із різними центрами.

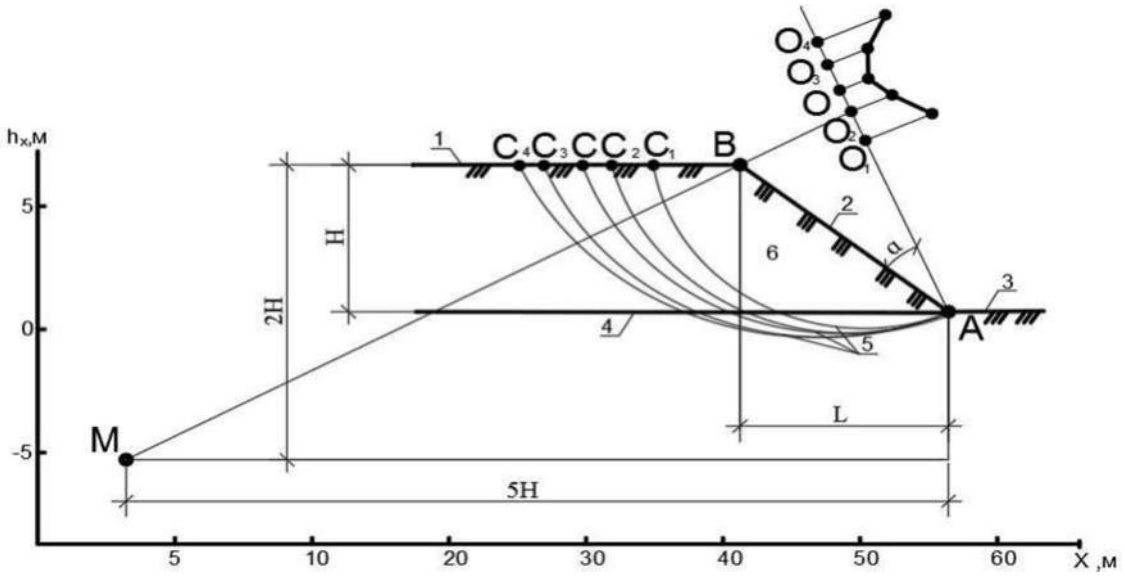


Рисунок 2.1 – Схеми для розрахунку стійкості схилу методом круглоциліндричної поверхні ковзання.

де: 1 – гребінь дамби обвалування, 2 – низовий укос, 3- нижній б'єф, 4- підошва дамби, 5- поверхня ковзання, 6- сегмент сповзання, що перевіряється на стійкість, О, О1..О4 – можливий центр ковзання.

Масив ґрунту, який сповзає по схилу, розглядається як твердий блок, котрий усіма своїми точками бере участь у загальному русі. Рух масиву по укосу проходить під дією зсуваючого моменту Мзс, якому протидіє утримуючий момент Мутр. Точне розташування лінії ковзання необхідне для розв'язання практичних задач. Кількісним показником стійкості укосів в методах граничної рівноваги є коефіцієнт стійкості (коефіцієнт запасу стійкості) укосу kst, рівний відношенню сум усіх утримуючих сил (моментів) до зсуваючих сил (моментів) та визначатиметься як відношення цих моментів.

$$\mathbf{kst} = \frac{\mathbf{M}_{\text{утр}}}{\mathbf{M}_{\text{зс}}} \qquad (2.3)$$

Даний метод є універсальним та отримав найбільшого поширення. Так як при розрахунках стійкості схилу можуть бути враховані і характер нашарування ґрунтів з їх особливими властивостями, і вплив ґрунтової води, її фільтраційний тиск тощо. Складності розрахунків пов'язані з необхідністю врахування змінних значень сил тертя, що виникають при зрушенні по поверхням ковзання в різних його точках.

3. РОЗРАХУНКИ СТІЙКОСТІ УКОСІВ, ВЕЛИЧИН ЗСУВНОГО ТИСКУ ТА НАВАНТАЖЕНЬ ВІД ОБВАЛІВ

3.1 Вихідні дані для розрахунку стійкості укосів

Для проведення фактичного та прогнозного оцінювання стійкості укосів, визначення величини зсувного тиску необхідні наступні вихідні дані:

- топографічний план ділянки, що захищається, в масштабі 1:1000;
- характерні інженерно-геологічні розрізи на ділянці, що максимально достовірно відображають особливості геологічної будови масиву схилу;
- положення існуючих споруд;
- величини статичних і динамічних техногенних навантажень від існуючих об'єктів;
- положення та параметри існуючих утримуючих споруд;
- гідрогеологічні умови ділянки інженерного захисту (рівні ґрунтових вод, п’єзометричні рівні напірних вод і водоутримуючих порід);
- існуючи та прогнозовані області розповсюдження небезпечних геологічних процесів (типи зсувів, їх межі в плані та по глибині; положення в масиві схилу поверхонь ослаблення (тріщин, поверхонь зсувів, зон маломіцних порід і тектонічного посріблення тощо;
- розрахункові величини властивостей міцності деформативності порід природної структури та по поверхням і зонам зміщення (послаблення).
- основною обумовлюючою особливістю гідротехнічних споруд є їх розташування в ґрунтах намивного типу
-

3.2 Розрахункові створи

Кількість розрахункових створів та їх положення в плані залежить від конкретних інженерно-геологічних умов і від місцезнаходження існуючих споруд.

Розрахункові створи слід передбачати для всіх варіантів інженерного захисту об'єктів.

Кількість розрахункових створів визначається необхідністю повного охоплення всього різноманіття всіх інженерно-геологічних умов ділянки, конфігурацій поверхні схилу та поверхні ковзання, можливої зміни обрису зсуву в плані.

Для оцінювання стійкості укосу приймаються розрахункові створи найменш сприятливі за умовами стійкості. На кожному зсуві призначаються як мінімум один розрахунковий створ, прив’язаний до осі зсуву. Розташування основного розрахункового створу на діянках зсувних схилів повинно співпадати з основним напрямком існуючого чи прогнозованого руху зсуву по лінії найбільшої крутизни земної поверхні. Розрахункові створи необхідно передбачати на всіх варіантах

об’єктів, що захищаються (Додаток А, Б).

Найбільш небезпечними є ділянки схилу, на яких:

- делювіальні чи елювіальні відклади розташовані на товщі вивітрилих розм’ягчених скельних грунтів з крутим падінням тріщинуватих порід в бік схилу;
- можливий зсув вивітрелих розм’ягчених порід за внутрішніми міжпластовими поверхнями в результаті зволоження порід цих порід і зниження міцності на контактах напластувань;
- делювіальні, елювіальні відклади чи насипні ґрунти розташовані в улоговинах;
- є ймовірність зміщення всієї товщі грунтів за контактом вивітрелої зони та стійкими невивітрелими (кореневими) породами

3.3Розрахункові схеми

Розрахункова схема повинна відображати фактичний стан стійкості укосу в період експлуатації інженерного захисту об'єктів та утримуючих споруд. Вона повинна охоплювати весь зсувний або зсувонебезпечний масив ґрунтів як за розповсюдженням, так і за глибиною.

Розрахункова схема та схема навантажень утримуючих споруд глибокого закладання повинна враховувати:

- умови роботи конструкції в межах товщі зсувних відкладів;
- жорсткість конструктивних елементів та допустимі величини зміщень частин конструкцій;
- силові дії з верхового боку схилу на ділянці від поверхні схилу до поверхні ковзання у вигляді епюри зсувного тиску;
- силові дії з низового боку утримуючої споруди у вигляді епюри тиску відпору ґрунту;
- умови закріплення нижньої частини утримуючої споруди в стійкі ґрунти;
- силові дії від вертикального навантаження

3.4Навантаження та дії

У розрахунках стійкості зсувних схилів враховуються наступні навантаження та дії (згідно ДБН В.1.2-2).

Постійні навантаження:

– розрахункова об'ємна вага ґрунту;

– вага розташованих на схилі будівель та постійних споруд.

Тимчасові:

– гідростатичне зважування;

– вага розташованих на схилі тимчасових будівель і споруд.

3.5Визначення стійкості укосів і величин зсувного тиску

Суть методу ковзання круглоциліндричних поверхонь полягає у визначенні відношення утримуючих сил $M_{утр}$ і зсуваючих $M_{зс}$ моментів сил.

Зрушуюча сила:

$$Fi = G_i \sin\alpha_i \qquad (3.1)$$

Утримуючі:

$$Ti = N_i tg\varphi_{Ii} = G_i \cos\alpha_i tg\varphi_{Ii} \qquad (3.2)$$

Ti- сила, яка виникає за рахунок тертя;

G_i - вага *i*-го відсіку;

α_i - кут нахилу поверхні ковзання ***i***-го відсіку до горизонту;

$$Q_i = c_{Ii} \cdot l_i \qquad (3.3)$$

Qi- сила, яка виникає за рахунок зчеплення;

l_i - довжина *i*-го відсіку.

Сума моментів зрушуючих сил набуде виразу:

$$M_{зс} = \sum T_i R = \sum G_i \sin\alpha_i \cdot R \qquad (3.4)$$

Сума моментів утримуючих сил:

$$M_{утр} = \sum T_i' \cdot R + \sum Q_i \cdot R = \sum G_i \cos\alpha_i tg\varphi_{Ii} \cdot R + \sum c_{Ii} \cdot l_i \cdot R \qquad (3.5)$$

Розділивши (3.5) на (3.4) і скоротивши на *R* отримаємо коефіцієнт стійкості укосу:

$$k_{st} = \frac{\sum G_i \cos\alpha_i tg\varphi_{Ii} \cdot R + \sum c_{Ii} \cdot l_i \cdot R}{\sum G_i \sin\alpha_i \cdot R} = \frac{\sum G_i \cos\alpha_i tg\varphi_{Ii} + \sum c_{Ii} \cdot l_i}{\sum G_i \sin\alpha_i} \qquad (3.6)$$

4. РОЗРАХУНОК СТІЙКОСТІ УКОСІВ ДАМБ ОБВАЛУВАННЯ КОМПЛЕКСУ СТАВКА-ОСВІТЛЮВАЧА №1

Розрахункова схема розташування створів комплексу ставка-освітлювача №1 представлена в додатку А.

4.1Ставок-освітлювач №1

Розрахунок укосу стійкості дамби обвалування ставка-освітлювача №1 проводиться по створу 1-1 (Додаток А). Створ знаходиться поруч з розвідувальною свердловиною С21. Відмітка гребеня дамби по розрахунковому створу 82,0 м.

Згідно з даними інженерно-геологічних вишукувань геолого-літоло-гічна будова території розташування комплексу ставка-освітлювача №1 представлена:

- ІГЕ-1 – насипним ґрунтом (доменним шлаком, шламом, щебенем, бутом, брилами, жорствою, гравієм, глиною, суглинком, супіском, піском, грудками чорнозему, корінням рослин, грунтово-рослинним шаром, уламками металевих та залізобетонних конструкцій), неоднорідним, місцями зцементованим;
- ІГЕ-2 – насипним суглинком легким, пилуватим, неоднорідним, твердої консистенції та напівтвердої консистенції, строкатоколірним (від жовто-бурого та чорно-коричневого до коричнево-сірого та червоно-бурого кольору), із грудками чорнозему, прошарками важкого суглинку і легкої глини та лінзами піску і супіску, із прошарками та включеннями доменного шлаку, шламу, щебеню, жорстви, гравію і буту до 45%, непросідним;
- ІГЕ-4 – намивним ґрунтом (шламом, глиною, суглинком, супіском, піском, доменним шлаком, від чорно-коричневого та чорно-сірого до червоно-бурого кольору, включеннями щебеню, жорстви та гравію), неоднорідним;
- ІГЕ-5 – суглинком легким, середньозаторфованим, пилуватим, м’яко-пластичної консистенції та текучопластичної консистенції, від чорного до чорно-коричневого та чорно-сірого кольору, із включеннями рослин та прошарками важкого суглинку, в крівлі із включеннями шламу, доменного шлаку, щебеню, жорстви та гравію, непросідним.

Розрахунок стійкості укосу методом круглоциліндричної поверхні ковзання проводимо згідно розділу 2.

Визначаємо оптимальний центр кривої ковзання т.О. Розділяємо сегмент ковзання, що перевіряється на стійкість, на блоки для проведення найбільш точного розрахунку (Рисунок 4.1).

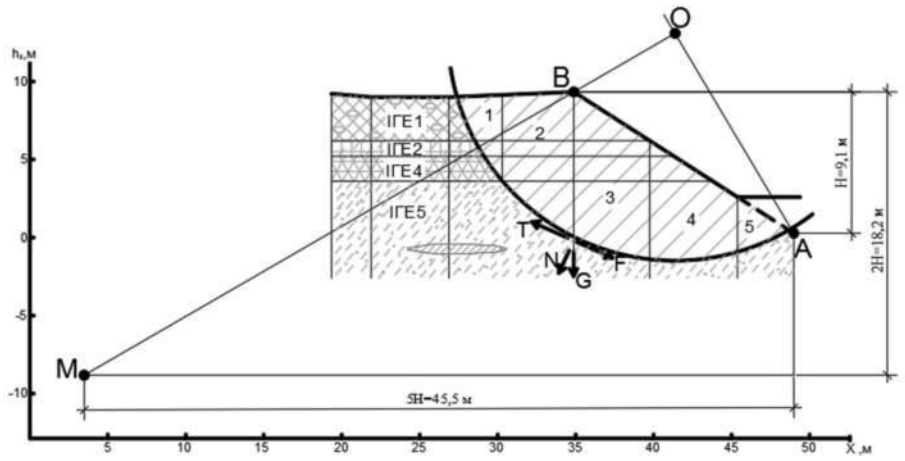


Рисунок 4.1 – Схема по створу 1-1 для розрахунку стійкості укосу методом круглоциліндричної поверхні ковзання.

де: 1, 2, 3, 4, 5 – розрахункові блоки, які підлягають в сегмент сповзання, що перевіряється на стійкість

Підрахунки складових коефіцієнта укосу стійкості, згідно п.3.5, доцільно вести в табличній формі (таблиця 4.1).

Таблиця 4.1 Розрахункові значення складових коефіцієнта стійкості укосу

№ відсіку	Різниця висоти i-го відсіку Δhi, м	Ширина i-го відсіку bi, м	α=arctagΔhi/b, град	Кут внутрішнього тертя φ, град	Питоме зчеплення C1, кПа	Питома вага γ1, кН/м³	Gi,=biΔhiγ1, кН	Ni=Gi·cos αi, кН	Ti=Ni·tgφ1, кН	li=bi/cos αi, м	Qi=C1·li, кН	Fi=Gi·sin αi, кН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1,45	2,9	26,6	23	19	17,3	72,7	65,0	27,6	3,2	61,6	33,7
	0,67	1,8	20,4	23	19	17,3	20,9	19,5	8,3	1,9	36,5	7,3
	0,8	1,2	33,7	21	16	17,9	17,2	14,3	5,5	1,44	23,1	9,5
2	3,0	1,8	59,0	23	19	17,3	93,4	48,0	20,3	3,5	66,5	80,0
	1,0	1,8	29,0	23	19	17,3	31,1	27,2	11,5	2,1	39,1	15,1
	1,6	1,8	41,6	21	16	17,9	51,6	38,5	14,8	2,4	38,5	34,2
	1,5	1,8	39,8	13	18	16,1	43,5	33,4	7,7	2,3	42,2	27,8
3	1,55	4,9	17,5	23	16	17,3	131,4	125,2	53,1	5,1	82,3	39,7
	1,0	4,9	11,5	23	19	17,3	84,8	83,1	35,2	5,0	95,0	17,0
	1,6	4,9	18,1	21	16	17,9	140,3	133,5	51,2	5,1	82,4	43,5
	4,3	4,9	41,3	13	18	16,1	339,2	255,1	58,9	6,5	117,3	223,9
4	0,5	1,6	17,4	23	19	17,3	13,8	13,2	5,6	1,7	31,9	4,1
	1,06	4,1	14,5	21	16	17,9	77,8	75,3	28,9	4,2	67,8	19,4
	4,65	5,6	39,7	13	18	16,1	419,2	322,4	74,5	7,3	131,1	267,9
5	1,75	3,3	27,9	13	18	16,1	93,0	82,1	19,0	3,7	67,3	43,6
								Σ	422,2		982,6	866,9

Визначаємо коефіцієнт стійкості укосу згідно формули (3.6):

$$k_{st} = \frac{M_{утр}}{M_{зс}} = \frac{\sum T_i + \sum Q_i}{\sum F_i} = \frac{422{,}2 + 982{,}6}{866{,}9} = 1{,}6$$

Допустиме нормоване значення коефіцієнта запасу стійкості згідно розрахунку п.2 становить k_{sn}=1,250

Оскільки k_{st}=1,6 > k_{sn}=1,250, то стійкість забезпечена.

4.2Карта-зневоднення №1

Розрахунок укосу стійкості дамби обвалування карти-зневоднення №1 комплексу ставка-освітлювача №1 проводиться по створу 2-2 (Додаток А). Створ знаходиться поруч з розвідувальною свердловиною С31. Відмітка гребеня дамби по розрахунковому створу 88,32 м.

Згідно з даними інженерно-геологічних вишукувань геолого-літоло-гічна будова території розташування комплексу ставка-освітлювача №1 представлена:

- ІГЕ-1 – насипним ґрунтом (доменним шлаком, шламом, щебенем, бутом, брилами, жорствою, гравієм, глиною, суглинком, супіском, піском, грудками чорнозему, корінням рослин, ґрунтово-рослинним шаром, уламками металевих та залізобетонних конструкцій), неоднорідним, місцями зцементованим;
- ІГЕ-4 – намивним ґрунтом (шламом, глиною, суглинком, супіском, піском, доменним шлаком, від чорно-коричневого та чорно-сірого до червоно-бурого кольору, включеннями щебеню, жорстви та гравію), неоднорідним.

За методом круглоциліндричних поверхні ковзання (розділ 2) визначаємо сегмент ковзання та розділяємо на блоки (рисунок 4.2).

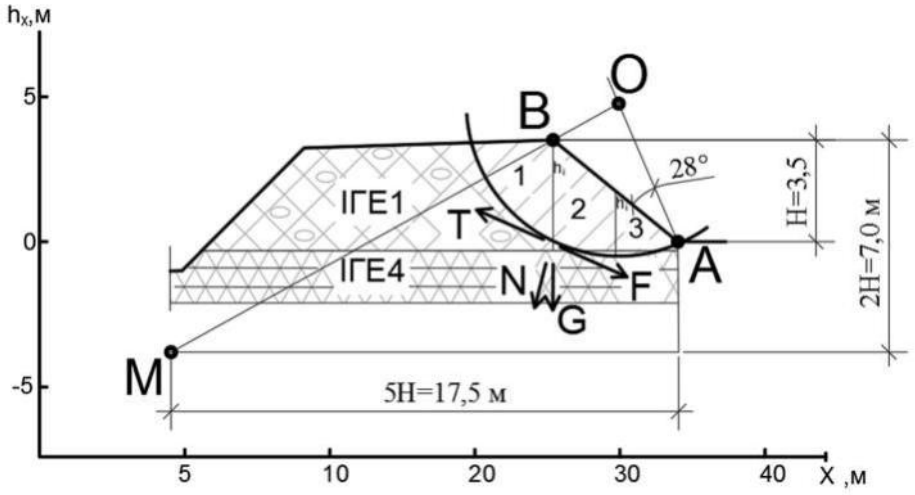


Рисунок 4.2 – Схема по створу 2-2 для розрахунку стійкості укосу методом круглоциліндричної поверхні ковзання.

де: 1, 2, 3 – розрахункові блоки, які підлягають в сегмент сповзання, що перевіряється на стійкість

Згідно п.3.5 проводимо підрахунки складових коефіцієнта укосу стійкості в табличній формі (таблиця 4.2).

Таблиця 4.2 Розрахункові значення складових коефіцієнта стійкості укосу

№ відсіку	Різниця висоти i-го відсіку Δhi, м	Ширина i-го відсіку bi, м	α=arctagΔhi/b, град	Кут внутрішнього тертя φ, град	Питоме зчеплення C1, кПа	Питома вага γ1, кН/м³	Gi,=biΔhiγ1, кН	Ni=Gi·cos αi, кН	Ti=Ni·tgφ1, кН	li=bi/cos αi, м	Qi=C1·li, кН	Fi=Gi·sin αi, кН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1,75	2,8	32	23	19	17,3	84,77	71,88	30,5	3,3	62,7	44,9
2	2,85	2,2	52,3	23	19	17,3	108,47	66,28	28,1	3,6	68,4	86,0
3	1,1	2,1	2,65	23	19	17,3	39,96	35,41	15,0	2,4	45,0	22,7
								Σ	73,6		176,2	153,6

Визначаємо коефіцієнт стійкості укосу згідно формули (3.6):

$$k_{st} = \frac{M_{утр}}{M_{зс}} = \frac{\sum T_i + \sum Q_i}{\sum F_i} = \frac{73,6 + 176,2}{153,6} = 1,6$$

Допустиме нормоване значення коефіцієнта запасу стійкості згідно розрахунку п.2 становить k_{sn}=1,250

Отже, k_{st}=1,6 > k_{sn}=1,250 - стійкість забезпечена.

4.3Карта-зневоднення №2

Розрахунок укосу стійкості дамби обвалування карти-зневоднення №2 комплексу ставка освітлювача №1 проводиться по створу 3-3 (Додаток А). Створ знаходиться поруч з розвідувальними свердловинами С28 та С29. Відмітка гребеня дамби по розрахунковому створу 87,20 м.

Згідно з даними інженерно-геологічних вишукувань геолого-літоло-гічна будова території розташування комплексу ставка-освітлювача №1 представлена:

- ІГЕ-1 – насипним ґрунтом (доменним шлаком, шламом, щебенем, бутом, брилами, жорствою, гравієм, глиною, суглинком, супіском, піском, грудками чорнозему, корінням рослин, грунтово-рослинним шаром, уламками металевих та залізобетонних конструкцій), неоднорідним, місцями зцементованим;

- ІГЕ-2 – насипним суглинком легким, пилуватим, неоднорідним, твердої консистенції та напівтвердої консистенції, строкатоколірним (від жовто-бурого та чорно-коричневого до коричнево-сірого та червоно-бурого кольору), із грудками чорнозему, прошарками важкого суглинку і легкої глини та лінзами піску і супіску, із прошарками та включеннями доменного шлаку, шламу, щебеню, жорстви, гравію і буту до 45%, непросідним.

Розрахунок проводимо аналогічно попереднім пунктам.

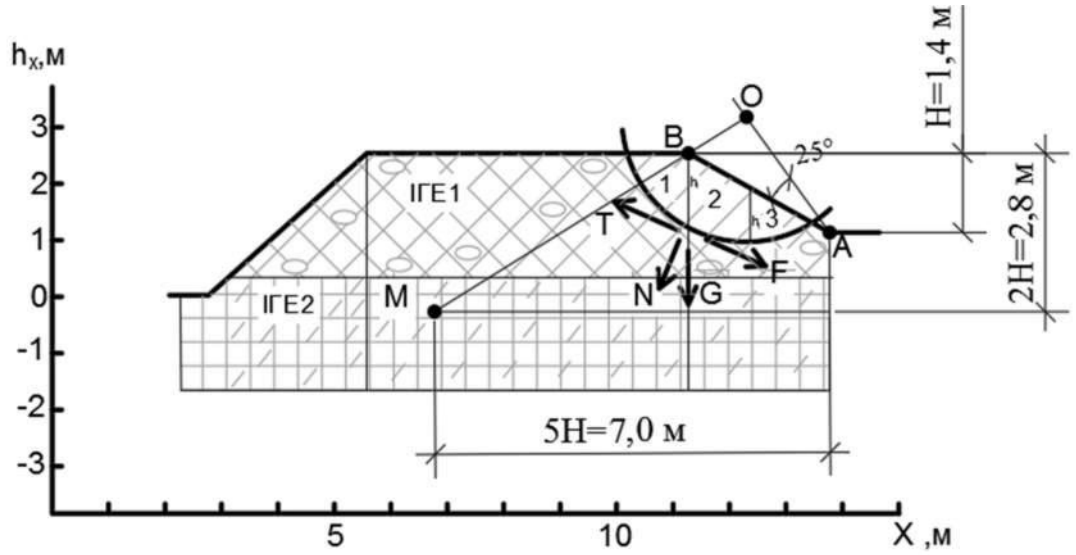


Рисунок 4.3 – Схема по створу 3-3 для розрахунку стійкості укосу методом круглоциліндричної поверхні ковзання.

де: 1, 2, 3 – розрахункові блоки, які підлягають в сегмент сповзання, що перевіряється на стійкість

Таблиця 4.3 Розрахункові значення складових коефіцієнта стійкості укосу

№ відсіку	Різниця висоти i-го відсіку Δhi, м	Ширина i-го відсіку bi, м	α=arctagΔhi/b, град	Кут внутрішнього тертя φ, град	Питоме зчеплення C1, кПа	Питома вага γ1, кН/м³	Gi,=biΔhiγ1, кН	Ni=Gi·cos αi, кН	Ti=Ni·tgφ1, кН	li=bi/cos αi, м	Qi=C1·li, кН	Fi=Gi·sin αi, кН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	0,65	1,1	30,6	23	19	17,3	12,4	10,7	4,5	1,3	24,2	7,2
2	1,15	1,1	46,3	23	19	17,3	21,9	15,1	6,4	1,6	30,2	16,8
3	0,5	1,1	24,4	23	19	17,3	9,5	8,6	3,7	1,2	21,9	4,9
								Σ	26,1		76,3	28,9

Коефіцієнт стійкості укосу згідно формули (3.6):

$$k_{st} = \frac{M_{утр}}{M_{зс}} = \frac{\sum T_i + \sum Q_i}{\sum F_i} = \frac{26{,}1 + 76{,}3}{28{,}9} = 2{,}9$$

При k_{st}=2,9 > k_{sn}=1,250 - стійкість забезпечена.

4.4Карта-зневоднення №3

Розрахунок укосу стійкості дамби обвалування карти-зневоднення №3 комплексу ставка-освітлювача №1 проводиться по створу 4-4 (Додаток А). Створ знаходиться поруч з розвідувальною свердловиною С18. Відмітка гребеня дамби по розрахунковому створу 89,50 м.

Згідно з даними інженерно-геологічних вишукувань геолого-літоло-гічна будова території розташування комплексу ставка-освітлювача №1 представлена:

- ІГЕ-1 – насипним ґрунтом (доменним шлаком, шламом, щебенем, бутом, брилами, жорствою, гравієм, глиною, суглинком, супіском, піском, грудками чорнозему, корінням рослин, грунтово-рослинним шаром, уламками металевих та залізобетонних конструкцій), неоднорідним, місцями зцементованим;
- ІГЕ-4 – намивним ґрунтом (шламом, глиною, суглинком, супіском, піском, доменним шлаком, від чорно-коричневого та чорно-сірого до червоно-бурого кольору, включеннями щебеню, жорстви та гравію), неоднорідним.

За методом круглоциліндричних поверхні ковзання (розділ 2) визначаємо сегмент ковзання та розділяємо на блоки (рисунок 4.4).

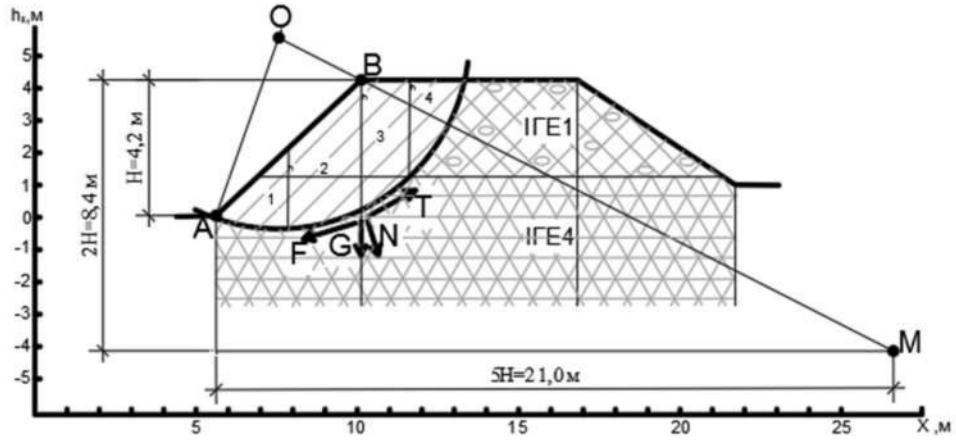


Рисунок 4.4 – Схема по створу 4-4 для розрахунку стійкості укосу методом круглоциліндричної поверхні ковзання.

де: 1, 2, 3, 4 – розрахункові блоки, які підлягають в сегмент сповзання, що перевіряється на стійкість

Згідно п.3.5, в табличній формі проводимо підрахунки складових коефіцієнта укосу стійкості (таблиця 4.4).

Таблиця 4.4 Розрахункові значення складових коефіцієнта стійкості укосу

№ відсіку	Різниця висоти і-го відсіку Δhi, м	Ширина і-го відсіку bi, м	α=arctagΔhi/b, град	Кут внутрішнього тертя φ, град	Питоме зчеплення C1, кПа	Питома вага γ1, кН/м³	Gi, =biΔhiγ1, кН	Ni=Gi·cos αi, кН	Ti=Ni·tgφ1, кН	li=bi/cos αi, м	Qi=C1·li, кН	Fi=Gi·sin αi, кН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	0,45	2,2	11,6	23	19	17,3	17,1	16,8	7,1	2,2	42,6	3,4
	0,8	2,2	20,0	21	16	17,9	31,5	29,6	11,4	2,3	37,4	10,8
2	1,95	2,3	40,3	23	19	17,3	77,6	59,2	25,1	3,0	57,3	50,2
	1,3	2,3	29,5	21	16	17,9	53,5	46,6	17,9	2,6	42,2	26,3
3	3	1,5	63,4	23	19	17,3	77,98	34,8	14,7	3,4	63,8	69,6
	0,5	1,5	18,4	21	16	17,9	13,4	12,7	4,9	1,6	25,3	4,2
4	1,5	1,7	41,4	23	19	17,3	44,1	33,1	14,0	2,3	43,1	29,2
								Σ	95,2		311,7	193,8

Згідно формули (3.6) коефіцієнт стійкості укосу:

$$k_{st} = \frac{M_{утр}}{M_{зс}} = \frac{\sum T_i + \sum Q_i}{\sum F_i} = \frac{95{,}2 + 311{,}7}{193{,}8} = 2{,}1$$

При k_{st}=2,1 > k_{sn}=1,250 - стійкість забезпечена.

4.5Буферна ємність

Розрахунок укосу стійкості дамби обвалування буферної ємності комплексу ставка-освітлювача №1 проводиться по створу 5-5 (Додаток А). Створ знаходиться поруч з розвідувальною свердловиною С23. Рівень грунтових вод знаходиться на відмітці 78,98 м. Відмітка гребеня дамби по розрахунковому створу 82,20 м.

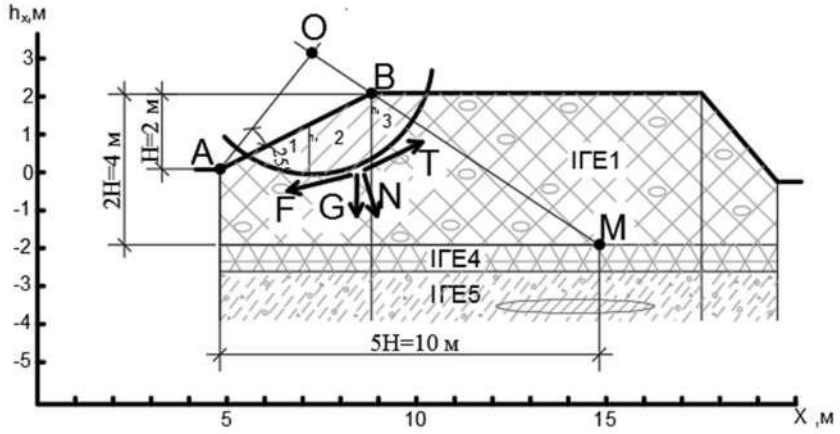
Згідно з даними інженерно-геологічних вишукувань геолого-літоло-гічна будова території розташування комплексу ставка-освітлювача №1 представлена:

- ІГЕ-1 – насипним ґрунтом (доменним шлаком, шламом, щебенем, бутом, брилами, жорствою, гравієм, глиною, суглинком, супіском, піском, грудками чорнозему, корінням рослин, грунтово-рослинним шаром, уламками металевих та залізобетонних конструкцій), неоднорідним, місцями зцементованим;
- ІГЕ-4 – намивним ґрунтом (шламом, глиною, суглинком, супіском, піском, доменним шлаком, від чорно-коричневого та чорно-сірого до червоно-бурого кольору, включеннями щебеню, жорстви та гравію), неоднорідним;
- ІГЕ-5 – суглинком легким, середньозаторфованим, пилуватим, м’яко-пластичної консистенції та текучопластичної консистенції, від чорного до чорно-коричневого

та чорно-сірого кольору, із включеннями рослин та прошарками важкого суглинку, в крівлі із включеннями шламу, доменного шлаку, щебеню, жорстви та гравію, непросідним.

За методом круглоциліндричних поверхні ковзання (розділ 2) визначаємо сегмент ковзання та розділяємо на блоки (рисунок 4.5).

Підрахунки складових коефіцієнта укосу стійкості, згідно п.3.5, наведені в



таблиці 4.5.

Рисунок 4.5 – Схема по створу 5-5 для розрахунку стійкості укосу методом круглоциліндричної поверхні ковзання.

де: 1, 2, 3 – розрахункові блоки, які підлягають в сегмент сповзання, що перевіряється на стійкість

Таблиця 4.5 Розрахункові значення складових коефіцієнта стійкості укосу

№ відсіку	Різниця висоти і-го відсіку Δhi, м	Ширина і-го відсіку bi, м	α=arctagΔhi/b, град	Кут внутрішнього тертя φ, град	Питоме зчеплення C1, кПа	Питома вага γ1, кН/м³	Gi,=biΔhiγ1, кН	Ni=Gi·cos αi, кН	Ti=Ni·tgφ1, кН	li=bi/cos αi, м	Qi=C1·li, кН	Fi=Gi·sin αi, кН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	0,65	1,6	22,1	23	19	17,3	18,0	16,7	7,1	1,7	32,8	6,8
2	1,5	1,6	43,1	23	19	17,3	41,5	30,3	12,9	2,2	41,6	28,4
3	0,85	1,4	31,3	23	19	17,3	20,6	17,6	7,4	1,6	31,1	10,7
								Σ	27,4		105,5	45,9

Коефіцієнт стійкості укосу згідно формули (3.6):

$$k_{st} = \frac{M_{утр}}{M_{зс}} = \frac{\sum T_i + \sum Q_i}{\sum F_i} = \frac{27,4 + 105,5}{45,9} = 2,9$$

При k_{st}=2,9 > k_{sn}=1,250 - стійкість забезпечена.

5. РОЗРАХУНОК СТІЙКОСТІ УКОСІВ ДАМБ ОБВАЛУВАННЯ КОМПЛЕКСУ СТАВКА-ОСВІТЛЮВАЧА №2

Розрахункова схема розташування створів комплексу ставка-освітлювача №2 представлена в додатку Б.

5.1Ставок-освітлювач №2

Розрахунок укосу стійкості дамби обвалування ставка-освітлювача №2 проводиться по створу 6-6 (Додаток Б). Створ знаходиться поруч з розвідувальною свердловиною С14. Рівень ґрунтових вод на свердловині С14 знаходиться на відмітці 91,0 м, гребінь дамби по розрахунковому створу 91,56 м.

Згідно з даними інженерно-геологічних вишукувань геолого-літоло-гічна будова території розташування комплексу ставка-освітлювача №2 представлена:

- ІГЕ-1 – насипним ґрунтом (доменним шлаком, шламом, щебнем, бутом, брилами, жорствою, гравієм, глиною, суглинком, супіском, піском, грудками чорнозему, корінням рослин, грунтово-рослинним шаром, уламками металевих та залізобетонних конструкцій), неоднорідним, місцями зцементованим;
- ІГЕ-4 – намивним ґрунтом (шламом, глиною, суглинком, супіском, піском, доменним шлаком, від чорно-коричневого та чорно-сірого до червоно-бурого кольору, включеннями щебню, жорстви та гравію), неоднорідним;
- ІГЕ-6 – суглинком важким, пилуватим, тугопластичної консистенції та м’якопластичної консистенції, від сіро-коричневого до коричнево-бурого та жовто-бурого кольору, із прошарками легкої глини, із включеннями карбонатів та грудками чорнозему, місцями в крівлі із включеннями шламу, доменного шлаку, щебеню, жорстви та гравію, непросідним.

Розрахунок стійкості укосу методом круглоциліндричної поверхні ковзання проводимо згідно розділу 2.

Визначаємо оптимальний центр кривої ковзання т. О. Розділяємо сегмент ковзання, що перевіряється на стійкість, на блоки для проведення найбільш точного розрахунку (Рисунок 5.1).

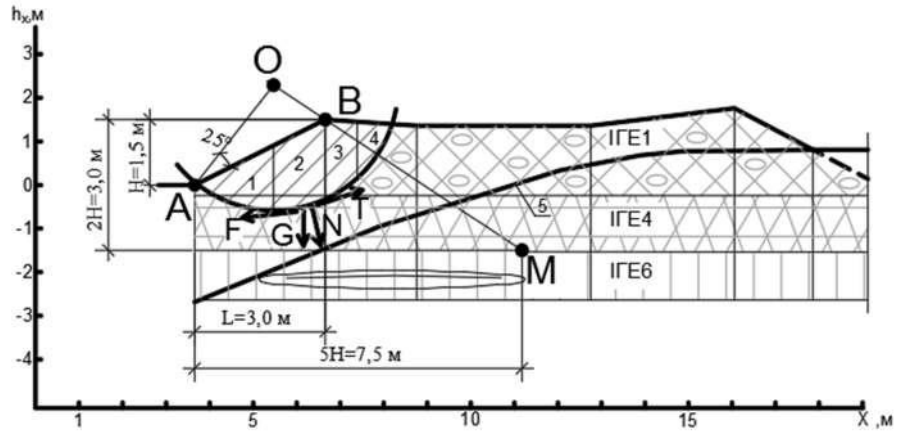


Рисунок 5.1 – Схема по створу 6-6 для розрахунку стійкості укосу методом круглоциліндричної поверхні ковзання.

де: 1, 2, 3, 4 – розрахункові блоки, які підлягають в сегмент сповзання, що перевіряється на стійкість, 5 – розрахункова крива депресії.

Підрахунки складових коефіцієнта укосу стійкості, згідно п.3.5, доцільно вести в табличній формі (таблиця 5.1). Питому вагу Ɣ1=19,21, кН/м³ приймаємо для випадку, коли збільшення питомої ваги погіршує умови роботи конструкції.

Таблиця 5.1 Розрахункові значення складових коефіцієнта стійкості укосу

№ відсіку	Різниця висоти і-го відсіку Δhi, м	Ширина і-го відсіку bi, м	α=arctagΔhi/b, град	Кут внутрішнього тертя φ, град	Питоме зчеплення C1, кПа	Питома вага Ɣ1, кН/м³	Gi,=biΔhiƔ1, кН	Ni=Gi·cos αi, кН	Ti=Ni·tgφ1, кН	li=bi/cos αi, м	Qi=C1·li, кН	Fi=Gi·sin αi, кН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	0,57	1,75	18,0	23	19	19,21	19,2	18,2	7,7	1,8	35,0	5,9
	0,18	1,3	7,9	21	16	19,21	4,5	4,5	1,7	1,3	21,0	0,6
2	1,45	1,2	50,4	23	19	19,21	33,4	21,3	9,0	1,9	35,8	25,8
	0,22	1,2	10,4	21	16	19,21	5,1	5,0	1,9	1,2	19,5	0,9
3	1,52	0,75	63,7	23	19	19,21	21,9	9,7	4,1	1,7	32,2	19,6
4	0,65	0,8	39,1	23	19	19,21	10,0	7,8	3,3	1,0	19,6	6,3
								Σ	27,7		163,1	59,1

Визначаємо коефіцієнт стійкості укосу згідно формули (3.6):

$$k_{st} = \frac{M_{утр}}{M_{зс}} = \frac{\sum T_i + \sum Q_i}{\sum F_i} = \frac{27,7 + 163,1}{59,1} = 3,2$$

Допустиме нормоване значення коефіцієнта запасу стійкості згідно розрахунку п.2 становить ksn=1,250

Оскільки kst=3,2 > ksn=1,250, то стійкість забезпечена.

5.2 Карта-зневоднення №1

Розрахунок укосу стійкості дамби обвалування карти-зневоднення №1 комплексу ставка-освітлювача №2 проводиться по створу 7-7 (Додаток Б). Створ знаходиться поруч з розвідувальною свердловиною С10. Рівень ґрунтових вод на свердловині С10 знаходиться на відмітці 96,88 м. Відмітка гребеня дамби по розрахунковому створу 100,90 м.

Згідно з даними інженерно-геологічних вишукувань геолого-літоло-гічна будова території розташування комплексу ставка-освітлювача №2 представлена:

- ІГЕ-1 – насипним ґрунтом (доменним шлаком, шламом, щебенем, бутом, брилами, жорствою, гравієм, глиною, суглинком, супіском, піском, грудками чорнозему, корінням рослин, грунтово-рослинним шаром, уламками металевих та залізобетонних конструкцій), неоднорідним, місцями зцементованим;
- ІГЕ-4 – намивним ґрунтом (шламом, глиною, суглинком, супіском, піском, доменним шлаком, від чорно-коричневого та чорно-сірого до червоно-бурого кольору, включеннями щебеню, жорстви та гравію), неоднорідним;
- ІГЕ-6 – суглинком важким, пилуватим, тугопластичної консистенції та м'якопластичної консистенції, від сіро-коричневого до коричнево-бурого та жовто-бурого кольору, із прошарками легкої глини, із включеннями карбонатів та грудками чорнозему, місцями в крівлі із включеннями шламу, доменного шлаку, щебеню, жорстви та гравію, непросідним.

За методом круглоциліндричних поверхні ковзання (розділ 2) визначаємо сегмент ковзання та розділяємо на блоки (рисунок 5.2).

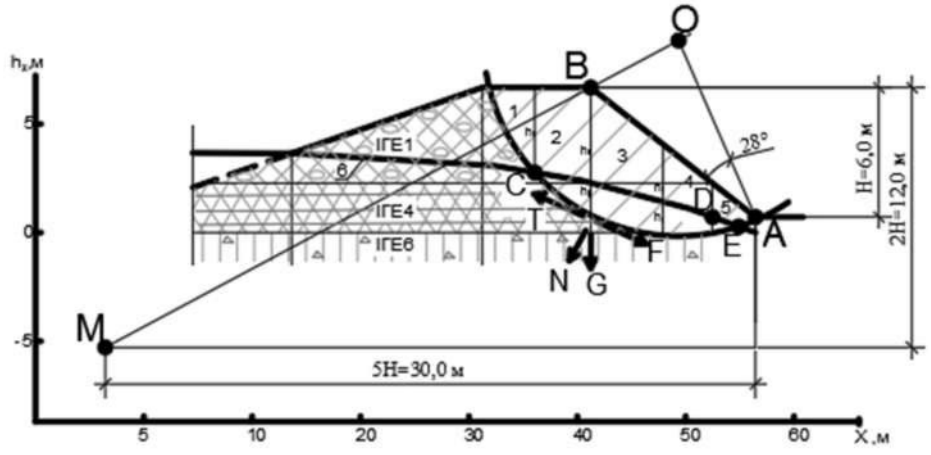


Рисунок 5.2 – Схема по створу 7-7 для розрахунку стійкості укосу методом круглоциліндричної поверхні ковзання.

де: 1, 2, 3, 4, 5 – розрахункові блоки, які підлягають в сегмент сповзання, що перевіряється на стійкість, 6 – розрахункова крива депресії.

В даному випадку в тілі та основі дамби маємо фільтраційну силу, що знижує стійкість укосу. Тому при розрахунку коефіцієнта стійкості укосу дану силу враховуємо і формула набуде виразу:

$$k_{st} = \frac{M_{утр}}{M_{зс}} = \frac{\sum T_i + \sum Q_i}{\sum F_i + \Phi} \qquad (5.1)$$

Фільтраційну силу визначаємо за формулою:

$$\Phi = \gamma_в VI \qquad (5.2)$$

де: V – об'єм грунту площі CDEI, м³;

I – градієнт напору в межах даного об'єму;

$\gamma_в$ - щільність води.

Тоді Ф= 1·21,5·0,11=2,15 кН

Розрахунки основних складових коефіцієнта стійкості укосу наведені в таблиці 5.2.

Таблиця 5.2 Розрахункові значення складових коефіцієнта стійкості укосу

№ відсіку	Різниця висоти i-го відсіку Δhi, м	Ширина i-го відсіку bi, м	α=arctagΔhi/b, град	Кут внутрішнього тертя φ, град	Питоме зчеплення C1, кПа	Питома вага γ1, кН/м³	Gi,=biΔhiγ1, кН	Ni=Gi·cos αi, кН	Ti=Ni·tgφ1, кН	li=bi/cos αi, м	Qi=C1·li, кН	Fi=Gi·sin αi, кН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1,95	2,1	42,9	23	19	17,3	70,8	51,9	22,0	2,9	54,4	48,2
2	4,07	2,6	57,4	23	19	17,3	183,1	98,5	41,7	4,8	91,8	154,3
	0,73	2,6	15,7,	21	16	17,9	34,0	32,7	12,6	2,7	43,2	9,2
3	3,02	3,35	42,0	23	19	17,3	175,0	130,0	55,1	4,5	85,7	117,3
	1,93	3,35	29,9	21	16	17,9	115,7	100,2	38,5	3,9	61,9	57,8
4	3,25	2,25	55,3	23	19	17,3	126,5	72,0	30,5	4,0	75,1	104,0
5	1,15	2	29,9	23	16	17,3	39,8	34,5	14,0	2,3	36,9	19,8
								Σ	215,1		449,0	510,5

Коефіцієнт стійкості укосу згідно формули (5.1):

$$k_{st} = \frac{\sum T_i + \sum Q_i}{\sum F_i + \Phi} = \frac{215,1 + 449}{510,5 + 2,15} = 1,3$$

Допустиме нормоване значення коефіцієнта запасу стійкості становить k_{sn}=1,250 (розділ 2).

Отже k_{st}=1,3 > k_{sn}=1,250 - стійкість забезпечена.

5.3Карта-зневоднення №2

Розрахунок укосу стійкості дамби обвалування карти-зневоднення №2 комплексу ставка-освітлювача №2 проводиться по створу 8-8 (Додаток Б). Створ

знаходиться поруч з розвідувальною свердловиною С8. Рівень ґрунтових вод на свердловині С8 знаходиться на відмітці 93,27 м. Відмітка гребеня дамби по розрахунковому створу 100,90 м.

Згідно з даними інженерно-геологічних вишукувань геолого-літоло-гічна будова території розташування комплексу ставка-освітлювача №2 представлена:

- ІГЕ-1 – насипним ґрунтом (доменним шлаком, шламом, щебенем, бутом, брилами, жорствою, гравієм, глиною, суглинком, супіском, піском, грудками чорнозему, корінням рослин, грунтово-рослинним шаром, уламками металевих та залізобетонних конструкцій), неоднорідним, місцями зцементованим;
- ІГЕ-4 – намивним ґрунтом (шламом, глиною, суглинком, супіском, піском, доменним шлаком, від чорно-коричневого та чорно-сірого до червоно-бурого кольору, включеннями щебеню, жорстви та гравію), неоднорідним;
- ІГЕ-6 – суглинком важким, пилуватим, тугопластичної консистенції та м'якопластичної консистенції, від сіро-коричневого до коричнево-бурого та жовто-бурого кольору, із прошарками легкої глини, із включеннями карбонатів та грудками чорнозему, місцями в крівлі із включеннями шламу, доменного шлаку, щебеню, жорстви та гравію, непросідним.

Згідно розділу 2 методом круглоциліндричної поверхні ковзання визначаємо оптимальний центр кривої ковзання т.О. Розділяємо сегмент ковзання, що перевіряється на стійкість, на блоки для проведення найбільш точного розрахунку (Рисунок 5.3).

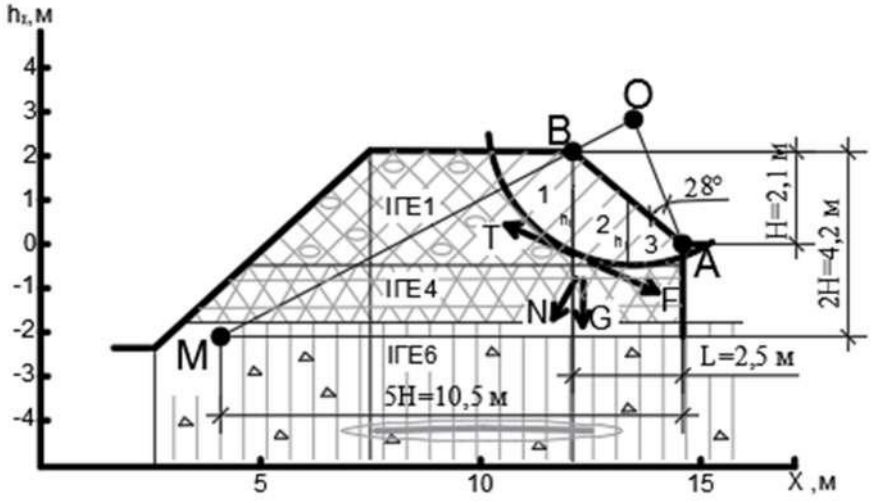


Рисунок 5.3 – Схема по створу 8-8 для розрахунку стійкості укосу методом круглоциліндричної поверхні ковзання.

де: 1, 2, 3 – розрахункові блоки, які підлягають в сегмент сповзання, що перевіряється на стійкість.

В таблиці 5.3 наведені розрахунки складових коефіцієнта стійкості укосу.

Таблиця 5.3 Розрахункові значення складових коефіцієнта стійкості укосу

№ відсіку	Різниця висоти і-го відсіку Δhi, м	Ширина і-го відсіку bi, м	α=arctagΔhi/b, град	Кут внутрішнього тертя φ, град	Питоме зчеплення С1, кПа	Питома вага γ1, кН/м³	Gi,=biΔhiγ1, кН	Ni=Gi·cos αi, кН	Ti=Ni·tgφ1, кН	li=bi/cos αi, м	Qi=C1·li, кН	Fi=Gi·sin αi, кН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1,15	1,8	32,6	23	19	17,3	35,8	30,2	12,8	2,1	40,6	19,3
2	1,9	1,3	55,6	23	19	17,3	42,7	24,1	10,2	2,3	43,7	35,3
3	0,9	1,3	34,7	23	19	17,3	20,2	16,6	7,0	1,6	30,0	11,5
								Σ	30,1		114,3	66,0

Коефіцієнт стійкості укосу згідно формули (3.6):

$$k_{st} = \frac{M_{утр}}{M_{зс}} = \frac{\sum T_i + \sum Q_i}{\sum F_i} = \frac{30{,}1 + 114{,}3}{66{,}0} = 2{,}18$$

При kst=2,18 > ksn=1,250 - стійкість забезпечена.

5.4Карта-зневоднення №3

Розрахунок укосу стійкості дамби обвалування карти-зневоднення №3 комплексу ставка-освітлювача №2 проводиться по створу 9-9 (Додаток Б). Створ знаходиться поруч з розвідувальною свердловиною С9. Відмітка гребеня дамби по розрахунковому створу 100,68 м.

Згідно з даними інженерно-геологічних вишукувань геолого-літоло-гічна будова території розташування комплексу ставка-освітлювача №2 представлена:

- ІГЕ-1 – насипним ґрунтом (доменним шлаком, шламом, щебнем, бутом, брилами, жорствою, гравієм, глиною, суглинком, супіском, піском, грудками чорнозему, корінням рослин, ґрунтово-рослинним шаром, уламками металевих та залізобетонних конструкцій), неоднорідним, місцями зцементованим;

- ІГЕ-4 – намивним ґрунтом (шламом, глиною, суглинком, супіском, піском, доменним шлаком, від чорно-коричневого та чорно-сірого до червоно-бурого кольору, включеннями щебню, жорстви та гравію), неоднорідним.

Визначаємо оптимальний центр кривої ковзання т.О. Розділяємо сегмент ковзання, що перевіряється на стійкість, на блоки для проведення найбільш точного розрахунку (Рисунок 5.4), згідно розділу 2.

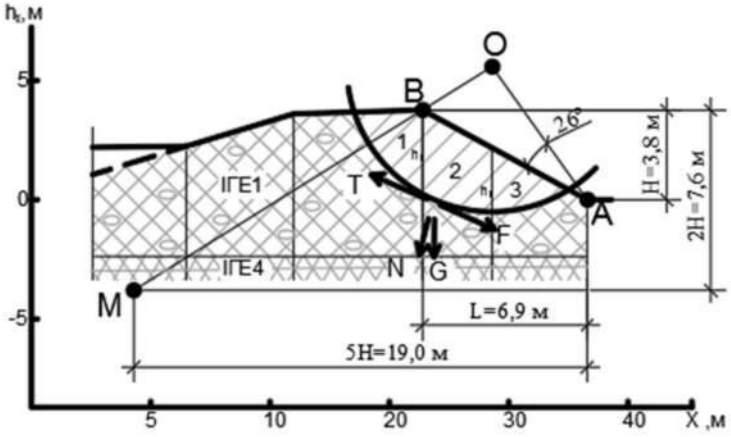


Рисунок 5.4 – Схема по створу 9-9 для розрахунку стійкості укосу методом круглоциліндричної поверхні ковзання.

де: 1, 2, 3 – розрахункові блоки, які підлягають в сегмент сповзання, що перевіряється на стійкість.

Таблиця 5.4 Розрахункові значення складових коефіцієнта стійкості укосу

№ відсіку	Різниця висоти і-го відсіку Δhi, м	Ширина і-го відсіку bi, м	α=arctagΔhi/b, град	Кут внутрішнього тертя φ, град	Питоме зчеплення С1, кПа	Питома вага γ1, кН/м³	Gi,=biΔhiγ1, кН	Ni=Gi·cos αi, кН	Ti=Ni·tgφ1, кН	li=bi/cos αi, м	Qi=C1·li, кН	Fi=Gi·sin αi, кН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1,75	2,9	31,1	23	19	17,3	87,8	75,2	31,9	3,4	64,4	45,4
2	3,1	2,9	46,9	23	19	17,3	155,5	106,2	45,0	4,2	80,7	113,5
3	1,35	3,2	22,9	23	19	17,3	74,7	68,8	29,2	3,5	66,0	29,1
								Σ	106,1		211,1	188,0

Згідно формули (3.6) коефіцієнт стійкості укосу:

$$k_{st} = \frac{M_{утр}}{M_{зс}} = \frac{\sum T_i + \sum Q_i}{\sum F_i} = \frac{106{,}1 + 211{,}1}{188{,}0} = 1{,}68$$

При k_{st}=1,68 > k_{sn}=1,250 - стійкість забезпечена.

5.5Карта-зневоднення №4

Розрахунок укосу стійкості дамби обвалування карти-зневоднення №4 комплексу ставка-освітлювача №2 проводиться по створу 10-10 (Додаток Б). Створ знаходиться поруч з розвідувальною свердловиною С12. Рівень грунтових вод на свердловині С12 знаходиться на відмітці 93,27 м. Відмітка гребня дамби по розрахунковому створу 99,2 м.

Згідно з даними інженерно-геологічних вишукувань геолого-літоло-гічна будова території розташування комплексу ставка-освітлювача №2 представлена:

- ІГЕ-1 – насипним ґрунтом (доменним шлаком, шламом, щебнем, бутом, брилами, жорствою, гравієм, глиною, суглинком, супіском, піском, грудками чорнозему, корінням рослин, ґрунтово-рослинним шаром, уламками металевих та залізобетонних конструкцій), неоднорідним, місцями зцементованим;
- ІГЕ-3 – насипним суглинком легким, в підошві з домішками органічних речовин, пилуватим, неоднорідним, тугопластичної консистенції та м'якопластичної консистенції, строкатоколірним (від коричнево-сірого та жовто-бурого до чорно-коричневого та червоно-бурого кольору), із прошарками важкого суглинку і легкої глини та лінзами супіску і піску, із прошарками та включеннями доменного шлаку, шламу, щебеню, жорстви, гравію і буту до 45%, непросідним;
- ІГЕ-6 – суглинком важким, пилуватим, тугопластичної консистенції та м'якопластичної консистенції, від сіро-коричневого до коричнево-бурого та жовто-бурого кольору, із прошарками легкої глини, із включеннями карбонатів та грудками чорнозему, місцями в крівлі із включеннями шламу, доменного шлаку, щебеню, жорстви та гравію, непросідним.

Згідно розділу 2 методом круглоциліндричної поверхні ковзання визначаємо оптимальний центр кривої ковзання т.О. Розділяємо сегмент ковзання, що перевіряється на стійкість, на блоки для проведення найбільш точного розрахунку (Рисунок 5.5).

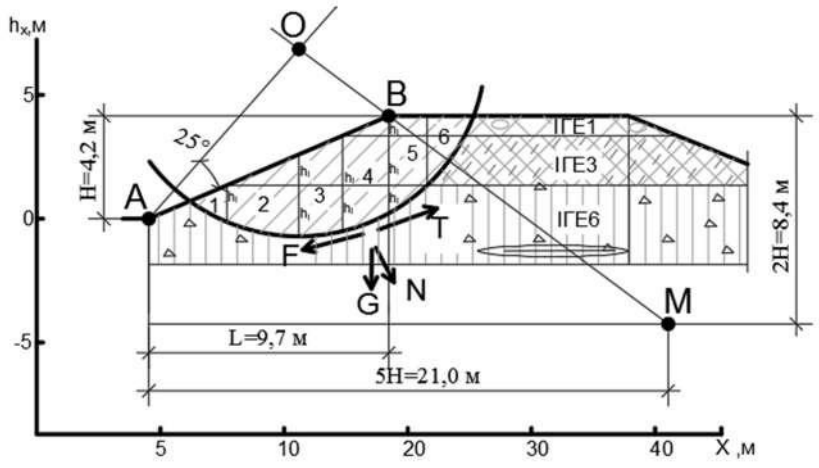


Рисунок 5.5 – Схема по створу 10-10 для розрахунку стійкості укосу методом круглоциліндричної поверхні ковзання.

де: 1, 2, 3, 4, 5, 6 – розрахункові блоки, які підлягають в сегмент сповзання, що перевіряється на стійкість.

Підрахунки складових коефіцієнта укосу стійкості, згідно п.3.5, наведені в таблиці 5.5.

Таблиця 5.5 Розрахункові значення складових коефіцієнта стійкості укосу

№ відсіку	Різниця висоти і-го відсіку Δhi, м	Ширина і-го відсіку bi, м	α=arctagΔhi/b, град	Кут внутрішнього тертя φ, град	Питоме зчеплення С1, кПа	Питома вага γ1, кН/м³	Gi,=biΔhiγ1, кН	Ni=Gi·cos αi, кН	Ti=Ni·tgφ1, кН	li=bi/cos αi, м	Qi=C1·li, кН	Fi=Gi·sin αi, кН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	0,75	1,5	26,6	19	20	17,5	19,7	17,6	6,0	1,7	33,5	8,8
2	0,6	2,9	11,7	21	16	17,9	31,1	30,5	11,7	3,0	47,4	6,3
	1,8	2,9	31,8	19	20	17,5	91,4	77,6	26,7	3,4	68,2	48,1
3	1,55	1,8	40,7	21	16	17,9	49,9	37,9	14,5	2,4	38,0	32,6
	2,0	1,8	48,0	19	20	17,5	63,0	42,1	14,5	2,7	53,8	46,8
4	0,4	1,9	11,9	23	19	17,9	13,6	13,3	5,6	1,9	36,9	2,8
	2,0	1,9	46,5	21	16	17,9	68,0	46,9	18,0	2,7	44,1	49,3
	1,5	1,9	38,3	19	20	17,5	49,9	39,2	13,5	2,4	48,4	30,9
5	0,8	1,6	26,6	23	19	17,9	22,9	22,4	9,5	1,6	31,0	4,6
	2,0	1,6	51,3	21	16	17,9	57,3	36,0	13,8	2,5	40,7	44,7
	0,55	1,6	19,0	19	20	17,5	15,4	14,6	5,0	1,7	33,8	5,0
6	0,75	1,9	21,5	23	19	17,9	25,5	23,7	10,0	2,0	38,8	9,4
	1,0	1,9	27,7	21	16	17,9	34,0	30,1	11,6	2,1	34,4	15,8
								Σ	160,6		549,1	305,3

Коефіцієнт стійкості укосу згідно формули (3.6):

$$k_{st} = \frac{M_{утр}}{M_{зс}} = \frac{\sum T_i + \sum Q_i}{\sum F_i} = \frac{160,6 + 549,1}{305,3} = 2,32$$

Оскільки kst=2,32 > ksn=1,250 – то стійкість забезпечена.

5.6Карта-зневоднення №5

Розрахунок укосу стійкості дамби обвалування карти-зневоднення №5 комплексу ставка-освітлювача №2 проводиться по створу 11-11 (Додаток Б). Створ знаходиться поруч з розвідувальною свердловиною С11. Рівень ґрунтових вод на свердловині С11 знаходиться на відмітці 92,51 м. Відмітка гребня дамби по розрахунковому створу 99,20 м.

Згідно з даними інженерно-геологічних вишукувань геолого-літоло-гічна будова території розташування комплексу ставка-освітлювача №2 представлена:

- ІГЕ-1 – насипним ґрунтом (доменним шлаком, шламом, щебнем, бутом, брилами, жорствою, гравієм, глиною, суглинком, супіском, піском, грудками чорнозему, корінням рослин, ґрунтово-рослинним шаром, уламками металевих та залізобетонних конструкцій), неоднорідним, місцями зцементованим;

- ІГЕ-3 – насипним суглинком легким, в підошві з домішками органічних речовин, пилуватим, неоднорідним, тугопластичної консистенції та м'якопластичної консистенції, строкатоколірним (від коричнево-сірого та жовто-бурого до чорно-коричневого та червоно-бурого кольору), із прошарками важкого суглинку і легкої глини та лінзами супіску і піску, із прошарками та включеннями доменного шлаку, шламу, щебеню, жорстви, гравію і буту до 45%, непросідним;
- ІГЕ-6 – суглинком важким, пилуватим, тугопластичної консистенції та м'якопластичної консистенції, від сіро-коричневого до коричнево-бурого та жовто-бурого кольору, із прошарками легкої глини, із включеннями карбонатів та грудками чорнозему, місцями в крівлі із включеннями шламу, доменного шлаку, щебню, жорстви та гравію, непросідним.

Визначаємо оптимальний центр кривої ковзання т.О. Розділяємо сегмент ковзання, що перевіряється на стійкість, на блоки для проведення найбільш точного розрахунку методом круглоциліндричної поверхні ковзання, згідно розділу 2 (Рисунок 5.6).

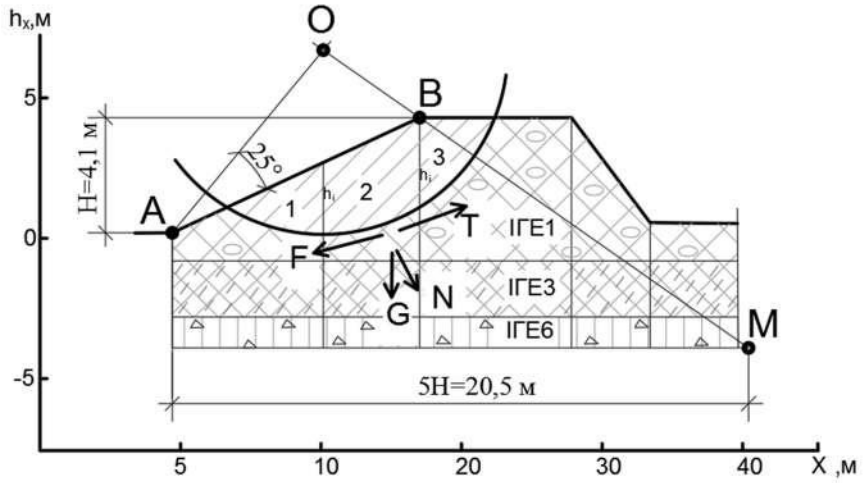


Рисунок 5.6 – Схема по створу 11-11 для розрахунку стійкості укосу методом круглоциліндричної поверхні ковзання.

де: 1, 2, 3 – розрахункові блоки, які підлягають в сегмент сповзання, що перевіряється на стійкість.

Аналогічно попереднім розрахункові значення складових коефіцієнта стійкості укосу наведені в таблиці 5.6

Таблиця 5.6 Розрахункові значення складових коефіцієнта стійкості укосу

№ відсіку	Різниця висоти і-го відсіку Δhi, м	Ширина і-го відсіку bi, м	α=arctagΔhi/b, град	Кут внутрішнього тертя φ, град	Питоме зчеплення C1, кПа	Питома вага γ1, кН/м³	Gi,=biΔhiγ1, кН	Ni=Gi·cos αi, кН	Ti=Ni·tgφ1, кН	li=bi/cos αi, м	Qi=C1·li, кН	Fi=Gi·sin αi, кН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1,3	3,4	20,6	23	19	17,3	76,5	71,4	30,3	3,6	69,1	27,3
2	2,9	3,4	40,5	23	19	17,3	170,6	104,1	44,1	5,6	105,9	110,7
3	1,6	3,4	25,2	23	19	17,3	94,1	94,1	36,1	3,7	71,4	40,1
								Σ	110,5		246,4	178,1

Коефіцієнт стійкості укосу згідно формули (3.6):

$$k_{st} = \frac{M_{утр}}{M_{зс}} = \frac{\sum T_i + \sum Q_i}{\sum F_i} = \frac{110,5 + 246,4}{178,1} = 2,0$$

При $k_{st}=2,0 > k_{sn}=1,250$ –стійкість забезпечена.

5.7Акумулююча ємність

Розрахунок укосів стійкості по акумулюючій ємності проводиться по вибраним створам 12-12, 13-13, 14-14, 15-15 (додаток Б).

Згідно з даними інженерно-геологічних вишукувань геолого-літоло-гічна будова території розташування акумулюючої ємності комплексу ставка-освітлювача №2 представлена:

- ІГЕ-1 – насипним ґрунтом (доменним шлаком, шламом, щебнем, бутом, брилами, жорствою, гравієм, глиною, суглинком, супіском, піском, грудками чорнозему, корінням рослин, ґрунтово-рослинним шаром, уламками металевих та залізобетонних конструкцій), неоднорідним, місцями зцементованим;
- ІГЕ-2 – насипним суглинком легким, пилуватим, неоднорідним, твердої консистенції та напівтвердої консистенції, строкатоколірним (від жовто-бурого та чорно-коричневого до коричнево-сірого та червоно-бурого кольору), із грудками чорнозему, прошарками важкого суглинку і легкої глини та лінзами піску і супіску, із прошарками та включеннями доменного шлаку, шламу, щебню, жорстви, гравію і буту до 45%, непросідним;
- ІГЕ-4 – намивним ґрунтом (шламом, глиною, суглинком, супіском, піском, доменним шлаком, від чорно-коричневого та чорно-сірого до червоно-бурого кольору, включеннями щебню, жорстви та гравію), неоднорідним;
- ІГЕ-6 – суглинком важким, пилуватим, тугопластичної консистенції та м’якопластичної консистенції, від сіро-коричневого до коричнево-бурого та жовто-бурого кольору, із прошарками легкої глини, із включеннями карбонатів та

грудками чорнозему, місцями в крівлі із включеннями шламу, доменного шлаку, щебню, жорстви та гравію, непросідним.

Дослідження розвідувальних свердловин показали, що рівень ґрунтових вод залягають на відмітках від 91,52 до 96,52 м.

Підрахунки складових коефіцієнта стійкості, згідно п.3.5, представлені в таблицях 5.7-5.10).

Розрахунковий створ 12-12.

Дамба обвалування представлена із насипного ґрунту ІГЕ-1 та намивного ґрунту ІГЕ-4. Створ знаходиться між розвідувальними свердловинами С5 та С6.

Рівень ґрунтових вод на свердловині С5 знаходиться на відмітці 91,6 м, нижче підошви дамби на 4,3 м. Відмітка гребня дамби по розрахунковому створу 109,30 м.

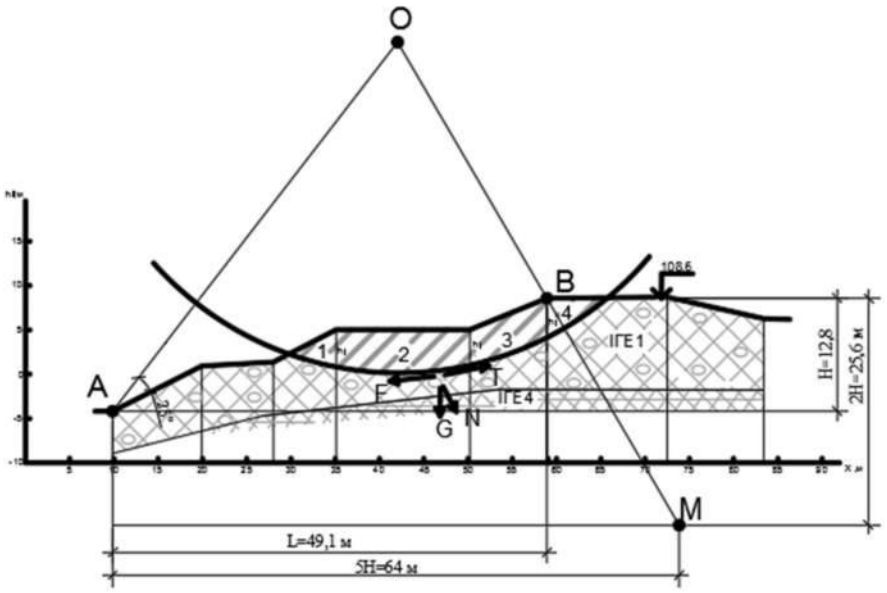


Рисунок 5.7 – Схема по створу 12-12 для розрахунку стійкості укосу методом круглоциліндричної поверхні ковзання.

де: 1, 2, 3, 4 – розрахункові блоки, які підлягають в сегмент сповзання, що перевіряється на стійкість

Таблиця 5.7 Розрахункові значення складових коефіцієнта стійкості укосу

№ відсіку	Різниця висоти і-го відсіку Δhi, м	Ширина і-го відсіку bi, м	α=arctagΔhi/b, град	Кут внутрішнього тертя φ, град	Питоме зчеплення С1, кПа	Питома вага γ1, кН/м³	Gi,=biΔhiγ1, кН	Ni=Gi·cos αi, кН	Ti=Ni·tgφ1, кН	li=bi/cos αi, м	Qi=C1·li, кН	Fi=Gi·sin αi, кН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2,1	5,3	21,6	23	19	17,3	192,5	179,1	75,9	5,7	108,3	70,9
2	4,37	15,1	16,1	23	19	17,3	1141,6	1097,1	465,2	15,7	298,5	317,4
3	4,35	8,7	26,6	23	19	17,3	654,7	585,3	248,2	9,7	184,9	292,7
4	2,35	6,8	19,1	23	19	17,3	276,5	261,2	110,8	7,2	136,7	50,0
								Σ	900,0		728,4	730,9

Коефіцієнт стійкості укосу:

$$k_{st} = \frac{M_{утр}}{M_{зс}} = \frac{\sum T_i + \sum Q_i}{\sum F_i} = \frac{900 + 728{,}4}{730{,}9} = 2{,}22$$

Допустиме нормоване значення коефіцієнта запасу стійкості згідно розрахунку п.2 становить ksn=1,250

Оскільки kst=2,22> ksn=1,250, то стійкість забезпечена.

Розрахунковий створ 13-13.

Дамба обвалування представлена із насипного ґрунту ІГЕ-1 та намивного ґрунту ІГЕ-4 та суглинком важким ІГЕ-6 в основі дамби. Створ знаходиться поруч з розвідувальною свердловиною С2.

Рівень ґрунтових вод на свердловині С2 знаходиться на відмітці 95,3 м, нижче підошви дамби низового б'єфу на 4,5 м.

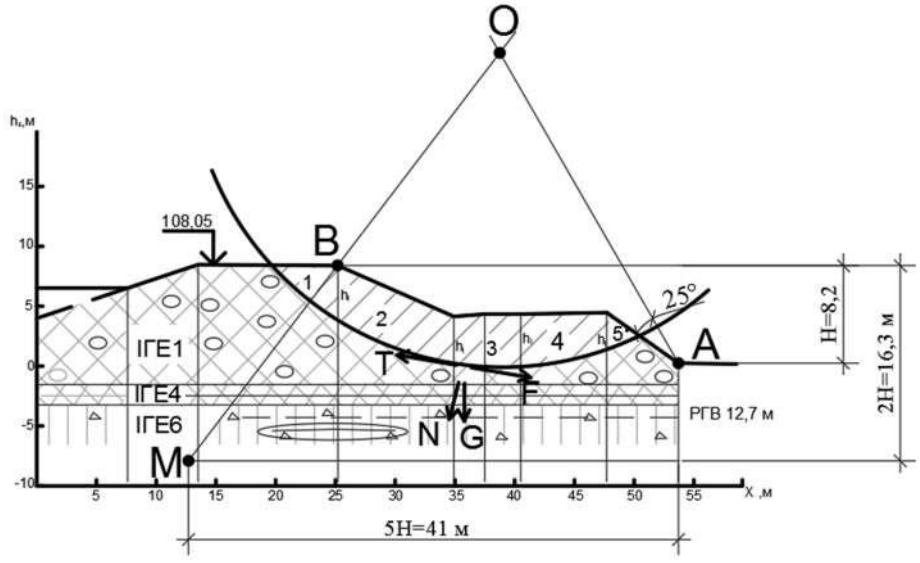


Рисунок 5.8 – Схема по створу 13-13 для розрахунку стійкості укосу методом круглоциліндричної поверхні ковзання.

де: 1, 2, 3, 4, 5 – розрахункові блоки, які підлягають в сегмент сповзання, що перевіряється на стійкість

Таблиця 5.8 Розрахункові значення складових коефіцієнта стійкості укосу

№ відсіку	Різниця висоти і-го відсіку Δhi, м	Ширина і-го відсіку bi, м	α=arctagΔhi/b, град	Кут внутрішнього тертя φ, град	Питоме зчеплення С1, кПа	Питома вага γ1, кН/м³	Gi,=biΔhiγ1, кН	Ni=Gi·cos αi, кН	Ti=Ni·tgφ1, кН	li=bi/cos αi, м	Qi=C1·li, кН	Fi=Gi·sin αi, кН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2,15	5,5	21,3	23	19	17,3	204,6	190,5	80,7	5,9	112,2	74,5
2	4,2	9,7	23,4	23	19	17,3	704,8	647,0	274,3	10,5	200,8	279,8
3	4,15	5,6	36,5	23	19	17,3	402,1	322,8	136,9	7,0	132,5	239,2
4	3,75	7,2	27,5	23	19	17,3	467,1	414,3	175,7	8,1	154,2	215,8
5	1,55	2,7	29,9	23	19	17,3	72,4	62,8	26,6	3,1	59,2	36,1
								Σ	694,2		658,9	845,4

Коефіцієнт стійкості укосу:

$$k_{st} = \frac{M_{утр}}{M_{зс}} = \frac{\sum T_i + \sum Q_i}{\sum F_i} = \frac{694,2 + 658,9}{845,4} = 1,6$$

k_{st}=1,6 > k_{sn}=1,250 - стійкість забезпечена.

Розрахунковий створ 14-14.

Дамба обвалування представлена із насипного ґрунту ІГЕ-1 та суглинком важким ІГЕ-6 в основі дамби. Створ знаходиться поруч з розвідувальною свердловиною С1.

Рівень ґрунтових вод на свердловині С1 знаходиться на відмітці 96,52 м.

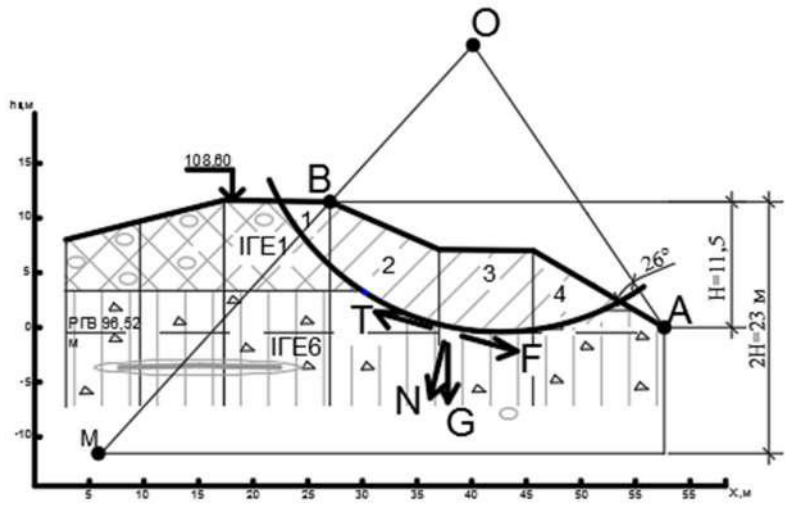


Рисунок 5.9 – Схема по створу 14-14 для розрахунку стійкості укосу методом круглоциліндричної поверхні ковзання.

де: 1, 2, 3, 4 – розрахункові блоки, які підлягають в сегмент сповзання, що перевіряється на стійкість

Таблиця 5.9 Розрахункові значення складових коефіцієнта стійкості укосу

№ відсіку	Різниця висоти і-го відсіку Δhi, м	Ширина і-го відсіку bi, м	α=arctagΔhi/b, град	Кут внутрішнього тертя φ, град	Питоме зчеплення C1, кПа	Питома вага γ1, кН/м³	Gi,=biΔhiγ1, кН	Ni=Gi·cos αi, кН	Ti=Ni·tgφ1, кН	li=bi/cos αi, м	Qi=C1·li, кН	Fi=Gi·sin αi, кН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2,9	4,6	32,2	23	19	17,3	230,8	195,2	82,8	5,4	103,3	123,0
2	4,8	10	25,6	23	19	17,3	830,4	749,0	317,6	11,1	210,6	358,7
	1,55	10	8,8	18	20	17,5	271,2	268,0	97,5	10,1	202,4	41,5
3	3,7	8,6	23,3	23	19	17,3	550,5	505,9	214,5	9,3	177,8	217,4
	3,35	8,6	21,3	19	20	17,5	504,2	469,9	171,0	9,2	184,5	182,5
4	1,85	7,9	13,2	23	19	17,3	252,8	246,3	104,4	8,1	154,1	57,6
	1,8	7,9	12,8	19	20	17,5	248,8	242,6	88,3	8,1	162,1	55,2
								Σ	1076,2		1194,9	1036,1

Коефіцієнт стійкості укосу:

$$k_{st} = \frac{M_{утр}}{M_{зс}} = \frac{\sum T_i + \sum Q_i}{\sum F_i} = \frac{1076,2 + 1194,9}{1036,1} = 2,19$$

k_{st}=2,19 > k_{sn}=1,250 - стійкість забезпечена

Розрахунковий створ 15-15.

Дамба обвалування представлена із насипного ґрунту ІГЕ-1. Створ знаходиться поруч з розвідувальною свердловиною С34. Відмітка гребня дамби по розрахунковим створу 109,30 м.

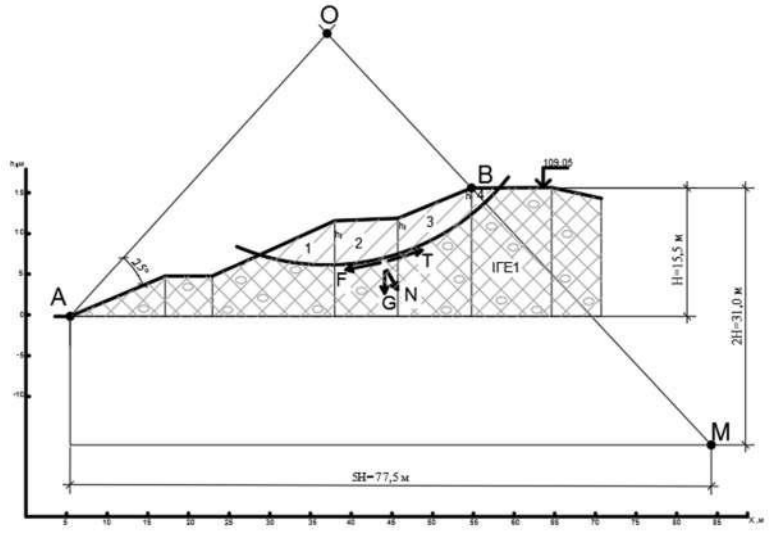


Рисунок 5.10 – Схема по створу 15-15 для розрахунку стійкості укосу методом круглоциліндричної поверхні ковзання.

де: 1, 2, 3, 4 – розрахункові блоки, які підлягають в сегмент сповзання, що перевіряється на стійкість

Таблиця 5.10 Розрахункові значення складових коефіцієнта стійкості укосу

№ відсіку	Різниця висоти i-го відсіку Δhi, м	Ширина i-го відсіку bi, м	α=arctagΔhi/b, град	Кут внутрішнього тертя φ, град	Питоме зчеплення C1, кПа	Питома вага γ1, кН/м³	Gi,=biΔhiγ1, кН	Ni=Gi·cos αi, кН	Ti=Ni·tgφ1, кН	li=bi/cos αi, м	Qi=C1·li, кН	Fi=Gi·sin αi, кН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2,65	9,1	16,2	23	19	17,3	417,2	400,5	169,8	9,5	180,1	116,8
2	4,8	7,6	32,3	23	19	17,3	631,1	533,3	226,1	9,0	170,9	337,0
3	3,75	8,9	22,8	23	19	17,3	577,4	532,4	225,7	9,6	183,4	224,0
4	1,7	3,4	26,6	23	19	17,3	100,0	89,4	37,9	3,8	72,3	44,7
								Σ	659,5		606,6	722,5

Коефіцієнт стійкості укосу:

$$kst = \frac{M_{утр}}{M_{зс}} = \frac{\sum T_i + \sum Q_i}{\sum F_i} = \frac{659,5 + 606,6}{722,5} = 1,75$$

Порівнюємо з допустимим нормативним коефіцієнтом запасу стійкості (п.2) kst=1,75 > ksn=1,250 - стійкість забезпечена.

6. ВИСНОВОК

Розрахунки фільтрації, міцності та стійкості дамб обвалування були проведені без врахування сейсмічного навантаження, так як згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-38:2016 – «Настанова щодо інженерного захисту територій, будівель і споруд від підтоплення та затоплення» сейсмічні сили необхідно враховувати для сейсмічно активних районів із землетрусами у 7 балів і більше. Сейсмічність району розташування шламонакопичувачів становить <6 балів, при якому значення коефіцієнта динамічної сейсмічності μ =0 (згідно таблиці М.1).

В розділах 4 та 5 були проведені розрахунки по п’яти розрахункових створах комплексу ставка-освітлювача №1 та по десяти розрахункових створах по комплексу ставка-освітлювача №2, з них чотири розрахункових створах по акумулюючій ємності, так як в рамках розрахунку хвилі прориву, це єдина споруда, яка може утворити зону можливого затоплення. Відмітки дамби обвалування акумулюючої ємності знаходяться вище відміток денної (земної) поверхні прилягаючої території.

Допустиме нормоване значення коефіцієнта запасу стійкості згідно розрахунку п.2 становить ksn=1,250

Згідно розрахунків стійкості укосів дамб обвалування по комплексу ставка-освітлювача №1 коефіцієнт стійкості укосу kst варіюється від 1,6 до 2,9, тим самим забезпечуючи виконання залежності kst ≥ ksn .

Показники розрахункових коефіцієнтів стійкості укосів дамб обвалуваання комплекса ставка-освітлювача №1 наведені в таблиці 6.1.

Таблиця 6.1 Розрахункові показники коефіцієнта стійкості укосів дамб обвалування комплексу ставка-освітлювача №1.

№ п/п	Дамба обвалування споруди	№ розрахункового створу	Розрахунковий коефіцієнт стійкості k_{st}	Нормативне значення коефіцієнту стійкості k_{sn}
1	Ставок-освітлювач №1	1-1	1,6	1,250
2	Карта-зневоднення №1	2-2	1,6	1,250
3	Карта-зневоднення №2	3-3	2,9	1,250
4	Карта-зневоднення №3	4-4	2,1	1,250
5	Буферна ємність	5-5	2,9	1,250

Згідно розрахунків стійкості укосів дамб обвалування по комплексу ставка-освітлювача №2 коефіцієнт стійкості укосу kst варіюється від 1,3 до 3,2, тим самим забезпечуючи виконання залежності kst ≥ ksn .

Слід також зазначити, що згідно проведених обстежень технічного стану гідротехнічних споруд шламонакопичувачів, даних інженерно-геологічних

вишукувань та розрахункових даних було встановлено, що фільтраційної сили, які можуть впливати на стійкість укосу присутні лише в розрахунковому створі 7-7 карти-зневоднення № 1 комлексу ставка-освітлювача №2. В цілому стійкість укосу забезпечується, так як коефіцієнт стійкості становить 1,3, що є допустимим з огляду на нормативний коефіцієнт стійкості - 1,250.

Показники розрахункових коефіцієнтів стійкості укосів дамб обвалування комплекса ставка-освітлювача №2 наведені в таблиці 6.2.

Таблиця 6.2 Розрахункові показники коефіцієнта стійкості укосів дамб обвалування комплексу ставка-освітлювача №1.

№ п/п	Дамба обвалування споруди	№ розрахункового створу	Розрахунковий коефіцієнт стійкості k_{st}	Нормативне значення коефіцієнту стійкості k_{sn}
1	Ставок-освітлювач №2	6-6	3,2	1,250
2	Карта-зневоднення №1	7-7	1,3	1,250
3	Карта-зневоднення №2	8-8	2,2	1,250
4	Карта-зневоднення №3	9-9	1,68	1,250
5	Карта-зневоднення №4	10-10	2,32	1,250
6	Карта-зневоднення №5	11-11	2,0	1,250
7	Акумулююча ємність:	12-12	2,22	1,250
		13-13	1,6	1,250
		14-14	2,19	1,250
		15-15	1,75	1,250

Згідно з результатами розрахунків, отримані значення коефіцієнтів запасу стійкості дамб обвалування для всіх споруд шламонакопичувачів ставка-освітлювача №1 та ставка-освітлювача №2 перевищують нормоване значення, визначене для основного сполучення навантажень та рівне ksn=1,25, що свідчить про забезпечення гідрогеомеханічної стійкості укосів дамб обвалування споруд в умовах продовження експлуатації комплексу споруд діючого шламонакопичувача.

Список використаної літератури

1. Технічний звіт про інженерно-геологічні вишукування на об’єкті «Енергетичний департамент. Цех водопостачання. Комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва» / ТОВ «Дніпровський проектно-вишукувальний інститут» («ДПВІ»). – Дніпро, 2024.
2. Технічний звіт. Геодезичні вишукування на об’єкті: «Енергетичний департамент. Цех водопостачання. Комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва» 4-24-ГП / ТОВ «Дніпровський проектно-вишукувальний інститут» («ДПВІ»). – Дніпро, 2024.
3. Технічний звіт за результатами обстеження і оцінка гідротехнічних споруд «Енергетичний департамент. Цех водопостачання. Комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва» п.4 Визначення параметрів хвилі на задану відстань від греблі при її прориві (руйнуванні) / ТОВ «Дніпровський проектно-вишукувальний інститут» («ДПВІ»). – Дніпро, 2025.
4. ДБН-В.1.2-14-2018 - Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд.
5. ДБН В.2.4-3:2010 – Гідротехнічні споруди. Основні положення.
6. ДСТУ-Н Б В.1.1-38:2016 – Настанова щодо інженерного захисту територій, будівель і споруд від підтоплення та затоплення.
7. 053-82 – Методичні вказівки «Механіка грунтів, основи і фундаменти» по спеціальності «Промислове та цівільне будівництво». Міністерство освіти і науки Укріїни. Національний Університет Водного Господарства та Природокористування від 11.06.2004р.
8. Гидротехнические сооруженя. Под редакцией доктора технических наук Н.П. Розанова, 1985 г.

РОЗДІЛ 3. ОЦІНКА КОРИСНОЇ ЄМНОСТІ КОМПЛЕКСУ СПОРУД ШЛАМОНАКОПИЧУВАЧІВ З УРАХУВАННЯМ ФАКТИЧНОГО НАКОПИЧЕННЯ ШЛАМІВ МЕТАЛУРГІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА

ВСТУП

Актуальність: Шламонакопичувачі є важливими інженерними спорудами, котрі являються водоприймачами освітлених промислових стоків, та забезпечують безпечне зберігання відходів металургійного виробництва. Оцінка їхньої корисної ємності критична для планування подальшої експлуатації.

Мета дослідження: Визначити корисну ємність шламонакопичувачів ШД№1 ЦВП з урахуванням фактичного накопичення шламів та об'єму води, побудованого у програмному забезпеченні AutoCAD Civil 3D.

Завдання:

Виконати аналіз геологічних і гідрогеологічних умов.

Провести обробку даних геодезичних зйомок.

Оцінити обсяг накопичених шламів.

Розрахувати доступний обсяг для подальшої експлуатації.

Зона А **Зона Б**





Методологія дослідження

1. Джерела даних:
- Геодезичні зйомки території, виконані в системі координат УКС2000 з використанням GNSS-технологій.
- Геологічні дослідження, включаючи буріння свердловин, опис літологічних колонок та лабораторний аналіз ґрунтів.
2. Програмне забезпечення:
- AutoCAD Civil 3D для моделювання підводного рельєфу та оцінки обсягів шламонакопичувачів.
3. Розрахунки:
- Визначення корисної ємності шляхом аналізу побудованих цифрових моделей рельєфу.
- Розрахунки виконано з урахуванням методів розрізів і моделювання поверхонь.
4. Етапи робіт:
- Аналіз вихідних даних і попередня оцінка території.
- Виконання моделювання підводного рельєфу.
- Розрахунок загального обсягу накопичених матеріалів.
- Підготовка графічних і текстових матеріалів.

Геодезичні та геологічні особливості ділянки

Геологічні умови:

Територія розташована в межах Криворізько-Кременчукської структурно-фаціальної зони Українського кристалічного щита.

Основні геологічні шари представлені суглинками, пісками та техногенними відкладами, що включають шлами і насипні ґрунти.

Гідрогеологія:

Ґрунтові води розташовані на глибинах 5-15 м. Хімічний склад води впливає на корозійні властивості ґрунтів.

Техногенні води вносять додатковий вплив на стабільність дамб і основи споруд.

Техногенні особливості:

Шламонакопичувачі характеризуються значними перепадами рельєфу (до 10 м) через багаторічне накопичення шламів.

Територія включає насипні ґрунти, які містять доменний шлак, жорству та інші індустріальні відходи.

Процес побудови рельєфу в AutoCAD Civil 3D

1. Імпорт даних геодезичних зйомок:

У програму AutoCAD Civil 3D імпортовано дані точок зйомки у форматі CSV. Кожна точка містить координати X, Y, Z.

2. Створення поверхні:

На основі імпортованих точок створено тривимірну поверхню (TIN Surface). Встановлено налаштування для оптимальної деталізації рельєфу.

3. Аналіз підводного рельєфу:

Аналіз виконаний за наявності промірів та відміток.

Виконано поділ поверхні на зони для окремого аналізу (зони накопичення шламів).

4. Обчислення обсягів:

Використано інструмент «Volume Calculation» для визначення обсягів шламів у кожній зоні.

Розрахунки виконано з урахуванням порівняння цифрових моделей рельєфу до та після накопичення.

Результати розрахунків

1. Побудова рельєфу:

На основі геодезичних зйомок створено цифрову модель поверхні, що охоплює підводну частину та основні ділянки накопичення.

Використання AutoCAD Civil 3D дозволило визначити загальний об’єм накопичених шламів комплеку ставків.

2. Розрахунки обсягів:

Зона А: Ставок-накопичувач №1 — 2,203821 млн.м³.

Зона Б: Ставок-накопичувач №2 — 12,9260634 млн.м³.

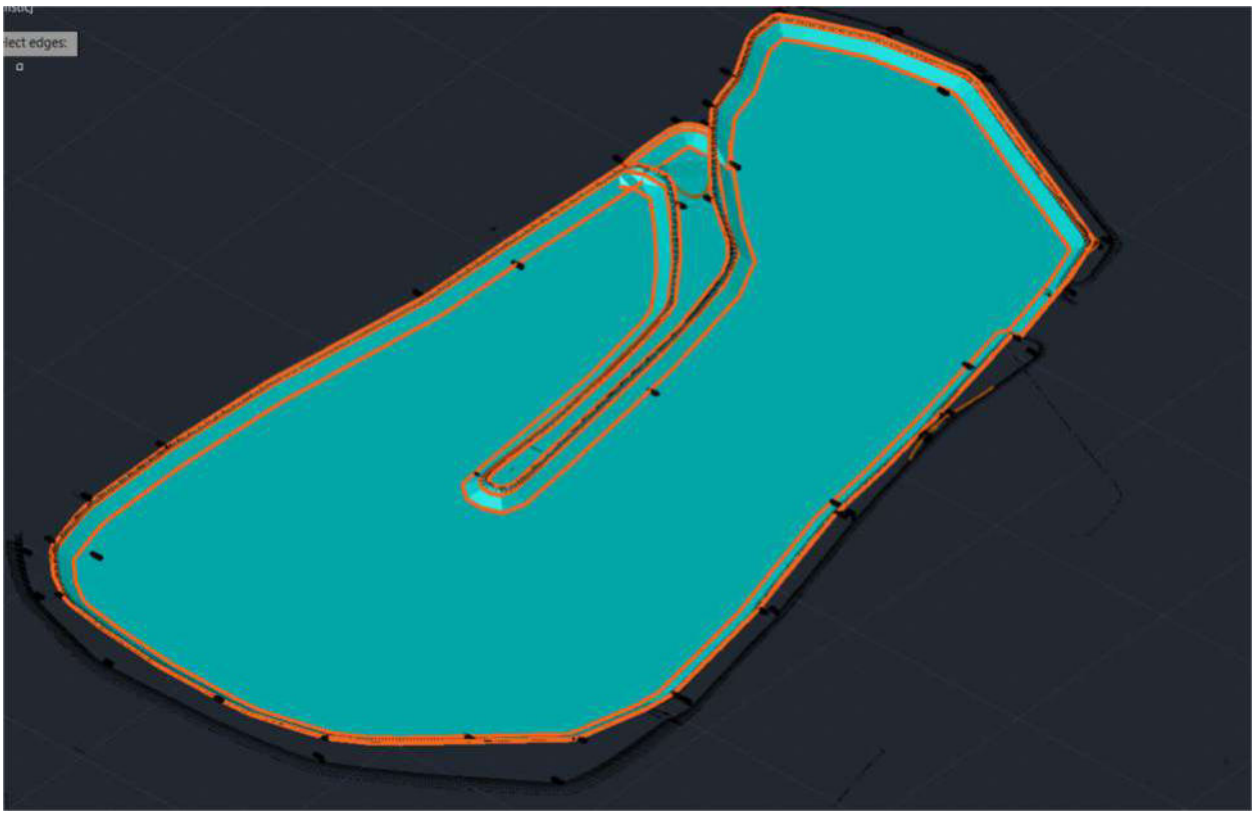
Загальна корисна ємність комплексу споруд складає 15,1298844 млн.м³**.**

Дані значення враховують вільну ємність до перелива через огороджуючу конструкцію гідротехнічного об’єкта

3. Аналіз точності:

Точність розрахунків перевищує 95%, що відповідає вимогам ДБН А.2.1-1-2008.

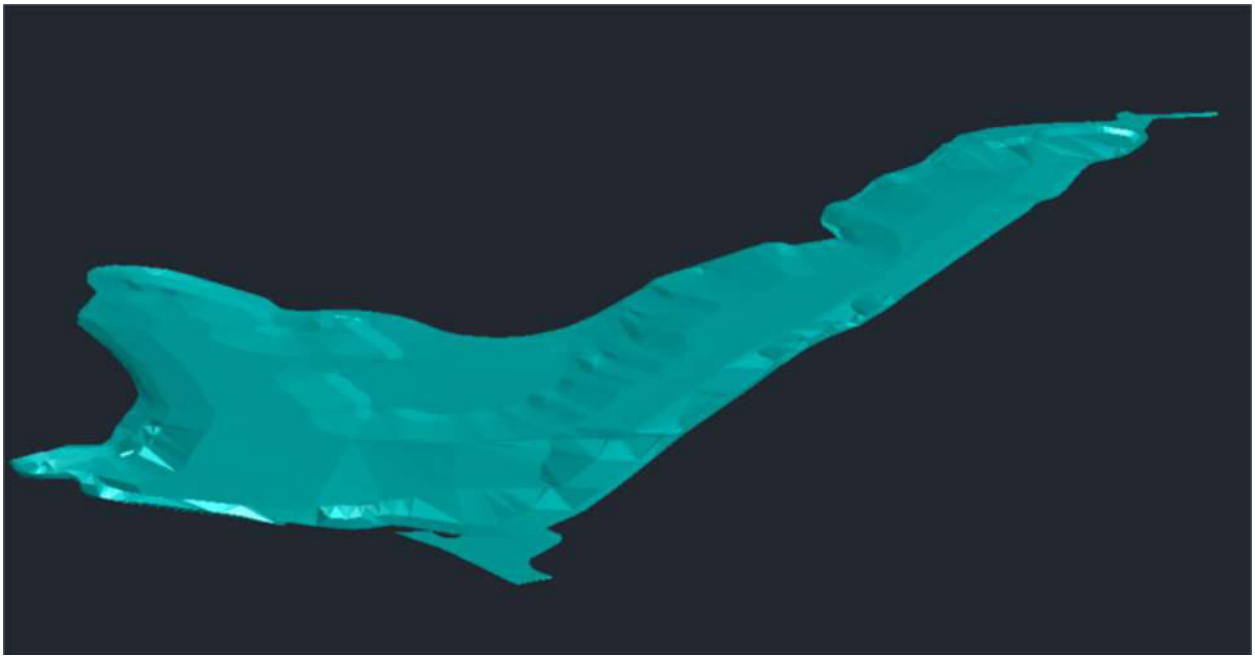
Буферна ємність побудована 3D модель для визначення корисної ємності.



Результати розрахунку з урахуванням масштабу моделі (1:10000):
V= 0,4670* 0.76= 0,35492 млн.м^3

Cut volume (adjusted)	4676.87 Cu. Yd.
Fill volume (adjusted)	6.77 Cu. Yd.
Net volume (adjusted)	4670.10 Cu. Yd.<Cut>
Cut volume (unadjusted)	4676.87 Cu. Yd.
Fill volume (unadjusted)	6.77 Cu. Yd.
Net volume (unadjusted)	4670.10 Cu. Yd.<Cut>

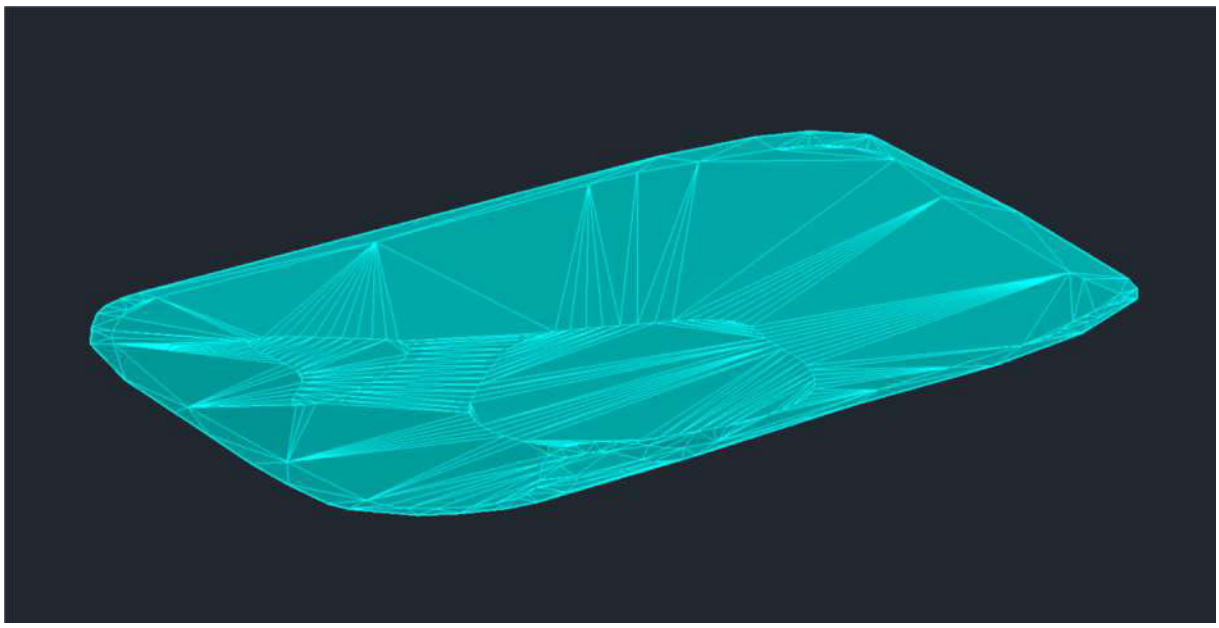
Ставок освітлювач №1, побудована 3D модель для визначення корисної ємності.



Результати розрахунку з урахуванням масштабу моделі (1:10000):
V= 2,002614 * 0.76=1,521987 млн.м^3

Cut volume (adjusted)	20026.87 Cu. Yd.
Fill volume (adjusted)	0.73 Cu. Yd.
Net volume (adjusted)	20026.14 Cu. Yd.<Cut>
Cut volume (unadjusted)	20026.87 Cu. Yd.
Fill volume (unadjusted)	0.73 Cu. Yd.
Net volume (unadjusted)	20026.14 Cu. Yd.<Cut>

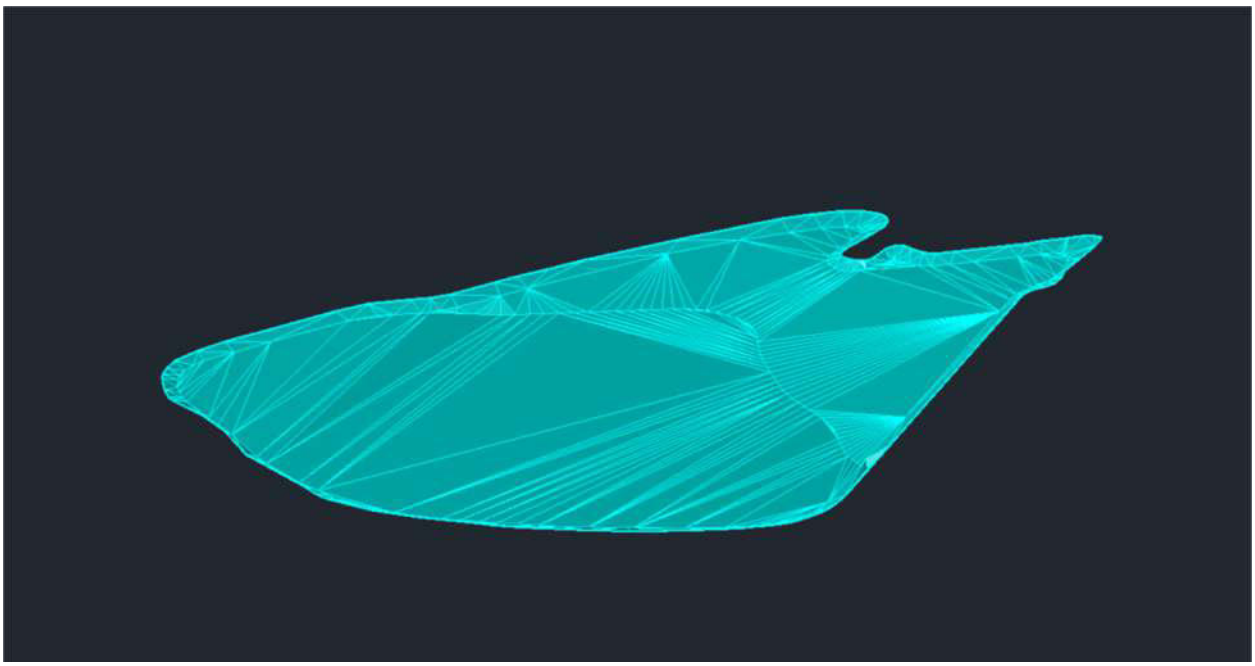
Карта №3, побудована 3D модель для визначення корисної ємності.



Результати розрахунку з урахуванням масштабу моделі (1:10000):
V= 0,131761 * 0.76=0,100138 млн.м^3

Cut volume (adjusted)	1320.42 Cu. Yd.
Fill volume (adjusted)	2.80 Cu. Yd.
Net volume (adjusted)	1317.61 Cu. Yd.<Cut>
Cut volume (unadjusted)	1320.42 Cu. Yd.
Fill volume (unadjusted)	2.80 Cu. Yd.
Net volume (unadjusted)	1317.61 Cu. Yd.<Cut>

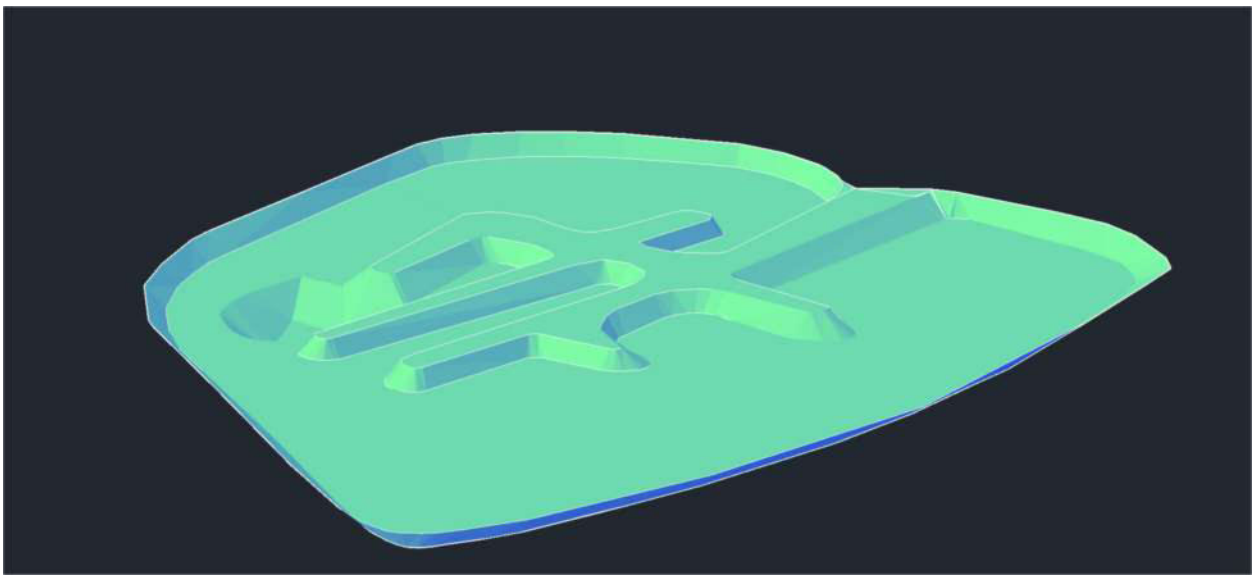
Карта №2, побудована 3D модель для визначення корисної ємності.



Результати розрахунку з урахуванням масштабу моделі (1:10000):
V= 0,138924 * 0.76=0,105582 млн.м^3

Cut volume (adjusted)	1389.24 Cu. Yd.
Fill volume (adjusted)	0.00 Cu. Yd.
Net volume (adjusted)	1389.24 Cu. Yd.<Cut>
Cut volume (unadjusted)	1389.24 Cu. Yd.
Fill volume (unadjusted)	0.00 Cu. Yd.
Net volume (unadjusted)	1389.24 Cu. Yd.<Cut>

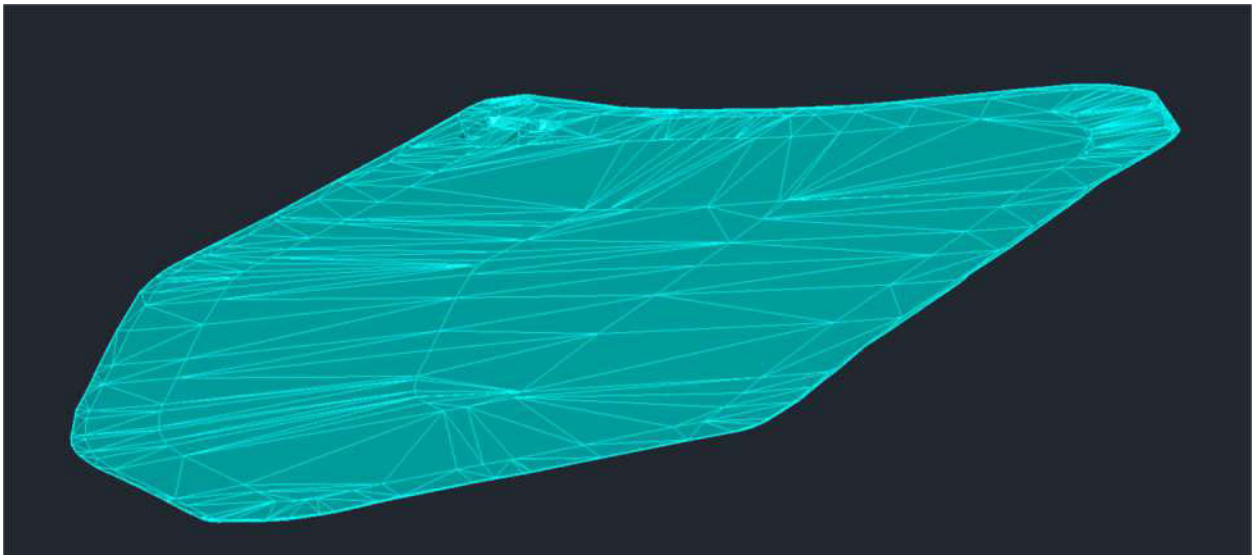
Карта №1, побудована 3D модель для визначення корисної ємності.

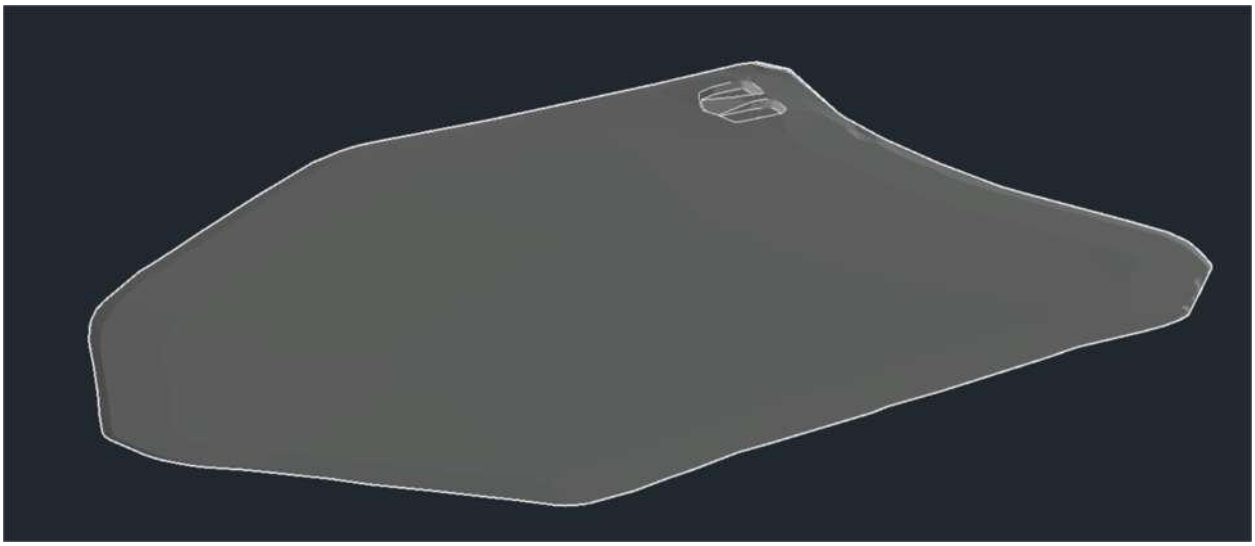


Результати розрахунку з урахуванням масштабу моделі (1:10000):
V= 0,159466 * 0.76=0,121194 млн.м^3

Cut volume (adjusted)	1595.78 Cu. Yd.
Fill volume (adjusted)	1.12 Cu. Yd.
Net volume (adjusted)	1594.66 Cu. Yd.<Cut>
Cut volume (unadjusted)	1595.78 Cu. Yd.
Fill volume (unadjusted)	1.12 Cu. Yd.
Net volume (unadjusted)	1594.66 Cu. Yd.<Cut>

Група Б, Акумулююча ємність, побудована 3D модель для визначення корисної ємності.

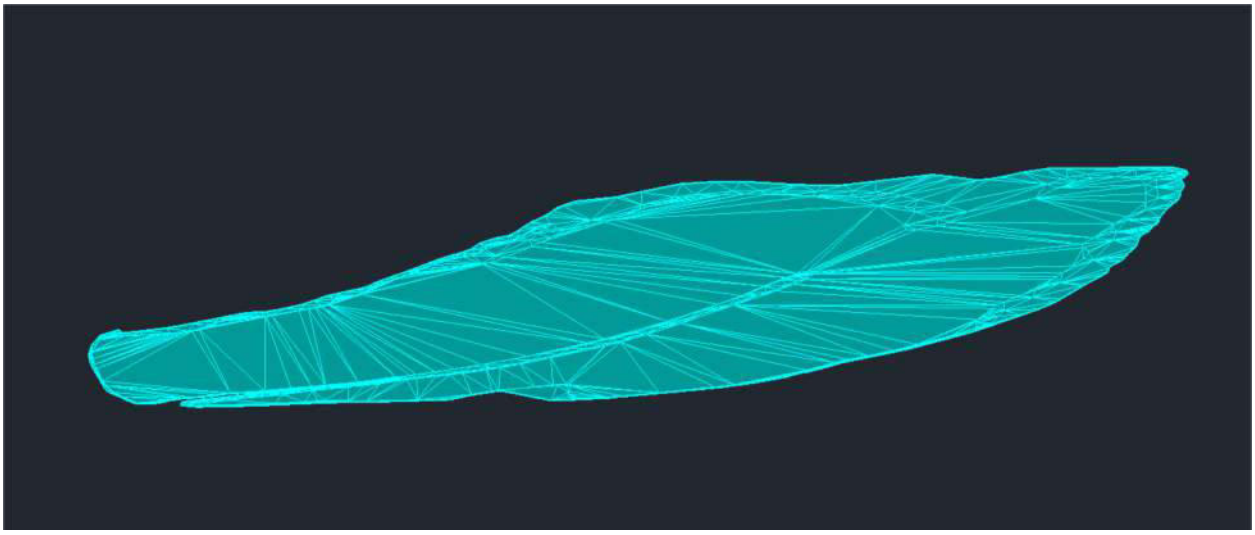




Результати розрахунку з урахуванням масштабу моделі (1:100000):
V= 9,8302616 * 0.76=7,4709988 млн.м^3

Cut volume (adjusted)	983026.16 Cu. M.
Fill volume (adjusted)	0.00 Cu. M.
Net volume (adjusted)	983026.16 Cu. M.<Cut>
Cut volume (unadjusted)	983026.16 Cu. M.
Fill volume (unadjusted)	0.00 Cu. M.
Net volume (unadjusted)	983026.16 Cu. M.<Cut>

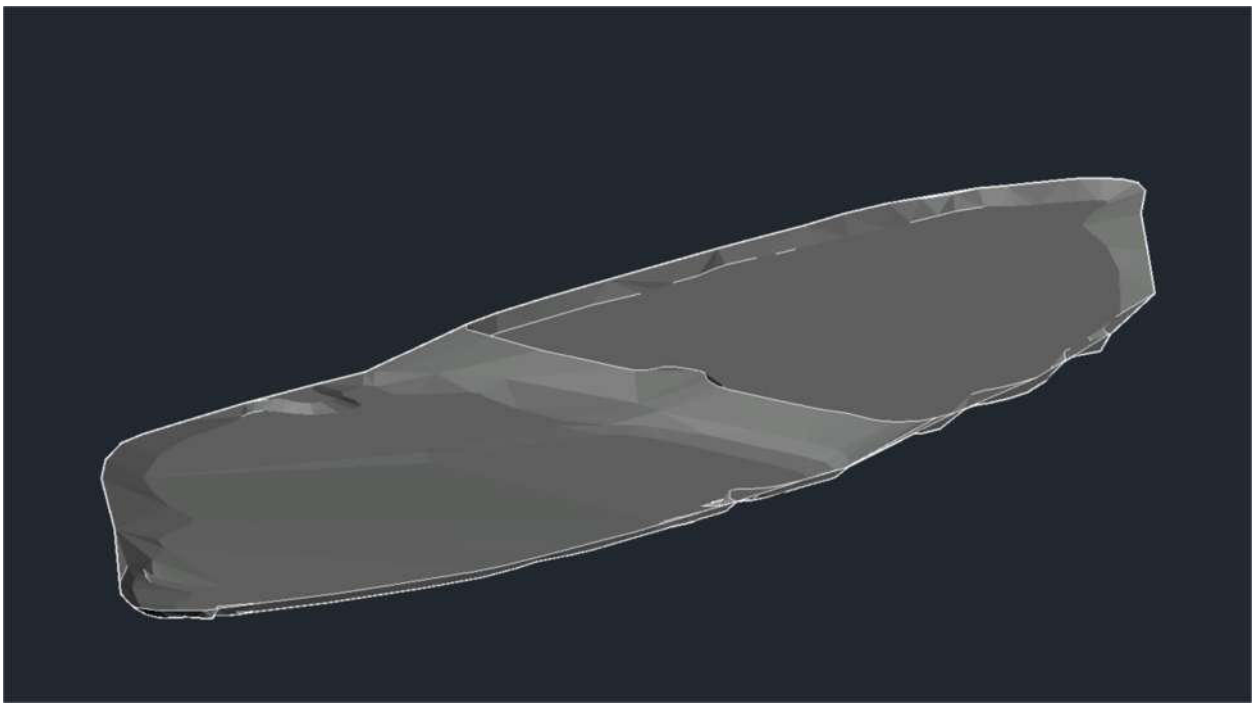
Група Б, Ставок освітлювач №2, побудована 3D модель для визначення корисної ємності.



Результати розрахунку з урахуванням масштабу моделі (1:100000):
Результати розрахунку: V= 0,142353 * 0.76=0,1081883 млн.м^3

Cut volume (adjusted)	15013.11 Cu. M.
Fill volume (adjusted)	777.81 Cu. M.
Net volume (adjusted)	14235.30 Cu. M.<Cut>
Cut volume (unadjusted)	15013.11 Cu. M.
Fill volume (unadjusted)	777.81 Cu. M.
Net volume (unadjusted)	14235.30 Cu. M.<Cut>

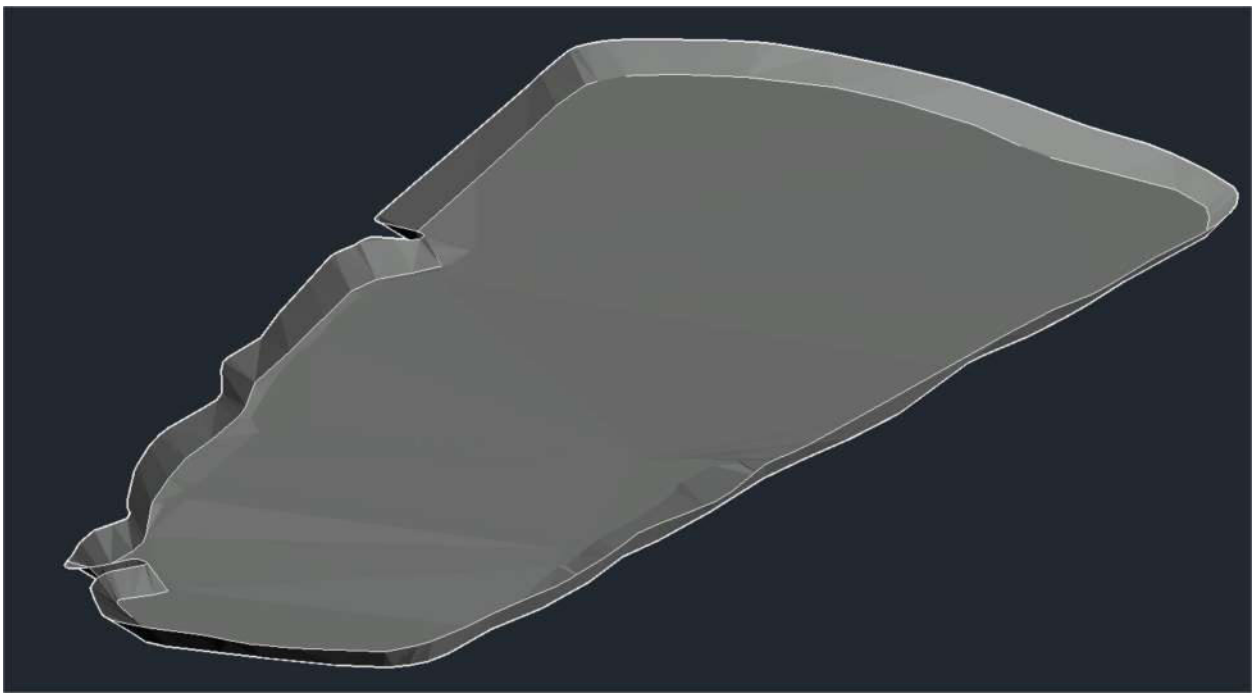
Група Б, Карта №4,5, побудована 3D модель для визначення корисної ємності.



Результати розрахунку з урахуванням масштабу моделі (1:100000):
V= 2,7226086 * 0.76=2,0691825 млн.м^3

Cut volume (adjusted)	272260.86 Cu. M.
Fill volume (adjusted)	0.00 Cu. M.
Net volume (adjusted)	272260.86 Cu. M.<Cut>
Cut volume (unadjusted)	272260.86 Cu. M.
Fill volume (unadjusted)	0.00 Cu. M.
Net volume (unadjusted)	272260.86 Cu. M.<Cut>

Група Б, Карта №1, побудована 3D модель для визначення корисної ємності.

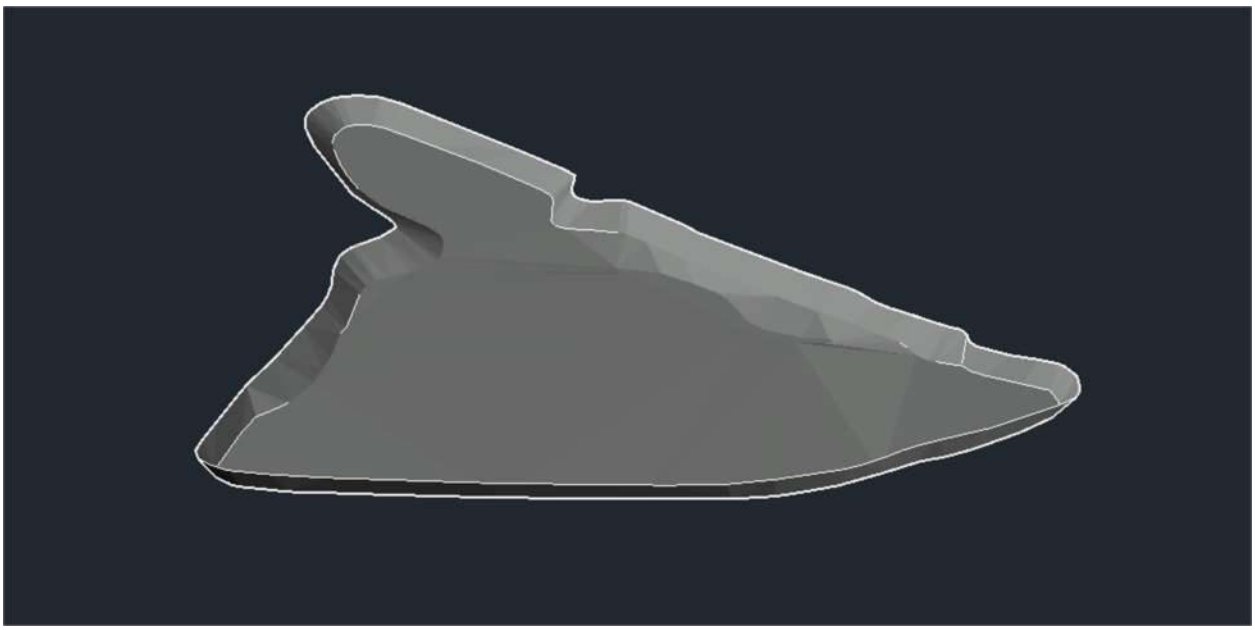


Результати розрахунку з урахуванням масштабу моделі (1:100000):

V= 1,3202155 * 0.76=1,0033638 млн.м^3

Cut volume (adjusted)	132021.55 Cu. M.
Fill volume (adjusted)	0.00 Cu. M.
Net volume (adjusted)	132021.55 Cu. M.<Cut>
Cut volume (unadjusted)	132021.55 Cu. M.
Fill volume (unadjusted)	0.00 Cu. M.
Net volume (unadjusted)	132021.55 Cu. M.<Cut>

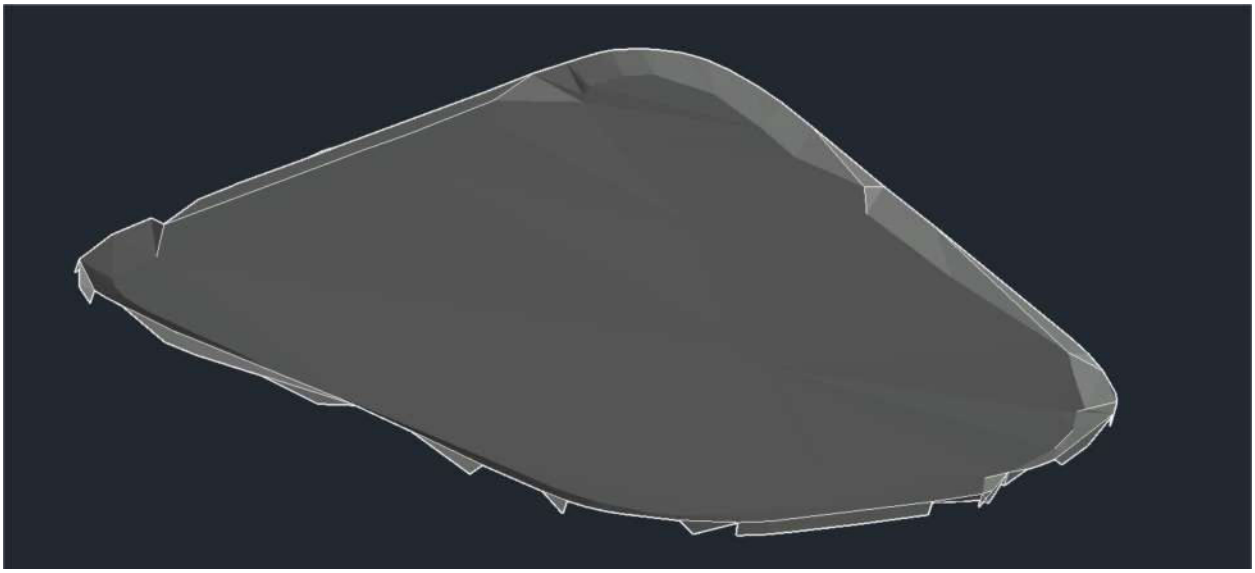
Група Б, Карт №2, побудована 3D модель для визначення корисної ємності.



Результати розрахунку з урахуванням масштабу моделі (1:100000):
V= 2,2279525 * 0.76=1,6932434 млн.м^3

Cut volume (adjusted)	222795.25 Cu. M.
Fill volume (adjusted)	0.00 Cu. M.
Net volume (adjusted)	222795.25 Cu. M.<Cut>
Cut volume (unadjusted)	222795.25 Cu. M.
Fill volume (unadjusted)	0.00 Cu. M.
Net volume (unadjusted)	222795.25 Cu. M.<Cut>

Група Б, Карта №3, побудована 3D модель для визначення корисної ємності.



Результати розрахунку з урахуванням масштабу моделі (1:100000):
V= 0,7645876 * 0.76=0,5810866 млн.м^3

Cut volume (adjusted)	76521.32 Cu. M.
Fill volume (adjusted)	62.56 Cu. M.
Net volume (adjusted)	76458.76 Cu. M.<Cut>
Cut volume (unadjusted)	76521.32 Cu. M.
Fill volume (unadjusted)	62.56 Cu. M.
Net volume (unadjusted)	76458.76 Cu. M.<Cut>

Розрахунки виконані на підставі наданих планів та фактичних височин, при наявності відміток рельєфам дна були враховані в потенційних ємностях.

Висновки та рекомендації

1. Висновки:

- Комплекс шламонакопичувачів має достатню залишкову ємність для подальшої експлуатації.

1.Зведена таблиця об'ємів

№ з/п	Найменування об'єкта	Проектна ємність, $м^3$	Загальна гранична допустима корисна ємність, млн.$м^3$ (шлам та вода)	Остаточна розрахункова кількість шламу, яку можна заскладувати, тис.т
	Комплекс СО №1			
1	Буферна ємність	(данні не надавались)	0,35492	246,766
2	Ставок освітлювач	(данні не надавались)	1,521987	307,979
3	Карта №1	(данні не надавались)	0,121194	105,921
4	Карта №2	(данні не надавались)	0,105582	60,672
5	Карта №3	(данні не надавались)	0,100138	176,034
	Всього		2,203821	897,372
	Комплекс СО №2			
1	Аккумулююча ємність	(данні не надавались)	7,4709988	1396,03
2	Ставок освітлювач	(данні не надавались)	0,1081883	1210,32
3	Карта №1	(данні не надавались)	1,0033638	184,826
4	Карта №2	(данні не надавались)	1,6932434	209,79
5	Карта №3	(данні не надавались)	0,5810866	206,457
6	Карта №4, №5	(данні не надавались)	2,0691825	821,072
	Всього:		12,9260634	4028,495
	Всього СО№1+СО №2:		15,1298844	4925,867

2. Рекомендації:

- Здійснювати періодичний моніторинг рівня накопичення шламів за допомогою сучасних геодезичних методів.
- Забезпечити регулярну перевірку стану дамб та основ споруд.

3. Додатки:

- Технічна документація AutoCAD Civil 3D.

РОЗДІЛ 4. ХВИЛЯ ПРОРИВУ

1. ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ХВИЛІ НА ЗАДАНУ ВІДСТАНЬ ВІД ГРЕБЛІ ПРИ ЇЇ ПРОРИВІ (РУЙНВАННІ)

1.1 Методика розрахунку наслідків при проривах (руйнування) гідротехнічних споруд критичної інфраструктури

«Методика розрахунку наслідків при проривах (руйнування) гідротехнічних споруд критичної інфраструктури» розроблена к.техн.н., докторантом Рустамом Мурасовим спільно с Богданом Тертишним - Національний університет оборони України імені Івана Черняховського, м. Київ, Україна., 2022р.

Хвиля прориву - хвиля, яка утворюється у фронті потоку води, що спрямовується в проран, і має, як правило, значну висоту гребеня, швидкість руху і велику руйнівну силу.

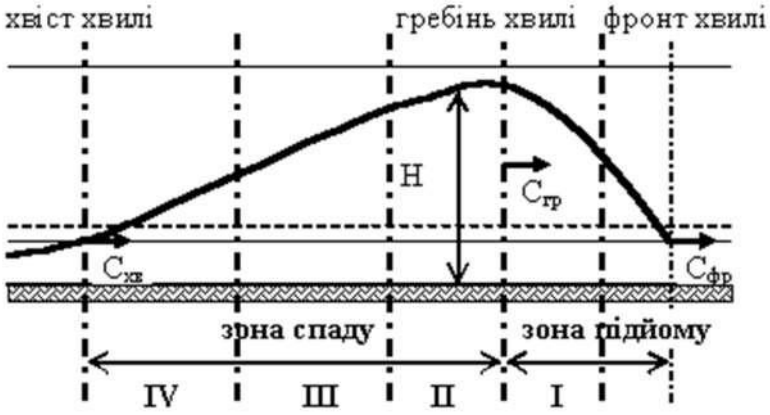
Руйнування гідротехнічних споруд може статися від дії природних сил (землетруси, лавини, урагани, обвали, зсуви), від дії зовнішніх явищ (диверсії, військові дії), а також від переливання води через гребінь греблі внаслідок великих повеней або втрати ними стійкості, конструктивних дефектів, порушення правил техніки безпеки при експлуатації та інше.

При прориві греблі в ній виникає проран, від розмірів якого залежить об'єм і швидкість переміщення води від верхнього б'єфу в нижній та параметри хвилі прориву - головного фактору ураження гідродинамічної аварії.

Проран - отвір, що утворився при прориві водним потоком напірного гідротехнічного спорудження.

Б'єф - частина річки, каналу, водоймища або іншого водного об'єкта, що примикає до гідротехнічної споруди. Існують верхній б'єф, що розташований вище за течією, і нижній – по іншу сторону гідротехнічної споруди. Верхнім б'єфом, як правило, є водоймище.

Гребінь греблі - верхня горизонтальна частина греблі, на якій, як правило, розміщають транспортні магістралі. Хвиля прориву утворює фронт та гребінь.



Основною причиною виникнення прориву(руйнування) дамби є гідродинамічна аварія.

Гідродинамічна аварія (ГДА) -руйнування гідротехнічної споруди або її частини та некероване переміщенням великих мас води, що несуть руйнування та затоплення великих територій.

Прорив греблі є початковою фазою ГДА, коли стається проран та відбувається некерований потік води від верхнього б'єфа до нижнього б'єфа, який з великою швидкістю і напором прямує вниз за течією річки. На швидкість поширення і висоту хвилі прориву також істотно впливає характер місцевості, якою вона рухається. На рівнинах швидкість руху хвилі зазвичай не перевищує 25 км/год, а в горах може становити близько 100 км/год. Лісові масиви, височини, яри та інші елементи рельєфу знижують швидкість руху і висоту хвилі прориву. Методика визначення параметрів руху хвилі прориву та затоплень під час виникнення надзвичайних ситуацій, що пов'язані з природнім або штучним зруйнуванням ГТС призначена для прогнозування можливих наслідків дії хвилі прориву.

Основним наслідком прориву греблі при гідродинамічних аваріях є катастрофічне затоплення місцевості. Катастрофічне затоплення характеризується:

- максимально можливими висотою та швидкістю хвилі прориву;
- розрахунковим часом приходу греблі і фронту хвилі прориву у відповідний створ;
- кордонами зони можливого затоплення;
- максимальною глибиною затоплення конкретної ділянки місцевості;
- тривалістю затоплення території.

Катастрофічне затоплення поширюється зі швидкістю хвилі прориву від 3,0 до 25 км/год та призводить до затоплення великих територій шаром води від 0,5 до 10 м і більше. Утворюються зони затоплення. Зоною можливого затоплення при руйнуванні гідротехнічних споруд називається частина прилеглої до річки (озера, водоймища) місцевості, затоплена водою.

Зона катастрофічного затоплення– частина зони можливого затоплення, у межах якої поширюється хвиля прориву, яка викликає масові втрати людей, руйнування будинків споруд, інфраструктури, знищення матеріальних цінностей. Час, протягом якого затоплені території можуть знаходитися під водою, коливається від 4 годин до декількох діб. Параметри зони затоплення залежать від розмірів водоймища, напору води й інших характеристик гідровузла, а також від гідрологічних і топографічних особливостей місцевості.

Зоною можливого затоплення при руйнуванні гідротехнічних споруд називається частина прилягаючої до споруди та знаходиться нижче відмітки верхнього б'єфа споруди.

З початку повномасштабного вторгнення російських військ, основна кількість ракет та безпилотних систем була спрямована саме проти об'єктів критичної інфраструктури та підприємств, які забезпечують діяльність об'єктів критичної інфраструктури, до яких відноситься ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ», адже агресор порушує закони та звичаї війни – від злочинів проти цивільного населення до руйнування критичної інфраструктури. Ворог може вдаватися не тільки до пошкодження споруд, а й використовувати їх технічні можливості, враховуючи фізико-географічні умови, для затоплення територій в ході диверсійних операцій. Таким чином, розрахунок факторів руйнування гідротехнічних споруд та наслідків такого руйнування в даний час є вкрай актуальним. Виходячи з вищенаведеного, даний розрахунок спрямований на найбільш вірогідну причину руйнування (прорив) гідротехнічної споруди – ракетний удар.

Розрахунок наведено для Акумулюючої ємності, оскільки у межах досліджуваної території це єдина споруда, яка може утворити зону можливого затоплення, так як відмітка її дамби обвалування знаходиться вище денної (земної) поверхні прилеглої території.

Акумулююча ємність призначена для зберігання шламу, який подається системою гідротранспорту. Вода туди надходить разом зі шламом, оскільки щільність шламової води не може бути меншою за щільність води (997 кг/м³) та більшою за щільність шламу в споруді (1800 кг/м³), тому щільність шламової води коливається від 1100 до 1500 кг/м³.

Даний фактор не впливає на розрахунок, оскільки, виходячи з розрахунку, різниця гідростатичного тиску (в залежності від максимальної та мінімальної щільності шламової води) складає лише 0,3 атм. Це підтверджує розрахунок з урахуванням гідростатичного тиску:

$$\boldsymbol{P = \rho} \cdot g \cdot \boldsymbol{h}$$

де:
ρ – щільність кг/м3;
g – прискорення вільного падіння (9,81 м/с2);
h – перепад висот м;

Розрахунок проведено для двох випадків – перший при мінімальній щільності, другий при максимальній::

$$P = 1100 \cdot 9{,}81 \cdot 11 = 118\,701 \text{ Па } (Н/м^2) \approx 1{,}2 \text{ атм}$$

$$P = 1500 \cdot 9{,}81 \cdot 11 = 161\,865 \text{ Па } (Н/м^2) \approx 1{,}5 \text{ атм}$$

Вихідними даними для проведення розрахунків є

- максимальний об’єм шламової води яка може вміститись в споруді ***W, м^3;***
- глибина шламової води перед греблею ***H, м;***
- ширина прорану ***B, м;***
- середня швидкість руху хвилі прориву ***V, м/с;***
- відстань від греблі до об’єкта затоплення ***R, м.***

При наближеній оцінці обстановки на території затоплення від хвилі про- рану розглядаються зони, які характеризуються можливим руйнуванням об'єктів господарської діяльності (зони I, II, III) і небезпекою для населення, що там знаходиться (зони А і Б).

I - зона катастрофічного затоплення, яка супроводжується повним і сильними руйнуваннями.
II - зона можливого катастрофічного затоплення, яка супроводжується сильними і середніми руйнуваннями. Тут вірогідні руйнування будівель і споруд.
III - зона можливого затоплення, яка супроводжується середніми і слабкими руйнуваннями.

Розрахунок хвилі прориву для акумулюючої ємності

Для розрахунку була прийнята найбільш потужна ракета агресора «Кинджал».

Виходячи з балістичних характеристик ракети та схожої геологічної будови попередніх ударів, приймаємо наступні габарити прорану :

- ширина прорану 15 метрів;
- глибина 5,4 метра;

1. Визначаємо висоту хвилі прориву (h, м):

$$h=m\times H$$

Для Акумулюючої ємності коефіцієнт m складає 0,25

$$h= 0,25\times 15=3,75 \text{ м}$$

2. Визначаємо час спорожнення споруди (Т, год):

$$T = W/(3600\cdot N\cdot B)$$

де N – максимальна витрата шламової води на 1 м ширини прорану (ділянки переливу скрізь гребінь греблі), $м^3/с\ 1\ м$,.

Виходячи з цих параметрів, визначаємо, що для Акумулюючої ємності максимальна витрата води на 1 м ширина прорану складає 80 $м^3$/с 1 м.

$$T = 7,6556 \cdot 10^6/(3600\times 80\times 15) = 1,772 \text{ год}$$

3. Для розрахунку відстані від греблі до об'єкта затоплення (R) розраховуємо пропорційно зміну рівня води в споруді до його об'єму, за формулою :

$$R = W_R / W_{на\ 1\ км}$$

де :

W_R - об'єм води, який перетече через споруду для зниження рівня на найбільшу відмітку, яка дозволить зупинити хвилю прориву

$W_{на\ 1\ км}$ - об'єм води який перетече через споруду на 1 км

$$W_{на\ 1\ км}=N*1000= 80*1000 = 80\ 000\ м^3$$

Знаючи витрату води на 1 км, яка пройде через проран визначаємо, що: при об'ємі шламової води в споруді (W) **7 655 600 м3,** рівень в Акумулюючій ємності знаходиться на висотній відмітці 106,27 метрів. Оскільки найбільша відмітка яка дозволить зупинити хвилю прориву в радіусі 6-ти кілометрів це 103 метр. Виходячи с цих даних розрахунок наступний:

$$WR = W - ((W*\Delta h)/ \Delta h_{споруди})$$

де:

$\Delta h_{споруди}$ - рівень в Акумулюючій ємності, і який знаходиться на висотній відмітці 106,88 метрів

Δh = найбільша відмітка, яка дозволить зупинити хвилю прориву (103 метри)

$$W_R = 7{,}6556 \cdot 10^6 - ((7{,}6556 \cdot 10^6 \cdot 103)/ 106{,}27) = 235\ 568\ м^3$$

Виходячи з цих результатів, визначаємо відстані від греблі до об'єкта затоплення:

$$R = 235\ 568 / 80\ 000 = 2{,}94\ км$$

4. Визначаємо тривалість (час) проходження хвилі прориву (***t, год)***:

$$t = m1 \cdot T,$$

де ***m1***– коефіцієнт, який залежить від відстані греблі до об'єкта затоплення. Для Акумулюючої ємності цей коефіцієнт дорівнює 1,1

$$t = 1{,}1 \cdot 1{,}772 = 1{,}9492\ год.$$

Виходячи з розрахунків, можна зробити висновок, що у випадку руйнування греблі, територія у радіусі 2,94 км у південно-західному та південному напрямку затоплення відбудеться за 1,9492 год.

У Додатку В наведено схему розвитку катастрофи внаслідок прориву дамби, що викликає послідовні деструктивні події, які належать до різних техногенних сфер.

У випадку виникнення катастрофи будуть затоплені наступні структури (Згідно додатку В):

1. БМУ 6 БМФ "УКРГАЗПРОМБУД" - місцезнаходження за координатами
- 47°51'0.01"Пн 33°25'27.09"С
2. Криворізька виправна колонія № 80 - місцезнаходження за координатами 47°50'21.49"Пн 33°25'26.76"С
3. Землі різного призначення та власності:

3.1 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості, що є комунальною власністю;

3.2 Для городництва, що є комунальною власністю;

3.3 Землі запасу (земельні ділянки кожної категорії земель, які не надані у власність або користування громадянам чи юридичним особам) , що є державною власністю;

3.4 Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, що є приватною власністю;

3.5 Для ведення особистого селянського господарства, що є приватною власністю

3.6 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури (виробництва та розподілення газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та розподілення води) , що є державною власністю;

Висота затоплення (висота хвилі) згідно розрахунку 3,75 м.

Цей розрахунок був проведений для найбільш небезпечних умов, з урахуванням того, що вміст акумулюючої ємності буде складатися з рідини, без наявності осілих твердих часток шламу.

На поточний час рівень шламової води в цій споруді (свердловина №34) складає 94,2 метри (згідно звіту про інженерно-геологічні вишукування на об'єкті «Енергетичний департамент. Цех водопостачання. Комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва» шифр 1509/5265). Дата проведення робіт з геологічних вишукувань 28 жовтня 2024 року. Виходячи с цієї інформації та згідно Додатку В, можна зробити висновок, що на поточний момент у випадку ракетного удару ракетою «Кинджал» хвиля прориву не загрожує, оскільки висотна відмітка рівня води нижче за місцевий рівень землі, який складає від 96 до 103 метрів в радіусі 6 км. Вказаний перепад дозволить воді залишитися в споруді та не викликати катастрофи.

1.2 Обґрунтування відсутності розрахунків на інших спорудах комплекса споруд шламонакопичувачів

До складу комплексу споруд шламонакопичувачів входять також: карти зневоднення №№ 1-5 СО № 2; ставки-освітлювачі № 1 та № 2; карти зневоднення №№ 1-3 СО № 1; буферна ємність

З урахуванням висотних відміток дамб обвалування на цих спорудах в межах досліджуваної території, можна зробити висновок, що:

- якщо на даних спорудах рівень води буде допустимий згідно проектних рішень, то катастрофа у вигляді хвилі прориву буде відсутня. На поточний час ці споруди заповнені шламом і рівень води знаходиться на відмітці 81 метр (згідно звіту про інженерно-геологічні вишукування на об'єкті «Енергетичний департамент. Цех водопостачання. Комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва» шифр 1509/5265). Деталізацію обґрунтування наведено у Додатку Г.

Опис інших можливих факторів, які призведуть до гідродинамічної аварії

Одним із природних чинників руйнування гідромплоуд може стати землетрус. Сейсмічність території, на якій розташовано ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» складає 6 балів. Ймовірність землетрусу інтенсивністю 5–7 балів за шкалою MSK-84 складає 5% протягом 50 років і середнім періодом повторюваності таких інтенсивностей один раз на 1000 років.

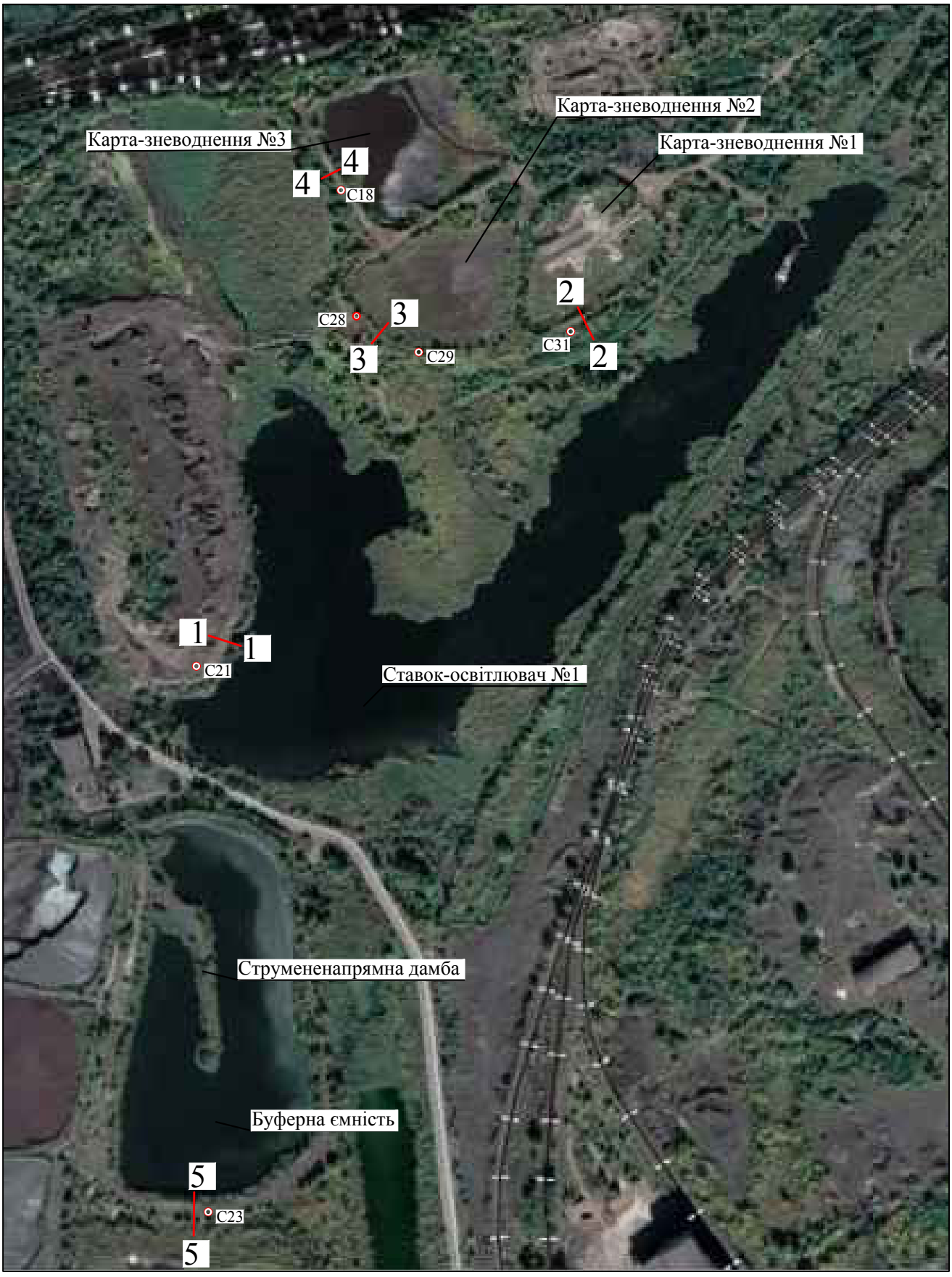
При умові, що у спорудах комплексу шламонакопичувачів рівень води (шламу або шламової води) буде допустимим згідно з проектними рішеннями на дані споруди, аварія у вигляді хвилі прориву не відбудеться.

Аварії на гідроспорудах можуть бути обумовлені перевищенням нормативних термінів експлуатації; порушенням роботи окремих вузлів; несвоєчасним проведення профілактичного ремонту; експлуатацією у режимах, що не відповідають розрахунковим. Тому стан гідротехнічних споруд повинен знаходитись під пильним контролем фахівців, мають забезпечуватися своєчасні ремонтно-відновлювальні роботи. Усі гідроспоруди мають перебувати під надійною охороною від можливих ворожих диверсій та терористичних актів.

Виходячи з цього, для уникнення гідродинаміної аварії необхідно здійснювати постійний нагляд та контроль за технічним станом гідротехнічних споруд комплексу шламонакопичувачів.

Додаток А

Схема розміщення розрахункових створів комплексу ставка-освітлювача №1



Умовні позначення:

С21 - розвідувальна свердловина та її номер;

1 — 1 - розрахунковий створ та його номер;

Погоджено:

Взам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ориг.

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата	900-08/24	Лист

А4

Додаток Б

Схема розміщення розрахункових створів комплексу ставка-освітлювача №2



Умовні позначення:

- С1 - розвідувальна свердловина та її номер;
- 7 — 7 - розрахунковий створ та його номер;

Погоджено:

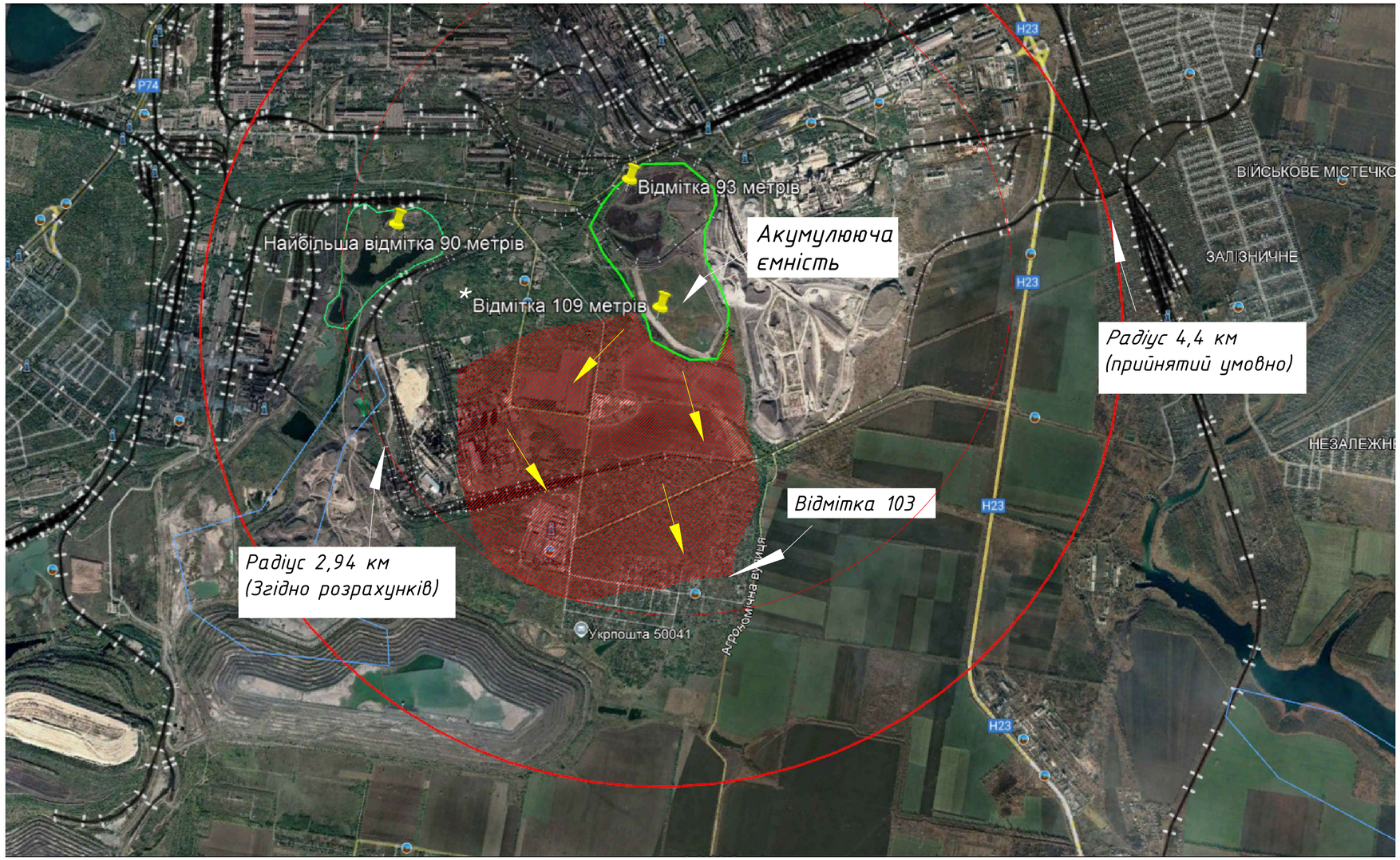
Взам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ориг.

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата	900-08/24	Лист

А4



Умовні позначення

– Комплекс споруд ставка освітлювача №1,2

– Напрямок потоку хвилі прориру

– Ділянка затоплення хвилі прориву

* – Відмітка гребня греблі

Ситуаційний розрахунок комплексу споруд СОП№2 карт зневоднення №1-3

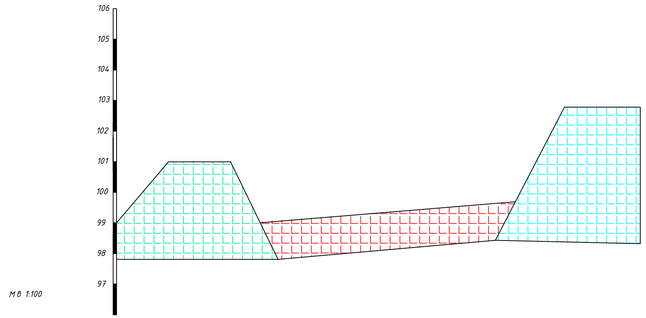


– Висотна відмітка гребня греблі від 99 до 101 метра

– Ділянка з висотними відмітками від 101 до 104.

– Ділянка з відмітками нижче 99 метрів

Розріз 1-1





– *Ділянка з висотними відмітками від 92 метрів та більше*

– *Ділянка з відмітками від 91 метрів та нижче*



– Висотна відмітка гребня греблі від 91 до 92 метра

– Ділянка з висотними відмітками від 93 метрів та більше

Ситуаційний розрахунок комплексу споруд СОП№2 карт зневоднення №4-5

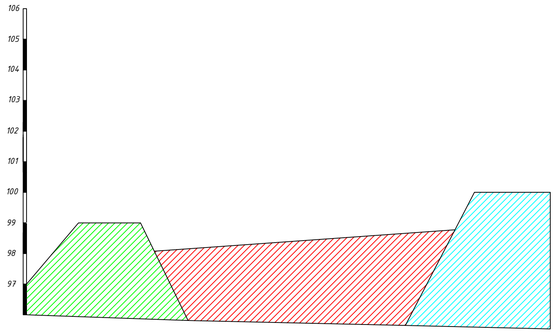


– Висотна відмітка гребня греблі від 98 до 99 метра

– Ділянка з висотними відмітками від 99 до 100.

– Ділянка з відмітками нижче 99 метрів

Розріз 2-2



М в 1:100

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

«Енергетичний департамент. Цех водопостачання. Комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва. Виконання комплексу робіт з обстеження гідротехнічних споруд з розробкою паспортів гідротехнічних споруд комплексу»

ЗВІТ

«Обстеження технічного стану і оцінка гідротехнічних споруд»

Начальник цеху водопостачання
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» *Юрій БУСЛОВ*

Заст. директора департаменту
(поводження з відходами, хімічними речовинами, охорона земель і надр) ДОНС
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» *Оксана КЛИМЕНКО*

Заст. директора департаменту
(охорона водного басейну) ДОНС
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» *Дмитро МАНЬКОВ*
(разом зі)

Заст. директора департаменту
(ОВД та функціонування СЕМ) ДОНС
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» *Олена КУЗНЄЦОВА*

(з особливою думкою щодо невідповідностей) від 10.03.2025 року

ДОДАТОК 21

Науковий звіт на тему: «Дослідження впливу комплексу споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» на флору і фауну», Кривий Ріг, 2024р. (к.б.н. Лисогор Л.П.)

НАУКОВИЙ ЗВІТ

на тему:

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КОМПЛЕКСУ СПОРУД ШЛАМОНАКОПИЧУВАЧІВ МЕТАЛУРГІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» НА ФЛОРУ І ФАУНУ

Виконавці:

Лисогор Л.П.
(к.б.н., доцент)

Красова О.О.
(к.б.н., н.с.)

м. Кривий Ріг – 2024

ЗМІСТ

ВСТУП ……. 2
1 ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ФЛОРИ ТЕРИТОРІЇ ПЛАНОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» …… 5
2 БІОТОПИ ТА РОСЛИННІСТЬ ТЕРИТОРІЇ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» …… 15
3 ТАКСОНОМІЧНИЙ СКЛАД ФАУНИ ТЕРИТОРІЇ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» …….. 22
4 ОБ’ЄКТИ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ТА ОБ’ЄКТИ СМАРАГДОВОЇ МЕРЕЖІ В МЕЖАХ ТЕРИТОРІЇ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ …… 26
ВИСНОВКИ …… 29
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ …… 30

ВСТУП

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» розпочато процедуру з оцінки впливу на довкілля, а саме: продовження терміну експлуатації комплексу споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва (у зв'язку зі збільшенням корисного об'єму за рахунок зневоднення, ущільнення відходів), який входить до складу структури діючого виробництва підприємства (на південному сході від основного проммайданчика підприємства) та розташований в місті Кривий Ріг у межах балки Грушевата. Територіальні громади, які можуть зазнати впливу планованої діяльності: Криворізька територіальна громада (Металургійний та Інгулецький райони міста Кривий Ріг); Новопільська територіальна громада (Радушненський старостинський округ).

Об'єкт на якому здійснюватиметься планована діяльність складається з двох окремих комплексів – комплекс ставка-освітлювача № 1 (орієнтовна площа близько 5,0 га) та комплекс ставка-накопичувача № 2 (орієнтовна площа близько 10,0 га) (рис.1.1).



Рисунок 1.1 – Територія, на якій розташовані об'єкти планової діяльності (комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»)

Відповідно до даних кадастрової карти України територія планованої діяльності, на якій розташовано комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва знаходиться на ділянках з кадастровими номерами 1211000000:02:500:0001, 1211000000:05:279:0001 (рис.1.2).

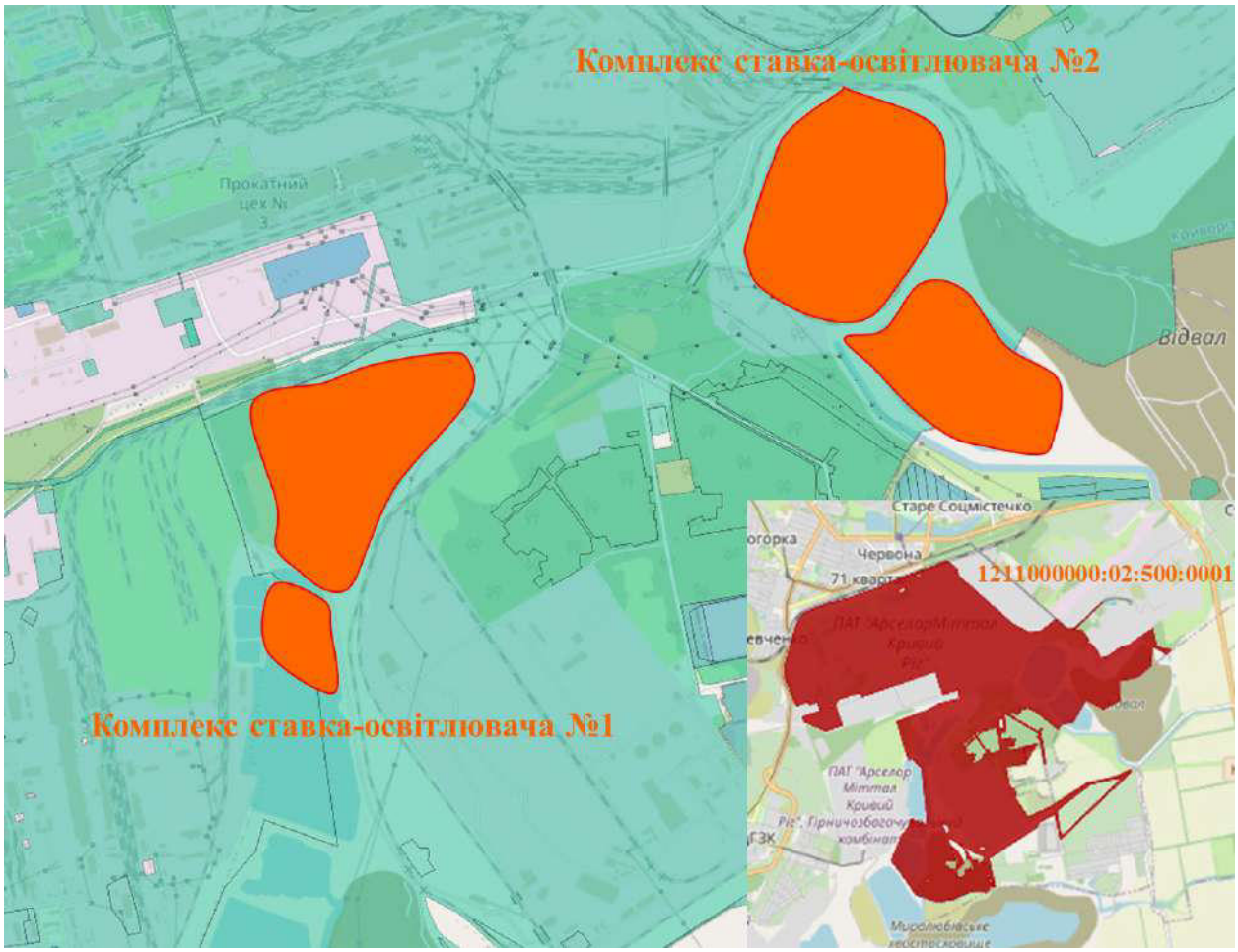


Рисунок 1.2 – Контури території планованої діяльності на кадастровій карті України

Споруди комплексу знаходяться на окремих земельних ділянках (кадастрові номери 1211000000:02:500:0001, 1211000000:05:279:0001), користування якими ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» здійснює на підставі правовстановлюючих документів на земельні ділянки: Державний акт на право постійного користування землею серії ДП К8 000119 від 17.11.1995, договори оренди земельних ділянок № 3039 від 01.07.2011 та № 931 від 27.02.2012.

Об’єкти та методи досліджень

В основу звіту покладені матеріали польових досліджень ділянок, на яких розташовано комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва та прилеглих територій, проведених у червні 2024 року (рис. 1.3.).

Польові дослідження проводились за загальноприйнятими методиками геоботанічних та фауністичних досліджень (маршрутними).

Під час обліків на маршрутах реєструвалися усі види рослин та тварин різних систематичних груп без обмеження відстані до них.

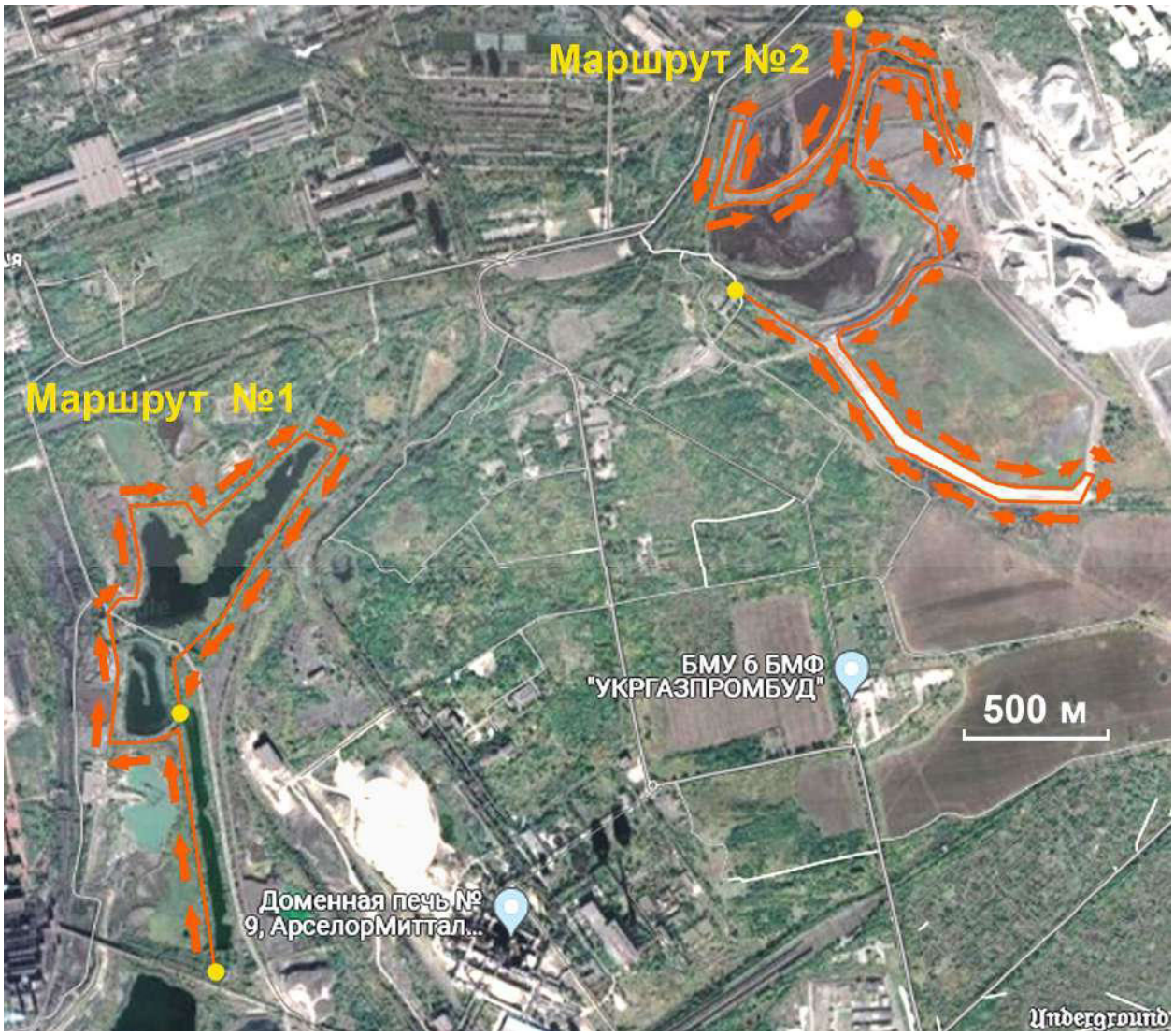


Рисунок 1.3. – Картосхема досліджень території планованої діяльності (комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»)

1 ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ФЛОРИ ТЕРИТОРІЇ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Відповідно до фізико-географічного районування України територія планованої діяльності розташовується в межах північностепової підзони та входить до Південнопридніпровської схилово-височинної області, яка належить до Дністровсько-Дніпровського північностепового краю.

Згідно з геоботанічним районуванням України територія планованої діяльності розташована в межах Бузько-Дніпровського (Криворізького) геоботанічного округу різнотравно-злакових степів, байрачних лісів та

рослинності гранітних відслонень Чорноморсько-Азовської степової підпровінції Понтично-степової провінції степової зони.

Таблиця 1 – Анотований список флори території планованої діяльності (вищі судинні рослини)

№	Види	Гігро-морфа	Цено-морфа	Адвен-тивні види	Гемеро-бія
1	2	3	4	5	6
1. РОДИНА FUMARIACEAE DC. – РУТКОВІ					
1	*Fumaria schleicheri* Soy.-Willem. – рутка Шлейхера	MsX	Ru	Adv	PTr
2. РОДИНА CARYOPHYLLACEAE JUSS. – ГВОЗДИЧНІ					
2	*Arenaria uralensis* Pall. ex Spreng. – піщанка уральська	XMs	StRu	–	OgTr
3	*Cerastium semidecandrum* L. – роговик п'ятитичинковий	KsMs	StRu	–	OgTr
4	*Elisanthe viscosa (L.)* Rupr. – смілка липка	MsKs	St	–	MsTr
5	*Gypsophila perfoliata* L. – лещиця пронизанолиста	KsMs	Ha	–	MgTr
6	*Holosteum umbellatum* L. – костянець зонтичний	Ms	PrStRu	–	MsTr
7	*Minuartia hypanica* Klok. – мінуарція бузька	KsMs	Ru	–	MsTr
8	*Oberna cserei* (Baumg.) Ikonn. – смілка Сцера	KsMs	Pr	–	MsTr
9	*Stellaria media* (L.) Vill. – зірочник середній	HgMs	Ru	–	EuTr
3. РОДИНА TAMARICACEAE LINK. – ТАМАРИКСОВІ					
10	*Tamarix ramosissima* Ledeb. – тамарикс галузистий	Ms	Cul	Adv	OgTr
4. РОДИНА CHENOPODIACEAE VENT. – ЛОБОДОВІ					
11	*Atriplex sagittata* Borkh. – лутига блискуча	MsKs	HalRu	Adv	AlkTr
12	*Atriplex tatarica* L. – лутига татарська	XMs	Ru	–	PTr
13	*Bassia scoparia* (L.) A.J.Scott – віниччя справжнє	XMs	Ru	Adv	EuTr
14	*Salsola australis* R.Br. – курай південний	Ms	Ru	–	AlkTr

15	*Suaeda prostrata* Pall. – содник простертий	HgMs	Hal	–	AlkTr
4. РОДИНА POLYGONACEAE JUSS. – ГРЕЧКОВІ					
16	*Fallopia convolvulus* (L.) A. Löve – витка гречка березкоподібна	XMs	Ru	Adv	EuTr
17	*Polygonum aviculare* L. s. str. – спориш звичайний	Ms	Ru	Adv	EuTr
18	*Rumex confertus* Willd. – щавель кінський	MsHg	PrRu	–	MsTr
19	*Rumex crispus* L. – щавель кучерявий	MsHg	PrRu	–	MsTr
5. РОДИНА JUGLANDACEAE A.RICH EX KUNTH. – ГОРІХОВІ					
20	*Juglans regia* L. – горіх волоський	Ms	Ru	Adv	MsTr
6. РОДИНА CLUSIACEAE LINDL. (HYPERICACEAE JUSS.) – ЗВІРОБОЄВІ					
21	*Hypericum perforatum* L. – звіробій звичайний	MsX	SilPr	–	MsTr
7. РОДИНА SALICACEAE MIRBEL – ВЕРБОВІ					
22	*Populus alba* L. – тополя біла	MsHg	SilPal	–	OgTr
23	*Populus deltoides* Marshall – тополя дельтолиста	Ms	RuSil	Adv	MsTr
24	*Populus nigra* L. – тополя чорна	Ms	RuSil	Adv	MsTr
8. РОДИНА BRASSICACEAE BURNETT – ХРЕСТОЦВІТІ					
25	*Berteroa incana* (L.) DC. – гикавка сіра	MsX	Ru	–	EuTr
26	*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. – грицики звичайні	XMs	Ru	Adv	EuTr
27	*Cardaria draba* (L.) Desv. – кардарія (хрінниця) крупкоподібна	XMs	Ru	Adv	EuTr
28	*Diplotaxis muralis* (L.) DC.	KsMs	Ru	Adv	MsTr
29	*Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC. – дворядник тонколистий	MsX	PtrRu	Adv	EuTr
30	*Erophila verna* (L.) Besser – веснянка весняна	MsX	St	–	OgTr
31	*Lepidium latifolium* L. – хрінниця широколиста	Ms	PrHal	–	OgTr
32	*Lepidium ruderale* L. – хрінниця смердюча	MsX	Ru	Adv	EuTr

33	*Sisymbrium loeselii* L. – сухоребрик Льозелів	MsX	Ru	Adv	PTr
9. РОДИНА RESEDACEAE S. F. GRAY – РЕЗЕДОВІ					
34	*Reseda lutea* L. – резеда жовта	XMs	StRu	Adv	EuTr
10. РОДИНА MALVACEAE JUSS. – МАЛЬВОВІ					
35	*Lavatera thuringiaca* L. – лаватера тюрінгська	MsX	StPr	–	OgTr
11. РОДИНА ULMACEAE L. – В'ЯЗОВІ					
36	*Ulmus laevis* Pall. – в'яз гладкий	Ms	Sil	–	MsTr
37	*Ulmus minor* Mill. – в'яз малий, в. польовий, берест	Ms	Sil	–	MsTr
38	*Ulmus pumila* L. – в'яз низький	X	Sil	Adv	PTr
12. РОДИНА MORACEAE LINK. – ШОВКОВИЦЕВІ					
39	*Morus alba* L. – шовковиця біла	MsX	SilCul	Adv	EuTr
13. РОДИНА CANNABACEAE ENDL. – КОНОПЛЕВІ					
40	*Humulus lupulus* L. – хміль звичайний	EMs	Ru(Sil)	–	MsTr
14. РОДИНА EUPHORBIACEAE JUSS. – МОЛОЧАЙНІ					
41	*Euphorbia seguieriana* Neck. – молочай Сегієрів	MsX	PtrPsSt	–	MsTr
42	*Euphorbia virgata* Waldst. et Kit. – молочай прутовидний	XMs	RuPr	–	MsTr
15. РОДИНА ROSACEAE JUSS. – РОЗОВІ					
43	*Armeniaca vulgaris* Lam. – абрикос звичайний	MsX	CulRu	Adv	EuTr
44	*Cerasus mahaleb* (L.) Mill. – вишня магалебська	XMs	RuSil	Adv	EuTr
45	*Cerasus vulgaris* Mill - вишня звичайна	XMs	CulRu	Adv	EuTr
46	*Geum urbanum* L. – гравілат міський	Ms	Ru	–	MsTr
47	*Potentilla neglecta* Baumg. – перстач занедбаний	X	Ru	–	MsTr
48	*Prunus domestica* L. – слива домашня	Ms	CulRu	–	EuTr

49	*Pyrus communis* L. – груша звичайна	XMs	Sil	–	EuTr
50	*Rosa canina* L. – *шипшина собача*	MsX	SilSt	–	MsTr
51	*Rubus ulmifolius subsp. sanctus* – ожина в'язолиста, о. анатолійська	HgMs	SilPa	–	EuTr
16. РОДИНА LYTTRACEAE J.ST.-HIL. – ПЛАКУНОВІ					
52	*Epilobium hirsutum* L. – зніт шорсткий	HgMs	Pa	–	OgTr
17. РОДИНА FABACEAE LINDL. – БОБОВІ					
53	*Gleditsia triacanthos* L. – гледичія колюча	MsKs	Ru	Adv	MsTr
54	*Lathyrus tuberosus* L. – чина бульбиста	XMs	RuPr	Adv	MsTr
55	*Lotus ucrainicus* Klok. – лядвенець український	XMs	StPr	–	MsTr
56	*Medicago lupulina* L. – люцерна хмелевидна, буркунчик	XMs	StPr	–	MsTrAstera
57	*Melilotus albus* Medik. – буркун білий	MsX	RuStPr	–	EuTr
58	*Melilotus officinalis* (L.) Pall. – буркун жовтий	XMs	RuStPr	–	EuTr
59	*Robinia pseudoacacia* L. – робінія звичайна	MsX	CuRu	Adv	EuTr
60	*Securigera varia* (L.) Lassen – секироплідник барвистий	XMs	PrStRu	–	MsTr
61	*Trifolium pratense* L. – конюшина лучна	Ms	Pr	–	OgTr
62	*Vicia cracca* L. – горошок мишачий	XMs	Pr	–	MsTr
63	*Vicia villosa* Roth – горошок волохатий	KsMs	Pr(Ru)	–	OlTr
18. РОДИНА ACERACEAE JUSS. – КЛЕНОВІ					
64	*Acer negundo* L. – клен ясенелистий	XMs	RuSil	Adv	PTr
65	*Acer pseudoplatanus* L. – клен несправжньоплатановий	Ms	SilCu	Adv	EuTr
66	*Acer tataricum* L. – клен татарський	XMs	Sil	–	MsTr
19. РОДИНА SIMAROUBACEAE DC. – СИМАРУБОВІ					
67	*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle – айлант найвищий	XMs	Ru	Adv	PTr

20. РОДИНА CORNACEAE DUMORT. – КИЗИЛОВІ					
68	*Swida sanguinea* (L.) Opiz – свидина кривавочервона	Ms	Sil	–	EuTr
21. РОДИНА APIACEAE LINDL. – ЗОНТИЧНІ					
69	*AntTriscus sylvestris* (L.) Hoffm. – бугила лісова	Ms	RuSil	–	EuTr
70	*Conium maculatum* L. – болиголов плямистий	XMs	Ru	Adv	PTr
71	*Daucus carota* L. – морква дика	MsX	PrStRu		MsTr
72	*Falcaria vulgaris* Bernh. – різак звичайний	XMs	St	–	MsTr
73	*Pastinaca sylvestris* Mill. – Пастернак посівний	KsMs	Pr	Adv	MsTr
74	*Seseli campestre* Bess. – жабриця степова	X	StRu	–	MsTr
75	*Sium latifolium* L.– вех широколистий	HgMs	HalPr	–	OgTr
22. РОДИНА CAPRIFOLIACEAE JUSS. – ЖИМОЛОСТЕВІ					
76	*Lonicera tatarica* L. – жимолость татарська	X	RuSil	Adv	MsTr
23. РОДИНА DIPSACACEAE JUSS. – ЧЕРСАКОВІ					
77	*Scabiosa ocTroleuca* L. – скабіоза блідо-жовта	MsX	PrSt	–	OgTr
24. РОДИНА RUBIACEAE JUSS.– МАРЕНОВІ					
78	*Galium aparine* L. – підмаренник чіпкий	XMs	SilRu	–	EuTr
79	*Galium humifusum* M. Bieb. – підмаренник сланкий	X	PtrSt	–	MsTr
25. РОДИНА GENTIANACEAE JUSS. – МАРЕНОВІ					
80	*Centaurium pulchellum* (Sw.) Druce – ролототисячник гарненький	EMs	Pr	–	MsTr
26. РОДИНА ASCLEPIDACEAE R. BR. – ЛАСТІВНЕВІ					
81	*Asclepias syriaca* L. – ваточник сірійський	KsMs	Ru	Adv	ATr
82	*Vincetoxicum intermedium* Taliev. – ластовень проміжний	MsX	PtrSt	–	ATr
83	*Cynanchum acutum* L. – лущак гострий	KsMs	Pr	–	AlkTr

27. РОДИНА OLEACEAE HOFFSGG. ET LINK – МАСЛИНОВІ					
84	*Fraxinus excelsior* L. – ясен звичайний	Ms	Sil	–	OgTr
85	*Fraxinus pennsylvanica* Marshall – ясен пенсильванський	XMs	RuSil	Adv	PTr
28. РОДИНА SOLANACEAE JUSS. – ПАСЛЬОНОВІ					
86	*Lycium barbarum* L. - повій звичайний	XMs	RuSt	Adv	EuTr
29. РОДИНА CONVOLVULACEAE JUSS. – БЕРЕЗКОВІ					
87	*Calystegia sepium* (L.) R. Br. – плетуха звичайна	MsHg	PrPal	–	OgMs Tr
88	*Convolvulus arvensis* L. – березка польова	MsX	Ru	–	EuTr
30. РОДИНА BORAGINACEAE JUSS. – ШОРСТКОЛИСТІ					
89	*Buglossoides arvensis* (L.) I. M. Johnst. – буглосоїдес польовий	MsX	Ru	Adv	MsTr
90	*Echium vulgare* L. – синяк звичайний	MsX	StRu	–	EuTr
91	*Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort. – липучка відхилена	X	Ru	Adv	EuTr
31. РОДИНА SCROPHULARIACEAE JUSS. – РАННИКОВІ					
92	*Linaria genistifolia* (L.) Mill. – льонок дроколистий	MsX	StPtr	–	MsTr
93	*Linaria vulgaris* Mill.– льонок звичайний	MsX	PrRu	–	MsTr
32. РОДИНА PLANTAGINACEAE JUSS. – ПОДОРОЖНИКОВІ					
94	*Chaenorhinum minus* (L.) Lange – вушкоцвіт малий	KsMs	Ru	–	MgTr
95	*Plantago lanceolata* L. – подорожник ланцетолистий	MsX	StPr		OgTr
96	*Plantago major* L. – подорожник великий	Ms	RuPr		EuTr
33. РОДИНА LAMIACEAE LINDL.– ГУБОЦВІТІ					
97	*Ballota nigra* L. – м'яточник чорний	MsX	Ru	Adv	EuTr
34. РОДИНА ASTERACEAE DUMORT.– АЙСТРОВІ					
98	*Achillea pannonica* Scheele – деревій паннонський	X	St		MsTr

99	*Achillea submillefolium* Klok. et Krytzka – деревій майже звичайний	XMs	StPr		EuTr
100	*Ambrosia artemisifolia* L. – амброзія полинолиста	MsX	Ru	Adv	PTr
101	*Artemisia absinthium* L. – полин гіркий	XMs	Ru	Adv	PTr
102	*Artemisia vulgaris* L. – полин звичайний	Ms	PrRu		PTr
102	*Carduus acanthoides* L. – будяк акантовидний	MsX	Ru	Adv	PTr
103	*Centaurea diffusa* Lam. – волошка розлога	X	Ru	Adv	PTr
104	*Chondrilla juncea* L. – хондрила ситниковидна	MsX	RuPs	–	MsTr
105	*Cichorium intybus* L. – цикорій дикий	MsX	RuStPr	Adv	MsTr
106	*Cirsium setosum* (Willd.) Bess. – осот щетинистий	MsX	Ru	–	PTr
107	*Cirsium vulgare* (Savi) Ten. – осот звичайний	EMs	Ru	–	MgTr
108	*Conyza canadensis* (L.) Cronq – злиночка канадська	MsX	Ru	Adv	PTr
109	*Crepis rhoeadifolia* M. Bieb.– скерда маколиста	MsX	StRu		EuTr
110	*Grindelia squarrosa* (Pursh) Dun. – гринделія розчепірена	MsX	Ru	Adv	PTr
111	*HelicTrysum arenarium* (L.) Moench – цмин пісковий	MsX	StPs	–	MsTr
112	*Hieracium umbellatum* L. – нечуйвітер зонтичний	MsX	StPtr	–	OgTr
113	*Hieracium virosum* Pall. – нечуйвітер отруйний	MsX	StPtr	–	MsTr
114	*Iva xantifolia* Nutt. – чорнощир нетреболистий	XMs	Ru.	Adv	EuTr
115	*Lactuca serriola* L. – латук компасний	XMs	Ru	Adv	PTr
116	*Lactuca tatarica* (L.) C.A. Mey. – латук татарський	XMs	Ru	–	PTr
117	*Picris hieracioides* L. – гіркуша нечуйвітрова	MsX	Ru	–	MsTr
118	*Pilosella echioides* (Lumn.) F. Schultz et Sch. Bip – пілозела синяковидна	MsX	StSil	–	MsTr
119	*Phalacroloma annuum* (L.) Dumort. – тонкопромінник однорічний	XMs	Ru	Adv	MsTr
120	*Senecio erucifolius* L. – жовтозілля еруколисте	XMs	RuPrSt	–	MsTr

121	*Senecio jacobaea* L. – жовтозілля лучне ж. Якова	XMs	RuPrSt	–	MsTr
122	*Senecio vernalis* Waldst. et Kit. – жовтозілля весняне	XMs	Ru	–	EuTr
123	*Senecio vulgaris* L. – жовтозілля звичайне	XMs	Ru	Adv	EuTr
124	*Solidago canadensis L.* – золотарник канадський	MsKs	Ru	Adv	MsTr
125	*Sonchus arvensis* L. – жовтий осот польовий	XMs	Ru	–	MsTr
126	*Sonchus oleraceus* L. – жовтий осот огородній	EKs	Ru	–	MsTr
127	*Sonchus palustris* L. – жовтий осот болотний	HgMs	Pal	–	OgTr
128	*Tragopogon major* Jacq. – козельці великі	MsX	RuSilSt	–	EuTr
129	*Tussilago farfara L.* – підбіл звичайний	MsKs	Pr	–	MgTr
35. РОДИНА МАСЛИНКОВІ – ELAEAGNACEAE JUSS.					
130	*Elaeagnus angustifolia L.* – маслинка вузьколиста	EuX	Ru	Adv	MsTr
36. РОДИНА ВИНОГРАДОВІ – VITACEAE JUSS.					
131	*Vitis vinifera* L. – виноград культурний	Ms	Cul	–	MgTr
132	*Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. – Виноград дівочий п`ятилисточковий	KsMs	Ru	Adv	MgTr
КЛАС LILIOPSIDA – ОДНОДОЛЬНІ					
37. РОДИНА POACEAE BARNHART. – ЗЛАКОВІ					
133	*Apera interrupta* (L.) P.Beauv. – метлюг переривчастий	KsMs	Ru	Adv	Og.-AlkTr
134	*Anisantha tectorum* (L.) Nevski – анізанта покрівельна	XMs	Ru	Adv	PTr
135	*Bromus squarrosus* L. – бромус розчепірений	MsX	Ru	Adv	PTr
136	*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth – куничник наземний	XMs	SilPrPs	–	PTr
137	*Dactylis glomerata* L. – Грястиця збірна	KsMs	Ru	–	OlTr
138	*Elytrigia intermedia* (Host) Nevski – пирій середній	MsX	StPr	–	OgTr
139	*Elytrigia repens* (L.) Nevski – пирій повзучий	XMs	StPrRu	–	PTr

140	*Koeleria cristata* (L.) Pers. – келерія гребінчаста	X	St	–	MsTr
141	*Melica transsilvanica* Schur – перлівка трансильванська	MsKs	St	–	MsTr
142	*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. – очерет звичайний	Hel	Pal	–	PTr
143	*Poa angustifolia* L. – тонконіг вузьколистий	XMs	StPr	–	PTr
144	*Poa compressa* L. – тонконіг стиснутий	MsX	RuSt	–	MsTr
145	*Sclerochloa dura* (L.) P.Beauv. – твердоколос стиснутий	XMs	Ru	Adv	MsTr

Примітка:

Гігроморфи (адаптації рослин до водного режиму): Hel – гелофіт (рослина повітряно-водяна); Hg – гігрофіт (рослина зволожених місцезростань); Ms – мезофіт (рослина середніх за зволоженістю місцезростань); Ks – ксерофіт (рослина сухих місцезростань); EuKs – еуксерофіт (дуже посухостійкий вид).

Ценоморфи (адаптації до біогеоценозу в цілому): Pal – палюдант (рослина болотна); Pr – пратант (рослина лучна); Sil – сільвант (рослина лісова); St – степант (рослина степова); Ps – псамофант (рослина піщаних грунтів); Ptr – петрофант (рослина кам'янистих грунтів); Ru – рудерант (рослина ценозів бур'янів); Hal – галофант (рослина засолених грунтів); Cu – культурант (рослина, що культивується).

Гемеробія (поширення виду в екосистемах того чи іншого ступеня окультурення ландшафту)**:** ATr – агемероб (в антропогенних екосистемах не відмічався); OgTr – олігогемероб (відмічався в малозмінених екосистемах); MsTr – мезогемероб (відмічався в пасовищних, сінокісних, рекреаційних екосистемах); EuTr – еугемероб (відмічався у польових, плантаційних, фітомеліоративних тощо екосистемах); PTr – полігемероб (відмічався у промислових, видобутково-відвальних, дорожньо-лінійних екосистемах).

Список вищих рослин, зафіксованих на території планованої діяльності, налічує 145 видів, які належать до 2 класів, 37 родин (табл. 1). Назви видів подані відповідно до зведення, яке прийняте як офіційне в Україні та перевірено і приведено у відповідність з інтернет-ресурсом – Global Biodiversity Information Facility.

У флористичному списку переважають види, пристосовані до лучностепо-середньостепового типу зволоження: мезофіти (27 видів), ксеромезофіти (16 видів) та ксерофіти (12 видів). Досить незначною є участь

мезоксерофітів (9 видів). Вологолюбні види (гігромезофіти, мезогігрофіти) складають лише 5,6 % флористичного пулу. Таким чином, пропорції гігроморф наближені до структури зональної степової флори.

Серед ценоморф найбільшу частку складають види-рудеранти (52 «облігатних», а разом зі «змішаними» ценоморфами – 44). Виявлено 56 адвентивних види. Проте, види-степанти з урахуванням «змішаних» ценоморф представляють 19,0 % флористичного складу. Це свідчить про досить суттєву антропогенну трансформацію флори обстежених об'єктів.

З метою визначення рівня антропогенної трансформації дослідженої флори території планованої діяльності нами розраховано індекс антропофітизації (IAn), який ілюструє роль інвазії адвентивних рослин в синантропізації флори. Фоновий показник – 37,3.

Щодо гемеробії, у флористичному списку переважають мезогемероби (55 видів) та еугемероби (39 видів). Полігемероби (26 видів) та олігогемероби (23 види) посідають відповідно 3 та 4 місця. Агемероби складають найменшу частку – лише два види.

2 БІОТОПИ ТА РОСЛИННІСТЬ ТЕРИТОРІЇ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

Породжені в результаті техногенезу гірничопромислові ландшафти одразу ж після створення вступають у складні взаємовідносини з прилеглими природними ландшафтними комплексами. Місця існування, практично позбавлені фітобіоти, належать до технотопів; процес їх саморозвитку приводить до формування піонерних рослинних угруповань та примітивних ґрунтів – таким чином відбувається трансформація технотопів у біотопи.

В аспекті організації структури рослинного покриву територія планованої діяльності являє собою складний сукцесійний комплекс, у якому початковою стадією формування є ділянки без наявної рослинності, а найбільш розвинутими – зімкнуті болотяні та деревні угруповання.

З точки зору систематизації екосистем відповідно до Національного каталогу біотопів України біотопи території планованої діяльності належать до трьох типів: С – синантропні біотопи, Б – болотні біотопи, Д – лісові біотопи.

С – СИНАНТРОПНІ БІОТОПИ.

Типологічна схема **синантропних біотопів** включає три одиниці біотопів другого рівня три – третього та три – четвертого:

С1 Рудеральні біотопи

C1.1 Рудеральні біотопи однорічників та малорічників;

C1.1.2 Біотопи рудеральних малорічників на бідних ґрунтах;

C1.2 Рудеральні біотопи багаторічників;

C1.2.1 Рудеральні біотопи багаторічних трав на бідних ґрунтах

C1.2.3 Біотопи багаторічних трав термофільного типу

C3 Селітебні біотопи та технотопи

C3.5 Антропогенні відслонення та відвали без рослинності

C4 Виразно неприродні водойми та пов'язані з ними структури.

C1.1.2 Біотопи рудеральних малорічників на бідних ґрунтах мало поширені на території планованої діяльності і зустрічаються на камя'нистих площинах (рис. 2.1). Із характерних видів вищих судинних рослин тут відмічаються *Ambrosia artemisiifolia*, *Conyza canadensis*, *Kochia scoparia*, *Poa compressa*. Специфічними для технотопів Кривбасу видами є *Chaenorhinum minus* та *Oenothera biennis*. Прикметно, що саме в такому біотопі вперше для Криворіжжя та для материкової України здійснено знахідку нового адвентивного виду – однорічного середземноморського злаку *Apera interrupta*.



Рисунок 2.1. – Біотоп C1.1.2. Розріджене трав'яне угруповання з переважанням *Apera interrupta* поблизу комплекса ставка-освітлювача № 1

С1.2.1 Рудеральні біотопи багаторічників формуються на бортах незаповнених водою виїмок відстійників (рис. 2.2). Характерні види – *Oberna cserei, Melica transsilvanica, Artemisia absinthium, Lactuca tatarica, Centaurea diffusa.*



Рисунок 2.2. – Біотоп С1.2.1. Рудеральне трав'яне угруповання на дамбі ставка-освітлювача № 2

С1.2.3 Біотопи переважно антропогенного генезису, сухих, сонячних і теплих місць з ущільненим субстратом та сформовані багаторічними видами. Ґрунти сухі, суглинисті, глинисті, піщані, кам'янисті. Біотоп часто розвивається на лесових породах зі значним вмістом кальцію та слідами мінералізації. Цей тип біотопу формується на рухливих схилах та осипищах і так може існувати досить довго. Характерні види – *Artemisia vulgaris, Bromopsis inermis, Cardaria draba, Cirsium arvense, Convolvulus arvensis, Diplotaxis muralis, D. tenuifolia, Elytrigia repens, Eryngium campestre, Galium humifusum, Hieracium virosum, Falcaria vulgaris, Melandrium album, Plantago lanceolata, Potentilla argentea, Tripleurospermum inodorum.* На території планованої діяльності значну частку в структурі угруповань цього біотопу складає інвазійний вид-трансформер *Solidago canadensis* (рис. 2.3).



Рисунок 2.3. – Домінування *Solidago canadensis* в угрупованні біотопу С1.2.3

С3.5 Рослинний покрив у даних біотопах відсутній або представлений розрідженими угрупованнями синантропної рослинності (загальне проективне покриття рослин <10%). Досить поширений на території планованої діяльності, де займає днища недавно осушених або незаповнених водою ємностей (рис. 2.4). Характерними видами такого біотопа є *Kochia scoparia* та *Gypsophila perfoliata,* перший з яких зустрічається у вигляді окремих особин, а другий – утворює невеликі скупчення.



Рисунок 2.4. – Днище нещодавно осушеної ємності з несформованим рослинним покривом

С4 – представниками цього біотопу є ставки з повністю техногенним субстратом, у яких рослинність відсутня (рис. 2.5).



Рисунок 2.5. – Біотоп підтипу С4 – ставок без водної рослинності

Б. БОЛОТНІ БІОТОПИ

Болотом вважається ділянка земної поверхні, на якій більшу частину року рівень води не перевищує істотно рівень поверхні землі і не є значно нижчим. Болота розвиваються здебільшого в місцях, де характер рельєфу зумовлює високе зволоження.

З усього різноманіття біотопів цього типу на території планованої діяльності представлений лише один підтип – **Б2** Евтрофні болота. Оскільки детальна класифікація боліт на мінеральних ґрунтах в Національному каталозі біотопів Україні не розроблена, доцільно умовно віднести розповсюджені на території прибережно-водні екотопи до наступних типологічних одиниць третього та четвертого рівнів:

Б2.2 Евтрофні осокові та високотравні болота на торф’янистих ґрунтах

Б2.2.1 Болотні та підтоплені ділянки з угрупованнями високих гелофітів

Зарості високотравних гелофітів, в яких стоячі стебла перезимовують у засохлому вигляді, в Україні мають назву «шувари» (рис. 2.6).



Рисунок 2.6. – Біотоп Б2.2.1 – ділянка із заростями очерету та дерев

Характерними для природних угруповань є 18 видів вищих судинних рослин, проте у випадку напівприродних екосистем видовий склад їх рослинності дуже збіднений. Окрім едифікатора – *Phragmites australis*, тут поширені лише *Calystegia sepium, Lycopus europaeus* та *Sium latifolium*. Проте

до складу цих ценозів входить низка видів, що зазвичай є представниками деревної рослинності – ліани *Humulus lupulus* та *Partenocissus quinquefolia.*

Д. ЛІСОВІ БІОТОПИ

До лісових відносять наземні континентальні біотопи, які мають ярус дерев з покриттям не менше 10%. У складі цього типу біотопів розглядаються й спонтанні деревні угруповання на антропогенно- і техногенно змінених територіях. Типологія їх наступна:

Д1 Листяні ліси

Д1.8 Антропогенні широколистяні ліси

Деревно-чагарникові куртини зосереджені на схилах водойм та будь-яких підвищених відносно рівня води ділянках переважно з кам'янистими субстратами. Домінантами деревного ярусу виступають *Robinia pseudoacacia, Acer negundo, Ulmus laevis, Ulmus minor, Populus deltoides* (рис. 2.7).



Рисунок 2.7. – Біотоп Д.1.8 – спонтанне деревне угруповання з домінуванням *Populus deltoides*

В екотопах, які характеризуються вищим рівнем зволоження субстрату, дерева рясно переплетені ліанами (*Humulus lupulus, Partenocissus quinquefolia*, нерідко – *Vitis vinifera*).

На деяких ділянках у складі деревних куртин суттєву частку складають культигенні та чужорідні інвазійні види – *Juglans regia, Rubus ulmifolius* subsp. *sanctus, Fraxinus pennsylvanica, Ailanthus altissima* (рис. 2.8).



Рисунок 2.8. – Куртина *Ailanthus altissima* біля акумулюючої ємності № 1

Загалом територія планованої діяльності характеризується доволі значним біотопічним та фітоценотичним різноманіттям. Проте созологічна цінність їх не висока.

3 ТАКСОНОМІЧНИЙ СКЛАД ФАУНИ ТЕРИТОРІЇ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ

Територія розташована в Палеоарктичній області Середземно-Центральноазійській підобласті, Степової провінції Понтійського округу, в межах Західної степової (Північночорноморської) ділянки Понтійського округу Азово-Чорноморського району.

Назви видів подані відповідно до зведення, яке прийняте як офіційне в Україні та перевірено і приведено у відповідність з інтернет-ресурсом – Global Biodiversity Information Facility.

В таблиці 3.1 нами наведений перелік фонових видів наземних хребетних тварин ділянок, суміжних та прилеглих до території планованої діяльності. Зазначені нами види перебувають на суміжних та прилеглих ділянках, проникаючи з оточуючих біотопів.

Таблиця 3.1 – Фауністичний склад фонових видів наземних хребетних (без птахів) на суміжних та прилеглих ділянках до території планованої діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

№ п/п	Українська назва виду	Латинська назва виду	Ряд	Родина	Територіальна прив'язка	Категорія МСОП
Амфібії (*Amphibia*)						
1	Озерна жаба	*Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771)	Безхвості *(Anura)*	Жаб'ячі *(Ranidae)*	Міграція Д1, Д2	LC
Плазуни (*Reptilia*)						
2	Прудка ящірка	*Lacerta agilis* Linnaeus, 1758	Лускаті (*Squamata*)	Ящіркові (*Lacertidae*)	Міграція Д3, Д2	LC
Ссавці (*Mavmalia*)*						
3	Сірий заєць	*Lepus europaeus* Pallas, 1778	Зайцеподібні (*Lagomorpha*)	Зайцеві (*Leporidae*)	Міграція Д2, Д3, Д1.	LC
4	Звичайний лис	*Vulpes vulpes* (Linnaeus)	Хижаки (*Carnivora*)	Псові (*Canidae*)	Міграція з оточуючих ділянок Д2, Д3,	LC
5	Хатня миша	*Mus musculus* Linnaeus, 1758	Гризуни (*Rodentia*)	Мишеві (*Muridae*)	Д2, Д1, Д3	LC
6	Європейський їжак	*Erinaceus europaeus* Linnaeus, 1758	Комахоїдні *(Erinaceus)*	Їжаки *(Erinaceus)*	Д2, Д1, Д3	LC

Примітки: **Д1** – ставки-освітлювачі; **Д2 -** прибережна (канал) зона в межах промислового використання підприємства; **Д3** прилеглі території (спонтанні деревні угруповання).

LC – у найменшій загрозі (Статус виду за оцінками МСОП)

В таблицях 3.2 та 3.3 нами наведений перелік видів птахів, які були відмічені під час обстеження території планованої діяльності та згідно літературних даних.

Під час спостережень на території планованої діяльності нами зареєстровано перебування 20 видів птахів, з них гніздиться, або можливо гніздиться 6 (8) видів, інші проникають з оточуючих біотопів (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Фауністичний склад орнітофауни в межах території планованої діяльності прилеглих територіях

№	Українська назва виду	Латинська назва виду	Ряд	Родина	Біотопічні особливості
1	Фазан	*Phasianus colchicus* Linnaeus, 1758	Куроподібні (*Galliformes*)	Фазанові (*Phasianidae*)	З

№	Українська назва виду	Латинська назва виду	Ряд	Родина	Біотопічні особливості
2	Горобець хатній	*Passer domesticus* (Linnaeus, 1758)	Горобцеподібні (*Passeriformes*)	Горобцеві (*Passeridae*)	З
3	Горобець польовий	*Passer montanus* (Linnaeus, 1758)	Горобцеподібні (*Passeriformes*)	Горобцеві (*Passeridae*)	Гз
4	Грак	*Corvus frugilegus* Linnaeus, 1758 (L.)	Горобцеподібні (*Passeriformes*)	Воронові (*Corvidae*)	ЗМ
5	Ворона сіра	*Corvus cornix* Linnaeus, 1758	Горобцеподібні (*Passeriformes*)	Воронові (*Corvidae*)	З
6	Крук	*Corvus corax* Linnaeus, 1758	Горобцеподібні (*Passeriformes*)	Воронові (*Corvidae*)	З
7	Сорока	*Pica pica* (Linnaeus, 1758)	Горобцеподібні (*Passeriformes*)	Воронові (*Corvidae*)	Гз
8	Сойка	*Garrulus glandarius* (Linnaeus, 1758)	Горобцеподібні (*Passeriformes*)	Воронові (*Corvidae*)	З
9	Плиска біла	*Motacilla alba* Linnaeus, 1758	Горобцеподібні (*Passeriformes*)	Плискові (*Motacillidae*)	Гз, П
10	Вівсянка звичайна	*Emberiza citrinella* Linnaeus, 1758	Горобцеподібні (*Passeriformes*)	Вівсянкові (*Emberizidae*)	З, ЗМ
11	Щиглик звичайний	*Carduelis carduelis* (Linnaeus, 1758)	Горобцеподібні (*Passeriformes*)	В'юркові (*Fringillidae*)	Гз, ЗМ
12	Кам'янка звичайна	*Oenanthe oenanthe* (Linnaeus, 1758)	Горобцеподібні (*Passeriformes*)	Мухоловкові (*Muscicapidae*)	Гз
13	Горихвістка чорна	*Phoenicurus ochruros* (S.G.Gmelin, 1774*)*	Мухоловкові Muscicapidae	Ряд Горобцеподібні Passeriformes	Гз ?, П
14	Шпак звичайний	*Sturnus vulgaris* Linnaeus, 1758	Горобцеподібні (*Passeriformes*)	Шпакові (*Sturnidae*)	Гз?, Пз
15	Ластівка міська	*Delichon urbicum* (Linnaeus, 1758)	Горобцеподібні (*Passeriformes*)	Ластівкові **(***Hirundinidae*)	З
16	Синиця велика	*Parus major* Linnaeus, 1758	Горобцеподібні (*Passeriformes*)	Синицеві (*Paridae*)	Гз
17	Синиця блакитна	*Parus caeruleus* Linnaeus, 1758	Горобцеподібні (*Passeriformes*)	Синицеві (*Paridae*)	З
18	Дятел сирійський	*Dendrocopos syriacus* (Hemprich & Ehrenberg, 1833)	Дятлоподібні (*Piciformes*)	Дятлові (*Picidae*)	З
19	Голуб сизий	*Columba livia* J.F.Gmelin, 1789	Голубоподібні (*Columbiformes*)	Голубині (*Columbidae*)	З, ЗМ
20	Чапля сіра	*Ardea cinerea* Linnaeus, 1758	Чаплеві (*Ardeidae)*	Пеліканоподібні (*Pelecaniformes*)	З, П

Примітка: Г – гніздовий, перелітний; **ГО** – гніздовий, осілий; **Гз** – гніздовий, часто залишається на зимівлю; **Г?** – гніздування ймовірне; **П** – пролітний; **Пл** – пролітний, часто зустрічається влітку під час кочівлі; **Пз** – пролітний, часто залишається на зимівлю; **Пг** – пролітний, є неуточнені дані про гніздування; **З**

– залітний, **ЗМ** – зимуючий.

Позначення ділянок – як і в таблиці 3.1.

Види птахів, що мають певний созологічний статус в межах території планованої діяльності наведено в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 – Види птахів, що мають созологічний статус (включені до охоронних списків різних рангів в межах території планованої діяльності

№ п/п	Латинська назва виду	Українська назва виду	ЧКУ	ЧКД	БК	ЄЧС	МСОП
Видовий список Класу Птахи *(Aves)*							
1	*Ardea cinerea*	Чапля сіра	–	–	+	–	LC
2	*Phasianus colchicus*	Фазан	–	–	+	–	LC
3	*Columba livia*	Голуб сизий	–	–	–	–	LC
4	*Sturnus vulgaris*	Шпак звичайний	–	–	+	–	LC
5	*Garrulus glandarius*	Сойка	–	–	–	–	LC
6	*Pica pica*	Сорока	–	–	–	–	LC
7	*Corvus frugilegus*	Грак	–	–	–	–	LC
8	*Corvus cornix*	Ворона сіра	–	–	–	–	LC
9	*Corvus corax*	Крук	–	–	–	–	LC
10	*Oenanthe oenanthe*	Кам'янка звичайна	–	–	+	–	LC
11	*Phoenicurus ocTruros*	Горихвістка чорна	–	–	+	–	LC
12	*Parus caeruleus*	Синиця блакитна	–	–	+	–	LC
13	*Parus major*	Синиця велика	–	–	+	–	LC
14	*Passer domesticus*	Горобець хатній	–	–	+	–	LC
15	*Passer montanus*	Горобець польовий	–	–	+	–	LC
16	*Carduelis carduelis*	Щиглик	–	–	+	–	LC
17	*Dendrocopos syriacus*	Дятел сирійський	–	–	–	–	LC

Примітка: ЧКУ – Червона книга України (2009); **ЧКД** – Червона книга Дніпропетровської області; **БК** – Бернська конвенція (Додаток II); **ЄЧС** – Європейський червоний список 3; **МСОП** – Червоний список Міжнародного союзу охорони природи.

Статуси видів за оцінками МСОП: EX – зниклий, EW – зниклий у дикій природі, CR – перебуває під критичною загрозою, EN – перебуває під загрозою, VU – уразливий, NT – вид із недослідженим статусом, LC – вид, що викликає найменше занепокоєння

Із зареєстрованих під час обліків тільки шість видів: *Sturnus vulgaris*, *Garrulus glandarius*, *Pica pica*, *Corvus cornix*, *Corvus frugilegus, Passer domesticus* не мають охоронного статусу згідно угоди Бернської конвенції. Не виявлено видів, які мають охоронний статус відповідно до Червоної книги України та Червоної книги Дніпропетровської області, оскільки зафіксовані на території планованої діяльності види є широко розповсюдженими, і їх

існуванню нічого не загрожує.

В зв'язку з тим, що суміжні з територією планованої діяльності ділянки використовуються птахами не тільки під будівництво гнізд, але і в трофічних, фабричних цілях (не лише в гніздовий сезон, а під час міграцій, зимівлі), нами до переліків включені види, що реєстровані на прилеглих територіях з наведенням можливого їх статусу перебування. Прямого впливу планованої діяльності не відбуватиметься, оскільки комплекс шламонакопичувачів експлуатується тривалий час, а планована діяльність полягає в подовженні терміну експлуатації (без змін технології, просторових параметрів тощо), тому територіальний розподіл елементів фауни вже сформовано. На території планованої діяльності встановлено перебування 20 видів птахів, більшість яких знаходиться на даній ділянці під час міграції, зимівлі, або використовує її для живлення (трофіки).

На гніздування ряду видів птахів прилеглих територій, що не мають охоронного статусу, але яким властива висока екологічна пластичність – хатнього і польового горобців, сороки, сойки, сірої ворони, грака – не відбуватиметься прямого впливу планованої діяльності, оскільки територіальний розподіл елементів фауни сформувався внаслідок довготривалої експлуатації комплексу шламонакопичувачів.

Враховуючи питання можливого комплексного впливу діяльності підприємства на стан оточуючих екологічних мереж, на наявні екологічні міграційні коридори, підсумовуючи відмітимо те, що не спостерігатиметься вплив на загальну екологічну ситуацію в цілому, так як виділити окремий вплив комплексу шламонакопичувачів від працюючого тривалий час підприємства – не можливо. Територія знаходиться на віддаленні від екомережі, вплив є локалізованим.

4 ОБ'ЄКТИ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ТА ОБ'ЄКТИ СМАРАГДОВОЇ МЕРЕЖІ В МЕЖАХ ТЕРИТОРІЇ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Відповідно до затвердженого проєкту схеми формування екологічної мережі Дніпропетровської області від 24.03.2017 № 176-8/VII територія планованої діяльності знаходиться поза межами ключових територій регіонального значення екологічної мережі Дніпропетровської області, зокрема Свистунівського екокоридору, Гречаних Подів, Широківсько-Інгулецького екокоридору (рис. 4.1.).

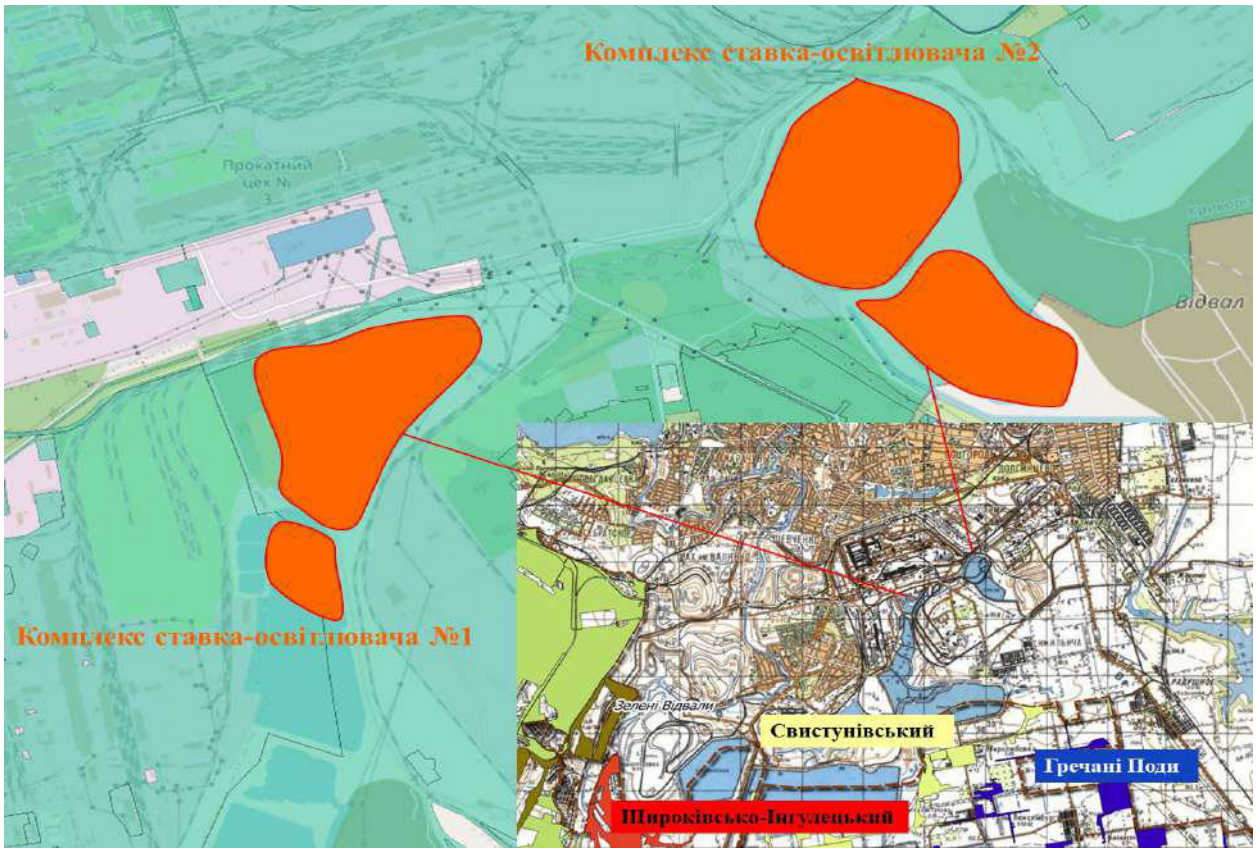


Рисунок 4.1. – Розміщення об’єктів території планової діяльності відповідно до ключових територій регіонального значення екологічної мережі Дніпропетровської області

Прилеглі території Свистунівського екокоридору представлені перелогами, лісо-захисними насадженнями (смугами) та рослинними комплексами, що сформувалися вздовж меліоративних каналів зрошувально-дренажної мережі.

Відповідно до чинної картосхеми розміщення затверджених та номінованих на затвердження територій Смарагдової мережі (https://emerald.eea.europa.eu/), найближчою територією Смарагдової мережі до території планованої діяльності є частина території «Долина середнього Інгульця» (UA0000310 Middle Inhulets river valley) (рис. 4.2.).

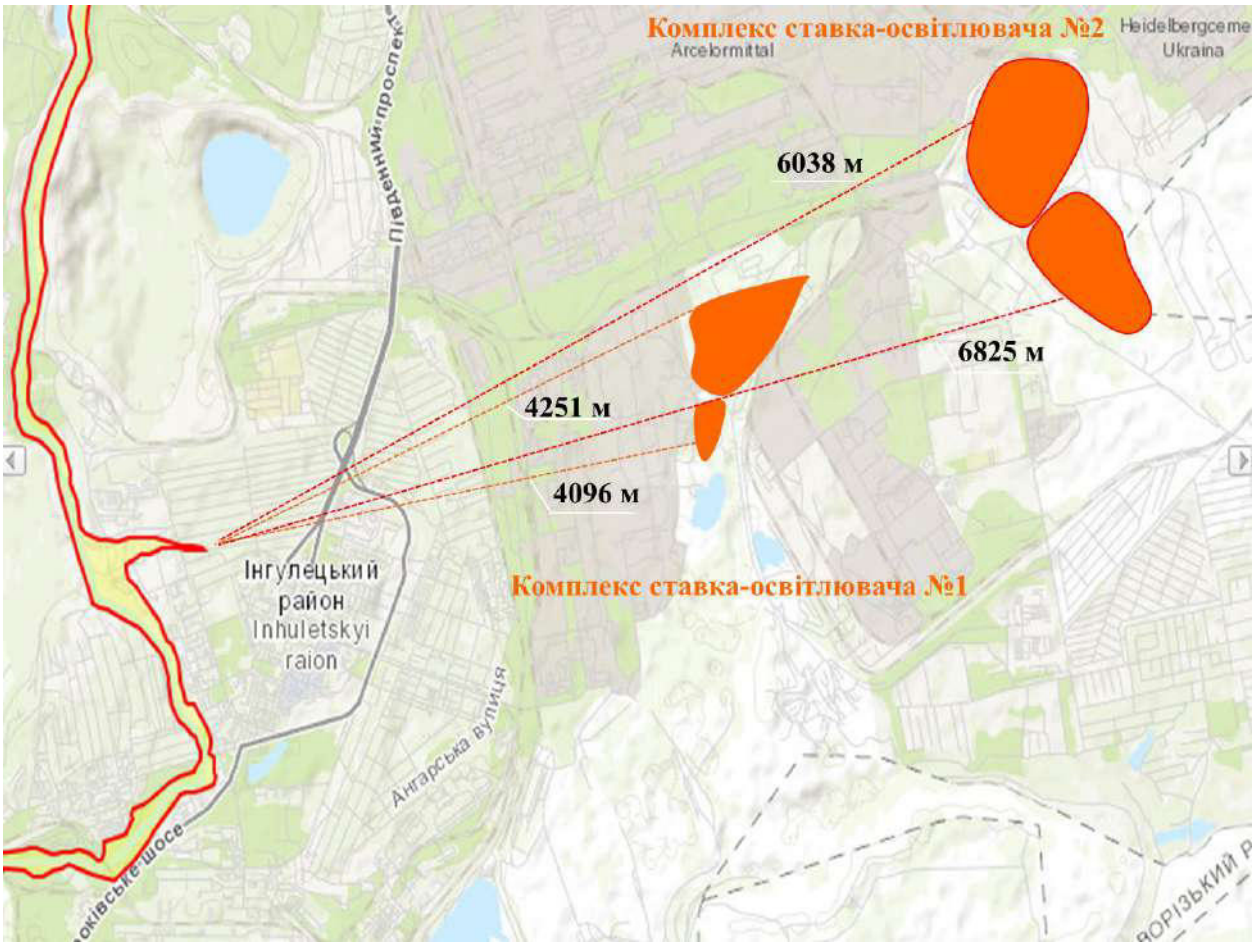


Рисунок 4.2. – Розміщення об’єктів території планової діяльності відповідно до затверджених та номінованих на затвердження територій Смарагдової мережі

Відстань від об’єктів планованої діяльності до найближчої точки сайту «Долина середнього Інгульця» (UA0000310 Middle Inhulets river valley) орієнтовно становить: від комплексу ставка-освітлювача № 1 становить 4096 – 4251 м, а від комплексу ставка-освітлювача № 2 – 6038 – 6825 м.

В цілому, ландшафти в межах території планованої діяльності, під впливом тривалої виробничої діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», зазнали техногенної трансформації.

Щодо питання можливого впливу планованої діяльності на стан оточуючих екологічних мереж, зокрема, екологічних міграційних коридорів, слід констатувати, що чітке виокремлення наслідків тривалого впливу працюючого підприємства не видається можливим. Територія планованої діяльності є віддаленою від природних територій, що входять до складу Смарагдової мережі, вплив її розглядається як опосередкований.

ВИСНОВКИ

1. Перелік вищих рослин, ідентифікованих на території планованої діяльності об'єкту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» на момент обстеження налічує 145 видів, серед яких 56 – адвентивні.

2. Рослинний покрив території планованої діяльності представлений переважно рудеральними, болотними (прибережно-водними) та деревними угрупованнями, які формуються внаслідок відновлюваних сукцесійних процесів на техногенно трансформованій території.

3. Біотопічне різноманіття території планованої діяльності репрезентоване трьома основними типами: С – синантропні біотопи, Б – болотні біотопи, Д – лісові біотопи, які включають п’ять типологічних одиниць другого порядку, п’ять – третього та чотири – четвертого порядку.

4. Ландшафти в межах території планованої діяльності зазнали техногенного порушення та представлені промисловими ландшафтами. На території відсутні осередки зі збереженою природною ландшафтною основою та рослинним покривом.

5. На території планованої діяльності встановлено перебування 20 видів птахів, більшість яких перебуває під час міграції, зимівлі тощо. Планована діяльність не чинитиме негативного впливу на гніздування ряду видів птахів, що не мають охоронного статусу (хатній і польовий горобці, сорока, сойка, сіра ворона, грак). Означені види птахів мають високу екологічну пластичність й здатні швидко освоювати нові території.

6. Щодо питання можливого впливу планованої діяльності на стан оточуючих екологічних мереж, зокрема, екологічних міграційних коридорів, слід констатувати, що чітке виокремлення наслідків тривалого впливу працюючого підприємства не видається можливим. Територія планованої діяльності є віддаленою від природних територій, що входять до складу Смарагдової мережі, вплив її розглядається як опосередкований.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Біотопи степової зони України / за ред. акад. НАН України Я.П. Дідуха. Київ – Чернівці: Друк Арт, 2020. 392 с.

2. Втрачені об’єкти та території природно-заповідного фонду / за ред. О.В. Василюка, О.В. Кравченко, О.С. Оскирко. Львів: Компанія «Манускрипт», 2020. 668 с.

3. Зелена книга України. Рідкісні і такі, що перебувають під загрозою зникнення та типові природні рослинні угруповання, які підлягають охороні / під заг. ред. Я.П. Дідуха. Київ : Альтерпрес, 2009. 448 с.

4. Коротченко І.А., Мосякін С.Л. Види флори України в базі даних Міжнародного союзу охорони природи (МСОП – IUCN). Рослинний світ у Червоній книзі України: впровадження Глобальної стратегії збереження рослин : матер. ІІІ Міжнар. конф., 4–7 червня 2014 р. Львів, 2014. С. 42–47.

5. Куземко А.А. Види та біотопи з додатків Оселищної директиви в Україні. Мережа NATURA 2000 як інноваційна система охорони рідкісних видів та оселищ в Україні: матер. наук.-практ. семінару, 15 лютого 2017 р. Сер.: Conservation Biology in Ukraine. Київ, 2017. Вип. 1. С. 64–70.

6. Кучеревський В.В., Шоль Г.Н. Анотований список урбанофлори Кривого Рогу. Кривий Ріг: Видавничий дім, 2009. 71 с.

7. Червона книга Дніпропетровської області (рослинний світ) / за ред. А.П. Травлєєва. Дніпропетровськ: ВВК Баланс-Клуб, 2010. 500 с.

8. Червона книга України. Рослинний світ. За заг. ред. Я.П. Дідуха. Київ: Глобалконсалтинг, 2009. 912 с.

9. Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. Bern, 1979.

10. European Red List of Vascular Plants / Bilz M., Kell S.P., Maxted N., Lansdown R.V. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011. X + 132 p.

11. Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclature checklist. Kiev, 1999. 345 p.

13. Revised Annex I of Resolution 4 (1996) of the Bern Convention on endangered natural habitats types using the EUNIS habitat classification (year of revision 2010). URL: http://eunis.eea.europa.eu/references/2442.

12. Updated list of officially adopted Emerald sites (December 2019). URL: https://rm.coe.int/updated-list-of-officially-adopted-emerald-sites-december-2019-/168098ef51?fbclid=IwAR3Sfh-F_w0fpHBkCggkU1Xc1bUbo57vMgDhu1Fcgq-gFvM5QaceWsnOlt4.

13. Walter K. S., Gillett H. J. 1997 IUCN Red List of TTreatened Plants. Compiled by the World Conservation Monitoring Centre. IUCN – The World Conservation Union, Gland, Switzerland and Cambridde, UK, 1998. 1xiv + 862 p.

14. GBIF | Global Biodiversity Information Facilit. URL: https://www.gbif.org/uk/

ДОДАТОК 22

Інформація про захворюваність населення

ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ КРИВОРІЗЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
УПРАВЛІННЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

пл. Молодіжна, буд.1, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50101, тел. (0564) 92 13 83
E-mail: zdravoffice@kr.gov.ua, web: https:// uoz.kr.ua, код згідно з ЄДРПОУ 02012763

На № _____ від _____

Директору ТОВ «НП «Експерт Груп»

Ірині КУЛІНІЧЕНКО
vladabrovchenkoeko@gmail.com

Про надання інформації

На Ваш лист від 04.06.2024 № 04.06/24-11 про захворюваність населення Довгинцівського та Металургійного районів міста Кривого Рогу за період 2017-2023 рр. в розрізі вікових категорій повідомляємо.

Наказом МОЗ України від 04.10.2018 № 1802 форму звітності №12 «Звіт про захворювання, зареєстровані у хворих, які проживають у районі обслуговування лікувально-профілактичного закладу» з 2019 року відмінено.

Начальник ***Костянтин МУРАШКО***

Дранік Людмила
0892500678

Управління охорони здоров'я
вих. № 7/19/955 від 05.06.2024

ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

пр. Олександра Поля, 2, м. Дніпро, 49000 тел.(факс) 742-87-62, e-mailguoz@adm.dp.gov.ua,
http://dozdniprooda.com.ua/, код ЄДРПОУ 33769381

Публічне акціонерне товариство
"АрселорМіттал Кривий Ріг"

e-mail: hanna.havva@arcelormittal.com

Про розгляд запиту
на інформацію

У відповідь на ваш запит на інформацію від 04.04.2024 № 73/52, зареєстрований в департаменті охорони здоров'я 04.04.2024 за № 2831/0/28-24, повідомляємо.

Відповідно до статті 1 Закону України "Про доступ до публічної інформації" (далі – Закон) публічна інформація – це відображена та задокументована будь-якими засобами та на будь-яких носіях інформація, що була отримана або створена в процесі виконання суб'єктами владних повноважень своїх обов'язків, передбачених чинним законодавством, або яка знаходиться у володінні суб'єктів владних повноважень, інших розпорядників публічної інформації, визначених Законом.

Запит на інформацію – це прохання особи до розпорядника інформації надати публічну інформацію, що знаходиться у його володінні (частина 1 статті 19 Закону).

Отже, публічна інформація має зокрема такі ознаки: готовий продукт інформації, який отриманий або створений лише в процесі виконання суб'єктами владних повноважень своїх обов'язків, передбачених чинним законодавством; заздалегідь відображена та задокументована будь-якими засобами та на будь-яких носіях інформація.

Разом з тим, Ви у формі запиту на інформацію бажаєте отримати статистичні дані про захворюваність населення Криворізького району в розрізі вікових категорій та за групами захворювань (хвороби органів дихання, серцево-судинні хвороби, онкологічні захворювання, хвороби системи кровообігу, шлунково-кишкового тракту) впродовж 2019 – 2023 років.

Враховуючи вищевикладене, Ваш запит на інформацію підлягає частковому задоволенню шляхом надання наявної статистичної інформації

Дніпропетровська обласна державна адміністрація
Департамент охорони здоров'я
№ 3091/0/29-24 від 08.04.2024

щодо захворюваності населення Криворізького району на онкологічні захворювання впродовж 2021 – 2023 років (додається).

Так, наказом Міністерства охорони здоров'я України від 10.07.2007 № 378, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 03.09.2007 за № 1009/14276 "Про затвердження форм звітності з питань охорони здоров'я та інструкцій щодо їхнього заповнення" (зі змінами та доповненнями) передбачалась форма звітності № 12 "Звіт про захворювання, зареєстровані у хворих, які проживають у районі обслуговування лікувально-профілактичного закладу". Зокрема, до департаменту охорони здоров'я облдержадміністрації головними лікарями центральних районних (міських) лікарень подавався зведений звіт та керівниками закладів іншого підпорядкування, форми власності. Подання звітності у розрізі міст районного значення, сіл та селищ міського типу районів області чинним законодавствам не передбачено.

Таким чином, облдержадміністрація не володіє і не зобов'язана відповідно до компетенції, передбаченої законодавством, володіти інформацією, щодо якої зроблено запит.

Разом з тим інформуємо, що наказом Міністерства охорони здоров'я України від 04.10.2018 № 1802 "Про затвердження Змін до Наказу Міністерства охорони здоров'я України від 10.07.2007 № 378", зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 31.10.2018 за № 1240/32692, форму звітності № 12 "Звіт про захворювання, зареєстровані у хворих, які проживають у районі обслуговування лікувально-профілактичного закладу, за 20__ рік" виключено.

Враховуючи вищенаведене, повідомляємо про відмову у задоволенні запиту на інформацію на підставі пункту 1 частини 1 статті 22 Закону.

Відповідно до вимог пункту 4 частини четвертої цієї статті зазначаємо, що відмова у задоволенні запиту на інформацію може бути оскаржена запитувачем у порядку, передбаченому статтею 23 Закону.

Директор департаменту Світлана МОШКІВСЬКА

Анастасія Мороз 742-87-62

Додаток до листа ДОЗ ДОВА
від 08.04.24 № 3091/0/29-24

Захворюваність населення на онкологічні захворювання

Територія	Захворюваність, на 100 тис. населення		
	2021	2022	2023
Криворізький район	398,5	348,4	394,0

Директор департаменту Світлана МОШКІВСЬКА

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА
«ЦЕНТР ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я
МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ»
вул. Ярославська, 41, м. Київ, 04071, тел. (044) 334-56-89
E-mail: info@phc.org.ua, код ЄДРПОУ 40524109

_____ № _____ На № 26-04/12073/2-24 від 19.03.2024

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
вул. Криворіжсталі
(Орджанікідзе), 1,
м. Кривий Ріг, 50006

Міністерство охорони здоров'я
України
Департамент громадського здоров'я

Державна установа «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України» (далі – Центр) за результатами розгляду листа Публічного акціонерного товариства «АрселорМіттал Кривий Ріг» від 07.03.2024 № 7-42 стосовно надання інформації про захворюваність населення міста Кривий Ріг, а саме: Інгулецького, Центрально-Міського, Металургійного, Довгинцівського та Саксаганського районів м. Кривий Ріг за період 2021-2023 роки та окремо мешканців пос. ім. Ілліча Металургійного району м. Кривий Ріг за період 2019-2023 роки в розрізі вікових категорій (діти, підлітки, дорослі) та видів захворюваності (загальної і в тому числі за видами: хвороби органів дихання, серцево-судинні хвороби, онкологічні захворювання, хвороби системи кровообігу, захворювання шлунково-кишкового тракту), надісланого листом Міністерства охорони здоров'я України від 19.03.2024 № 26-04/12073/2-24, в межах компетенції, повідомляє наступне.

В межах покладених на Центр завдань із здійснення збору, обробки, аналізу та використання даних медичної статистики, він збирає та узагальнює дані лише у розрізі адміністративно-територіальних одиниць – областей та м. Києва. Запитуваною інформацією щодо захворюваності в розрізі районів у містах Центр не володіє. Інформація стосовно статистичного розподілу даних за районним принципом здійснюється обласними та Київським міським інформаційно-аналітичними центрами або установами, на які було покладено дані функції.

№ 04-11/13/231-к/275-к/24 від 22.03.2024
КЕП ВОВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ
248197DDFAB977E5040000003B7A080181F12C04
ДУ "Центр громадського здоров'я МОЗ України"
№ 04-11/13/231-к/275-к/24 від 22.03.2024

Разом з тим повідомляємо, що, згідно з підпунктом 14 пункту 5 Положення про Департамент охорони здоров'я Дніпропетровської обласної державної адміністрації, затвердженого розпорядженням начальника обласної військової адміністрації від 24.08.2023 № 315/0/527-23, Департамент охорони здоров'я Дніпропетровської обласної державної адміністрації вивчає стан здоров'я населення на території області, організовує реалізацію державної політики у сфері охорони здоров'я та вживає інших заходів щодо запобігання і зниження захворюваності та втрати працездатності, а також збільшення тривалості життя людей.

В.о. Генерального директора **Олександр ВОВЧЕНКО**

Руда Тетяна 099 172 9525

УКРАЇНА
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
КОМУНАЛЬНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«КРИВОРІЗЬКИЙ РАЙОННИЙ ЦЕНТР ПЕРВИННОЇ МЕДИКО-САНІТАРНОЇ ДОПОМОГИ» НОВОПІЛЬСЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ РАДИ»
53003, Криворізький район, с.Новомайське, вул.Вишнева, 1а тел. 0961354632
E-mail:krcpmsd@i.ua

Вих.№ 67 /02-04 від 23.01.2024 р.

Начальнику управління з нормативно-правового забезпечення департаменту з охорони праці та промислової безпеки
Олені КУЗНЄЦОВІЙ

Адміністрація КНП «Криворізький РЦПМСД» Новопільської СР згідно листа № 7-7 від 19.01.2024 р. надає інформацію щодо статистичних даних захворюваності за період 2019-2023 рр. по смт. Радушне.

Чисельність населення у 2020 р. становила 3597 осіб, тоді як у 2019 р. – 3514 осіб, тобто населення збільшилось на 83 особи. Природній приріст населення за 2019-2020 рр. залишається від'ємним : у 2019 р. – (0,3) , у 2020 р. – (-1,1).
Показник народжуваності у 2019 р. – 8,2, у 2020 р. – 8,6 , а показник смертності : у 2019 р. - 7,9, у 2020 р. – 9,7.

Чисельність населення у 2021 р. становила 3876 осіб, тоді як у 2020 р. – 3597 осіб, тобто населення збільшилось на 279 осіб. Природній приріст населення за 2020-2021 рр. залишається від'ємним : у 2020 р. – (-1,1) , у 2021 р. – (-0,5).
Показник народжуваності у 2020 р. – 8,6, у 2021 р. – 8,2, а показник смертності : у 2020р. – 9,7, у 2021 р. – 8,7.

Чисельність населення у 2022 р. становила 4080 осіб, тоді як у 2021 р. – 3876 осіб, за даний період 2021-2022 рр. збільшилась на 204 особи. Природній приріст все одно залишається від'ємним : у 2021 р. – (-0,5), у 2022 р. – (-2,9).
Показник народжуваності у 2021 р. – 8,2, у 2022 р. – 4,6 , а показник смертності : у 2021р. – 8,7, у 2022 р. – 7,5 .

Чисельність населення склало у 2023 р. – 3655 осіб, тоді як в 2022 р. - 3607 осіб, тобто населення збільшилось на 48 осіб. Природній приріст населення залишається від'ємним : у 2022 р. - (-2,9), у 2023 р. – (-6,6).
Показник народжуваності у 2022 р. – 4,6, а за 2023 р.- 1,9. Показник смертності у 2022 р. – 7,5, а за 2023 р.- 8,5.

Додаток 1 на 1 арк. (захворюваність населення в смт. Радушне).

Директор **Оксана КУДРЯ**

Вик. Кучерявенко О.А.
0986072434

Додаток № 1
До листа № 7-7 від 19.01.2024 р.

Захворюваність населення в смт. Радушне (на 10 тисяч. населення)

	0-14 років					15-17 років					Дорослі				
	2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Загальна захворюваність	8668,5	4818,0	3421,0	3022,0	1542,2	9095,5	4727,0	830,0	3333,0	877,2	2995,4	2723,1	2068,0	4927,0	2590,6
Хронічний бронхіт	-	-	-	-	-	-	-	-	58,4	-	44,7	5,2	26,1	38,1	34,9
Бронхіальна астма	27,7	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	63,4	-	3,3	57,1	31,4
Алергічний риніт	-	0	29,1	13,1	-	-	-	-	-	-	3,7	-	3,3	6,3	-
ОНКО	-	9,8	29,1	78,8	-	-	-	84,0		-	18,6	26,8	55,4	69,8	66,2
Хв-би системи кровообігу	-	18,9	14,6	-	-	-	9,3	-	-	-	2278,1	303,0	209,0	1175,3	641,6
Серцево-судинні захворювання (ІХС)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	741,9	160,0	-	-	96,0
Захворювання шлунково-кишкового тракту	124,8	-	-	-	78,5	180,2	-	-	-	-	253,5	-	-	-	64,0

ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ КРИВОРІЗЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
УПРАВЛІННЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

пл. Молодіжна, буд.1, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50101, тел. (0564) 92 13 83
E-mail: zdravoffice@kr.gov.ua, web: https:// uoz.kr.ua, код згідно з ЄДРПОУ 02012763

На № _____ від _____

ТОВ «НАУКОВЕ ПІДПРИЄМСТВО «ЕКСПЕРТ ГРУП»

вул. Повітрофлотський, буд. 38
м. Київ, 03186

Про надання інформації

На запит від 24.04.2025 №24.04/25-289 щодо динаміки захворюваності населення міста Кривого Рогу повідомляємо.

Наказом МОЗ України від 04.10.2018 №1802 форму звітності №12 «Звіт про захворювання, зареєстровані у хворих, які проживають у районі обслуговування лікувально-профілактичного закладу» скасованс з 2019 року.

Надаємо витяг оперативної інформації в динаміці щодо захворюваності категорій населення по місту за період з 2020 по 2024 рік.

Додаток: на 1 арк., в 1 прим.

Начальник ***Костянтин МУРАШКО***

Бодаловська Людмила
0979504275

Управління охорони здоров'я
вих. № 7/19/744 від 28.04.2025

Інформація щодо захворюваності населення по м. Кривий Ріг за 2020-2024 р.р. (оперативні дані)

ДІТИ (від 0-14 років)

Найменування	2020		2021		2022		2023		2024		В динаміці 2024 рік до 2020 рік, %
	Зареєстровано захворювань, (абс)	Показник на 10 тис. дитячого населення	Зареєстровано захворювань, (абс)	Показник на 10 тис. дитячого населення	Зареєстровано захворювань, (абс)	Показник на 10 тис. дитячого населення	Зареєстровано захворювань, (абс)	Показник на 10 тис. дитячого населення	Зареєстровано захворювань, (абс)	Показник на 10 тис. дитячого населення	
Усі хвороби	139448	14465,9	114283	12052,5	81167	8831,1	75155	8177,0	65061	7078,8	-51,1
Хвороби с-ми кровообігу	1622	168,3	1333	140,6	1181	128,5	969	105,4	999	108,7	-35,4
Хвороби органів дихання , у т.ч.:	98240	10191,1	79797	8415,5	50612	5506,7	46398	5048,2	38749	4216,0	-58,6
- пневмонія	504	52,3	262	27,6	115	12,5	104	11,3	103	11,2	-78,6
- алергічний риніт	528	54,8	513	55,8	504	54,8	456	49,6	464	50,5	-7,8
- бронхіальна астма	636	66,0	337	35,5	332	36,1	344	37,4	304	33,1	-49,8
Новоутворення	574	59,5	538	56,7	602	65,5	513	55,8	464	50,5	-15,1
Захворювання на цукровий діабет	133	13,8	214	22,6	149	16,2	230	25,0	277	30,1	плюс 118,1
Хвороби нервової системи	3468	359,8	2860	301,6	2787	303,2	2754	299,6	2879	313.2	-13,0

ПІДЛІТКИ (від 15 до 17 років)

Найменування	2020		2021		2022		2023		2024		В динаміці 2024 рік до 2020 рік, %
	Зареєстровано захворювань, (абс)	Показник на 10 тис. підлітків	Зареєстровано захворювань, (абс)	Показник на 10 тис. підлітків	Зареєстровано захворювань, (абс)	Показник на 10 тис. підлітків	Зареєстровано захворювань, (абс)	Показник на 10 тис. підлітків	Зареєстровано захворювань, (абс)	Показник на 10 тис. підлітків	
Усі хвороби	24714	14008,6	20919	11451,2	16920	8838,3	15917	8314,4	14470	7558,5	-46,0
Хвороби с-ми кровообігу	711	403,0	521	285,2	571	298,3	460	240,3	476	248.6	-38,3
Хвороби органів дихання , у т.ч.:	12479	7073,5	10730	5873,7	7133	3726,0	6405	3345,7	5293	2764,8	-60,9
- пневмонія	123	69,7	59	32,3	39	20,4	42	21,9	24	12,5	-82,1
- алергічний риніт	234	132,6	218	113,8	211	110,2	161	84,1	188	98,2	-25,9
- бронхіальна астма	138	78,2	92	50,4	96	50,1	103	53,8	87	45,4	-41,9
Новоутворення	104	59,0	124	67,9	69	36	126	65,8	144	75,2	плюс 27,5
Захворювання на цукровий діабет	69	39,1	80	43,8	65	34	87	45,4	123	65,3	плюс 67,0
Хвороби нервової системи	1343	761,3	856	468,6	840	438,8	674	352,1	913	476,9	-37,4

ДОРОСЛІ (18 років і старші)

Найменування	2020		2021		2022		2023		2024		В динаміці 2024 рік до 2020 рік, %
	Зареєстровано захворювань, (абс)	Показник на 10 тис. дорослого населення	Зареєстровано захворювань, (абс)	Показник на 10 тис. дорослого населення	Зареєстровано захворювань, (абс)	Показник на 10 тис. дорослого населення	Зареєстровано захворювань, (абс)	Показник на 10 тис. дорослого населення	Зареєстровано захворювань, (абс)	Показник на 10 тис. дорослого населення	
Усі хвороби	832455	16435,7	722535	14424,1	620776	12634,4	635278	12929,6	514415	10469,7	-36,3
Хвороби с-ми кровообігу, у т. ч:	304123	6004,5	250273	4996,2	190189	3870,9	190082	3868,7	133941	2726,1	-54,6
- гіпертонічна хвороба	144085	2844,8	120295	2401,5	94100	1915,2	85357	1737,2	65951	1342,3	-52,8
- ішемічна хвороба серця	105890	2090,7	80048	1588,0	60471	1230,7	55997	1139,7	39334	800,6	-61,7
- гострий інфаркт міокарду	636	12,6	693	13,8	694	14,1	725	14,8	700	14,2	плюс 12,7
- цереброваскулярна хвороба	40180	793,3	37281	744,2	28878	587,7	27840	566,6	18764	381,9	-51,9
- інсульти	527	10,4	457	9,1	556	11,3	936	19,1	854	17,4	плюс 67,3
Хвороби органів дихання , у т.ч.:	139327	2750,8	125647	2508,3	99163	2018,2	86378	1758,0	72148	1468,4	-46,6
- пневмонія	2820	55,7	4396	87,8	1153	23,5	1151	23,4	854	17,4	-68,8
- алергічний риніт	1784	35,2	1934	38,6	1899	38,6	2456	50,0	1917	39	плюс 10,7
- бронхіт хронічний	10477	206,9	10215	203,9	7272	148	5813	118,3	3457	70	-66,2
- бронхіальна астма	2018	39,8	1694	33,8	1219	24,8	1648	33,5	1253	25,5	-35,9
Новоутворення	34751	686,1	35286	704,4	35219	716,8	35828	729,2	35703	726,7	плюс 5,9
Захворювання на цукровий діабет	18107	357,5	15933	318,1	17725	360,8	17529	356,8	15464	314,7	-12,0
Хвороби нервової системи	10471	206,7	9977	199,2	12905	262,6	14469	294,5	10720	218,2	плюс 5,6

УКРАЇНА
Публічне
акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
від 18.08.2025 № 301-17
на № —
Ідентифікаційний код 24432974
Дніпропетровська область
50095, м. Кривий Ріг
вул. Криворіжсталі (Орджонікідзе), 1

Директору КНП «Криворізький районний центр первинної медико-санітарної допомоги» Новопільської сільської ради

вул. Вишнева, будинок 1а, с. Новомайське, Криворізький район, Дніпропетровська область, 53003
E-mail: krcpmsd@i.ua

Щодо надання статистичних даних захворюваності

Шановна Оксано Володимирівно!

Відповідно до положення Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» виконує Звіт з ОВД.

Просимо Вас надати інформацію про захворюваність населення Новолатівської громади, зокрема населення смт Радушне, в розрізі вікових категорій (діти, підлітки, дорослі) та в розрізі видів захворюваності (загальної і в т.ч. за видами: хвороби органів дихання (хронічний бронхіт, бронхіальна астма, алергічний риніт), серцево-судинні хвороби, онкологічні захворювання, хвороби системи кровообігу, захворювань шлунково-кишкового тракту.

Інформацію просимо надати за 2024 рік.

Відповідь просимо надіслати на електронну пошту:hanna.havva@arcelormittal.com.

Начальник відділу (відділ з оцінки впливу на довкілля департаменту з охорони навколишнього середовища

Публічне акціонерне товариство «АрселорМіттал Кривий Ріг» Ідентифікаційний код 24432974 Дніпропетровська область

Олена КУЗНЄЦОВА

Гавва Ганна (056) 499 7050

ДОДАТОК 23

Відомості щодо використання територій екомережі

ТОВ НАУКОВЕ ПІДПРИЄМСТВО
«Експерт Груп»

код за ЄДРПОУ: 42301688
Адреса: Україна, 03186, місто Київ, пр.Повітрофлотський, будинок 38
IBAN: UA193510050000026009878844841
МФО: у АТ "УкрСиббанк" 351005

Вих: 17.10/24-48 від 17.10.2024р.

Департамент екології та природних ресурсів Дніпропетровської обласної ради

м. Дніпро, пр. Олександра Поля, 1, 49004
Пошта: ecology@adm.dp.gov.ua
тел.: (096) 512 94 24

ТОВ НП «Експерт Груп» розробляє звіти з оцінки впливу на довкілля (ОВД) для об'єктів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», а саме:

- Комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва;
- Полігон для захоронення промислових та будівельних відходів.

Рішенням Дніпропетровської обласної ради від 24 березня 2017 року № 176-8/VII «Про затвердження проекту схеми формування екологічної мережі» затверджено проєкт схеми формування екологічної мережі Дніпропетровської області (надалі – рішення). На офіційному сайті Дніпропетровської обласної ради розміщено рішення та картографічні твори (далі – схеми).

Згідно із Законом України «Про екологічну мережу», об'єкт екомережі – окрема складова частина екомережі, що має ознаки просторового об'єкта – певну площу, межі, характеристики тощо.

Відповідно до Методичних рекомендацій щодо розроблення регіональних та місцевих схем екомережі, затверджених Наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 604 від 13.11.2009, проєкти схем екомереж мають містити текстову частину.

Однак, розміщені на сайті Дніпропетровської обласної ради схеми формування екологічної мережі міста Кривий Ріг, Криворізького району окреслені на картах з дрібним масштабом, без визначення координат, не містять текстової частини тощо.

Крім того, у вільному доступі відсутні нормативні акти щодо створення об'єктів екомережі із зазначенням площ, меж та інших характеристик. Відповідно, відсутня інформація про кількість, назви, основні параметри, характеристики та складові кожного структурного елемента екомереж, відсутні пропозиції щодо створення та розширення існуючих територій та об'єктів екомережі, визначення їх режиму, введення обмежень (обтяжень) та необхідності вилучення, викупу земельних ділянок з врахуванням перспектив розвитку екомережі та багато іншої важливої інформації.

ТОВ НАУКОВЕ ПІДПРИЄМСТВО
«Експерт Груп»

код за ЄДРПОУ: 42301688
Адреса: Україна, 03186, місто Київ, пр.Повітрофлотський, будинок 38
IBAN: UA193510050000026009878844841
МФО: у АТ "УкрСиббанк" 351005

Згідно оприлюднених схем, нововиділена ключова територія «Криворізький техногенно-урбаністичний комплекс» безпосередньо розташована на території діючих промислових гірничодобувних підприємств, зокрема, і на території об'єкту планованої діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», а саме: комплексу споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва (викопіровка зі схеми із зображенням об'єкту планованої діяльності у додатку).

З огляду на зазначене вище та на підставі статей 1, 13, 19, 20 Закону України «Про доступ до публічної інформації» просимо Вас, як розпорядника інформації, надати публічну інформацію (картографічні матеріали/документи), а саме:

- точні межі, координати, параметри, характеристики та складові ключової території «Криворізький техногенно-урбаністичний комплекс»,
- точні межі, координати, параметри, характеристики та складові ключової території «Свистунівський екокоридор»;
- перелік обмежень у використанні територій, що входять до складу екологічної мережі, зокрема для територій «Криворізького техногенно-урбаністичного комплексу», «Свистунівського екокоридору»;
- інформацію щодо визначених охоронних режимів на територіях «Криворізького техногенно-урбаністичного комплексу», «Свистунівського екокоридору».

Інформацію просимо надати на електронну пошту: vladabrovchenkoeko@gmail.com, +38(067)-315-67-71 з подальшим направленням на адресу для листування: м. Київ, відділення Нової пошти №34, Іващенко Тетяна Станіславівна, тел. (067)-343-30-01.

Директор
ТОВ «НП «Експерт Груп» **Ірина КУЛІНІЧЕНКО**

ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

вул. Лабораторна, 69, м. Дніпро, 49000, тел./факс. (0562) 46-41-61,
e-mail: ecology@adm.dp.gov.ua, код ЄДРПОУ 38752461

ТОВ "НП "ЕКСПЕРТ ГРУП"

email:vladabrovchenkoeko@gmail.com

Про надання інформації

У відповідь на запит на інформацію від 17.10.2024 № 17.10/24-48, зареєстрований в департаменті 17.10.2024 за № 61/0/263-24, стосовно надання інформації щодо ключових територій екомережі "Криворізький техногенно-урбаністичний комплекс екомережі" та "Свистунівський" для використання при розробці звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг", повідомляємо.

Відповідно до статті 1 Закону України "Про доступ до публічної інформації" (далі – Закон) публічна інформація – це відображена та задокументована будь-якими засобами та на будь-яких носіях інформація, що була отримана або створена в процесі виконання суб'єктами владних повноважень своїх обов'язків, передбачених чинним законодавством, або яка знаходиться у володінні суб'єктів владних повноважень, інших розпорядників публічної інформації, визначених Законом.

Запит на інформацію – це прохання особи до розпорядника інформації надати публічну інформацію, що знаходиться у його володінні (частина перша статті 19 Закону).

Отже, публічна інформація має зокрема такі ознаки: готовий продукт інформації, який отриманий або створений лише в процесі виконання суб'єктами владних повноважень своїх обов'язків, передбачених чинним законодавством; заздалегідь відображена та задокументована будь-якими засобами та на будь-яких носіях інформація.

Таким чином, Ваш запит на інформацію підлягає частковому задоволенню шляхом надання в електронному вигляді копій:

- рішення Дніпропетровської обласної ради від 24.03.2017 № 176-8/VII "Про затвердження проекту схеми формування екологічної мережі Дніпропетровської області";
- картографічних схем ключових територій регіональної екомережі Дніпропетровської області м. Кривий Ріг та Криворізького району, в які

Дніпропетровська обласна державна адміністрація
Департамент екології та природних ресурсів ДОДА
Вих.№ 3-3951/0/261-24 від 23.10.2024

включено нововиділену ключову територію екомережі "Криворізький техногенно-урбаністичний комплекс екомережі" та ключову територію регіонального значення "Свистунівський" відповідно;

- пояснювальної записки проекту схеми формування екологічної мережі Дніпропетровської області.

Стосовно переліку обмежень у використанні територій екомережі "Криворізький техногенно-урбаністичний комплекс екомережі" та "Свистунівський", а також визначеного охоронного режиму на вказаних територіях зазначаємо, що відносини, пов'язані з формуванням, збереженням та раціональним, невиснажливим використанням екологічної мережі, регулюються відповідно до Конституції України, Закону України "Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки", Закону України "Про екологічну мережу України", зокрема статтей 6 та 8, а також законів України, інших нормативно-правових актів, прийнятих відповідно до них, та міжнародних договорів України.

Враховуючи вищенаведене, повідомляємо про відмову у задоволенні запиту на інформацію в цій частині на підставі пункту 1 частини першої статті 22 Закону.

Відповідно до вимог пункту 4 частини четвертої цієї статті зазначаємо, що відмова у задоволенні запиту на інформацію може бути оскаржена запитувачем у порядку, передбаченому статтею 23 Закону.

Додаток: на 422 арк. в електронному вигляді.

Директор департаменту Яна НАУМЕНКО

Марина Гонтар (096) 512 94 24

ТОВ НАУКОВЕ ПІДПРИЄМСТВО
«Експерт Груп»

код за ЄДРПОУ: 42301688
Адреса: Україна, 03186, місто Київ, пр.Повітрофлотський, будинок 38
IBAN: UA193510050000026009878844841
МФО: у АТ "УкрСиббанк" 351005

Вих: 04.12/24-104 від 04.12.2024 р.

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України

вулиця Василя Липківського, 35, Київ, 03035
тел.: +38 (044) 206 31 15
email: info@mepr.gov.ua

ТОВ «НП «Експерт Груп» є розробником документів по процедурі оцінки впливу на довкілля для ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», а саме:

- Комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва;
- Полігон для захоронення промислових та будівельних відходів.

Рішенням Дніпропетровської обласної ради від 24 березня 2017 року № 176-8/VII «Про затвердження проекту схеми формування екологічної мережі» затверджено проєкт схеми формування екологічної мережі Дніпропетровської області (надалі – рішення). На офіційному сайті Дніпропетровської обласної ради розміщено рішення та картографічні твори (далі – схеми).

Проте, у вільному доступі відсутня інформація про визначення охоронного режиму існуючих територій та об'єктів екомереж, про перелік обмежень, пов'язаних із використанням даних територій тощо.

Згідно оприлюднених схем, нововиділена ключова територія «Криворізький техногенно-урбаністичний комплекс» безпосередньо розташована на території діючих промислових гірничодобувних підприємств, зокрема, і на території об'єктів планованої діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (викопіровка зі схеми із зображенням об'єктів планованої діяльності у додатку).

З метою уточнення меж, координат, параметрів, характеристик та складових ключових територій «Криворізький техногенно-урбаністичний комплекс» та «Свистунівський екокоридор», а також для встановлення переліку обмежень у використанні даних територій та визначення охоронних режимів на них, до Департаменту екології та природних ресурсів Дніпропетровської ОВА (далі – Департамент екології), як розпорядника інформації, було скеровано запит.

Департаментом екології запит задоволено частково – надано рішення «Про затвердження проекту схеми формування екологічної мережі Дніпропетровської області від 24.03.2017 р. № 176-8/VII», пояснювальну записку проекту схеми формування екологічної мережі Дніпропетровської області (далі – Проєкт екомережі) та ті самі схеми (з дрібним масштабом, без визначення координат), що оприлюднені на сайті Дніпропетровської обласної ради (https://oblrada.dp.gov.ua/rishennia/sklikannia-7/viii-session/176-8vii/).

ТОВ НАУКОВЕ ПІДПРИЄМСТВО
«Експерт Груп»

код за ЄДРПОУ: 42301688
Адреса: Україна, 03186, місто Київ, пр.Повітрофлотський, будинок 38
IBAN: UA193510050000026009878844841
МФО: у АТ "УкрСиббанк" 351005

В частині надання інформації стосовно переліку обмежень у використанні територій екомережі та їх визначених охоронних режимів, Департаментом екології відмовлено, посилаючись на пункт 1 частини першої статті 22 Закону України «Про доступ до публічної інформації».

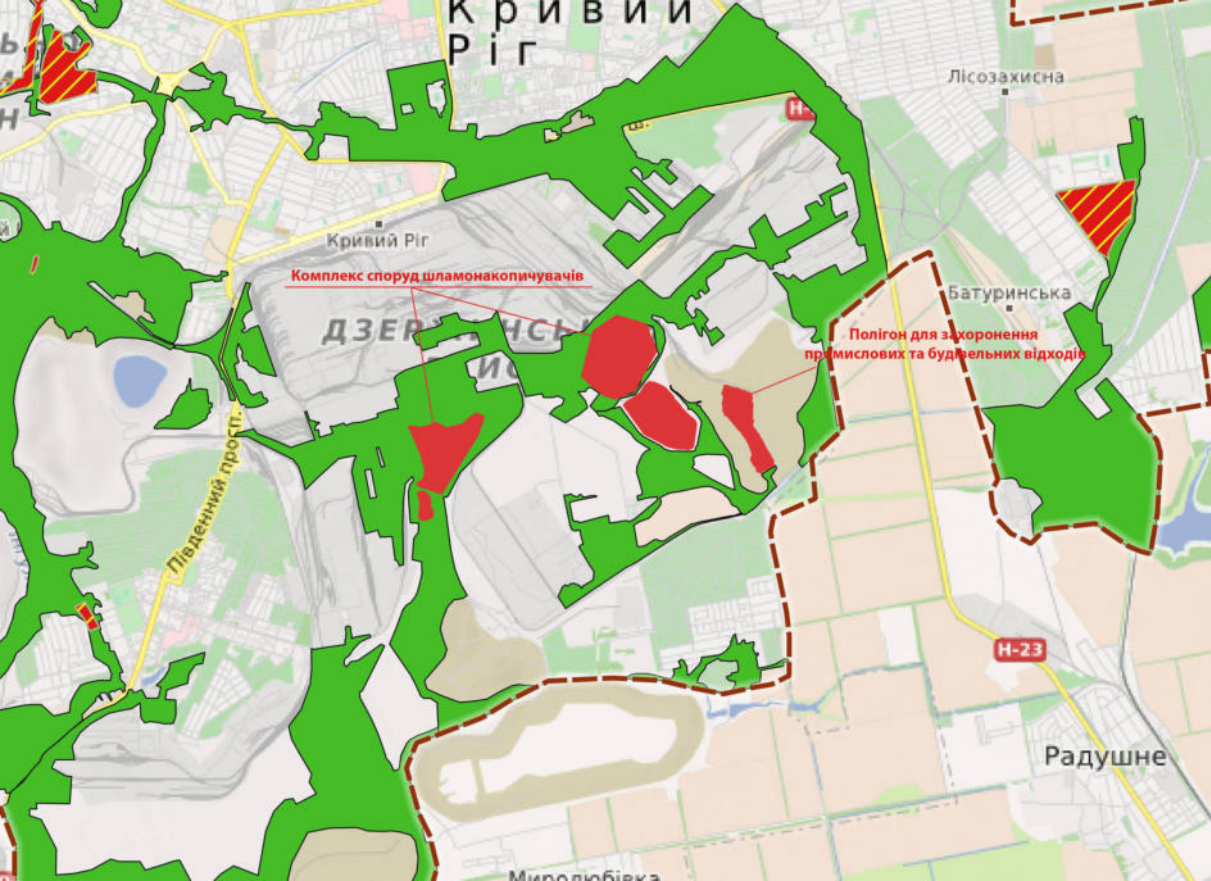
Згідно зі статтею 10 Закону України «Про екологічну мережу» до повноважень центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, у сфері формування, збереження та використання екомережі належить, зокрема, координація діяльності центральних і місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування у сфері формування, збереження та раціонального використання екомережі.

До того ж, відповідно до статті 6 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» території та об'єкти, що мають особливу екологічну, наукову, естетичну, господарську, а також історико-культурну цінність, підлягають комплексній охороні, порядок здійснення якої визначається положенням щодо кожної з таких територій чи об'єктів, яке відповідно до цього Закону та законодавства України про охорону пам'яток історії та культури, затверджується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування і реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Враховуючи вищенаведене, звертаємось до Вас із запитом про надання інформації/документів, а саме:

- положення/порядку/відомостей про охоронний режим та перелік обмежень, пов'язаних із використанням територій, що входять до складу екологічної мережі, зокрема, «Криворізького техногенно-урбаністичного комплексу», «Свистунівського екокоридору».

Директор
ТОВ «НП «Експерт Груп» **Ірина КУЛІНІЧЕНКО**


Кривий Ріг
Лісозахисна
Кривий Ріг
Комплекс споруд шламонакопичувачів
Полігон для захоронення промислових та будівельних відходів
Батуринська
Південний просп.
Н-23
Радушне

МІНІСТЕРСТВО ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

(МІНДОВКІЛЛЯ)

Департамент природно-заповідного фонду та біорізноманіття

вул. Митрополита Василя Липківського, 35, м. Київ, 03035, тел.: (044) 206-21-62, факс: (044) 206-31-19, E-mail: info@mepr.gov.ua

На № 04.12/24-104 від 04.12.2024

ТОВ «Наукове підприємство «Експерт Груп»
vladabrovchenkoeko@gmail.com

Щодо надання інформації

Департамент природно-заповідного фонду та біорізноманіття Міндовкілля розглянув ваш лист про надання інформації по процедурі оцінки впливу на довкілля для ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» та в межах компетенції повідомляє.

Відповідно до вимог статті 11 Закону України «Про екологічну мережу України» (далі – Закон) місцеві органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування у сфері формування, збереження та використання екомережі в межах своїх повноважень забезпечують, зокрема, розроблення та виконання регіональних і місцевих схем та програм розвитку екомережі, проведення необхідних для цього наукових досліджень.

Відповідно до статті 15 Закону, проєктування екомережі здійснюється шляхом розроблення регіональних схем формування екомережі Автономної Республіки Крим та областей, а також місцевих схем формування екомережі районів, населених пунктів та інших територій України. Регіональні та місцеві схеми формування екомережі затверджуються відповідними радами після їх погодження із обласними, Київською, Севастопольською міськими державними адміністраціями.

Відповідно до статті 14 Закону при проектуванні екомережі передбачено розроблення рекомендацій щодо визначення режиму територій та об’єктів природно-заповідного фонду та інших територій, що підлягають особливій охороні, відновлюваних, буферних та сполучних територій, які пропонується створити**.**

Режим охорони та використання територій та об’єктів екомережі визначений у статті 18 Закону.

UB
Міндовкілля
№11/11-02/4546-24 від 10.12.2024
КЕП: Іванов П. С. 10.12.2024 17:22
3FAA9288358EC00304000000822039002D20D400
Сертифікат дійсний з 02.05.2024 00:00 до 01.05.2026 23:59

Враховуючи зазначене, щодо рекомендацій про визначення режиму використання зазначених територій та об'єктів екомережі пропонуємо звернутися до Дніпропетровської обласної військової адміністрації, як органу виконавчої влади на місцевому рівні, що забезпечує реалізацію державної політики у сфері заповідної справи, формування, збереження та використання екологічної мережі, здійснення управління та регулювання у сфері охорони і використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду України на відповідній території.

Враховуючи, що складові структурних елементів екомережі визначено статтею 5 Закону до них мають застосовуватися режими охорони відповідно до законодавства, а саме Законів України «Про природно-заповідний фонд України», «Про охорону навколишнього-природного середовища», Водний кодекс України, Лісовий кодекс України, тощо.

В разі наявності в межах території діяльності території Смарагдової мережі та території-кандидат Смарагдової мережі, рекомендуємо при плануванні або здійсненні діяльності враховувати необхідність забезпечення збереження у довгостроковій перспективі природних оселищ та видів природної фауни і флори, що підлягають особливій охороні в Європі та вказані у стандартних формах даних територій Смарагдової мережі, що розміщені на офіційному сайті Ради Європи: https://www.coe.int/en/web/bern-convention/emerald-viewer.

Екологічна якість територій, які є територіями-кандидатами Смарагдової мережі, повинна бути збережена щойно вони будуть офіційно номіновані Постійним комітетом Бернської конвенції як «території-кандидати Смарагдової мережі» відповідно до Рекомендації Постійного комітету № 157 (2011), яка прийнята 2 грудня 2011 року й переглянута 6 грудня 2019 року, про статус територій-кандидатів до Смарагдової мережі та методичні рекомендації щодо критеріїв для їхньої номінації.

Директор Департаменту **Павло ІВАНОВ**

Остапченко 206-25-87

ДОДАТОК 24

Відповідь Криворізької міської ради щодо обмеження доступу до картографічних матеріалів містобудівної документації

ВИКОНКОМ КРИВОРІЗЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ

ДЕПАРТАМЕНТ РЕГУЛЮВАННЯ МІСТОБУДІВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН

пл. Молодіжна,1, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50101, тел./факс (056) 493 08 59, тел. (0564) 92 13 81, e-mail: umazv@kr.gov.ua, код згідно з ЄДРПОУ 40714755

На № _____ від _____

ТОВ «НАУКОВЕ ПІДПРИЄМСТВО «ЕКСПЕРТ ГРУП»

пр. Повітрофлотський, будинок 38,
м. Київ, 03186
k.hrychshenko.ecolog@gmail.com

Про надання інформації

На лист ТОВ «НАУКОВЕ ПІДПРИЄМСТВО «ЕКСПЕРТ ГРУП» від 26.03.2024 №26-03/24-26 стосовно надання схеми зонування території Металургійного та Інгулецького районів м. Кривий Ріг повідомляємо.

У зв'язку з військовою агресією російської федерації проти України, відповідно до частини першої ст.106 конституції України, Закону України «Про правовий режим воєнного стану», Указом Президента України від 24.02.2022 №64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні», затвердженим Законом України «Про затвердження Указу Президента України «Про введення воєнного стану в Україні» зі змінами, в Україні введено воєнний стан.

Положеннями частини 1 статті 1 Закону України «Про правовий режим воєнного стану» встановлено, що воєнний стан - це особливий правовий режим, що вводиться в Україні або в окремих її місцевостях у разі збройної агресії чи загрози нападу, небезпеки державній незалежності України, її територіальній цілісності та передбачає надання відповідним органам державної влади, військовому командуванню, військовим адміністраціям та органам місцевого самоврядування повноважень, необхідних для відвернення загрози, відсічі збройної агресії та забезпечення національної безпеки, усунення загрози небезпеки державній незалежності України, її територіальній цілісності, а також тимчасове, зумовлене загрозою, обмеження конституційних прав і свобод людини і громадянина та прав і законних інтересів юридичних осіб із зазначенням строку дії цих обмежень.

До цього ж, відповідно до положень статті 64 Конституції України в умовах воєнного або надзвичайного стану можуть встановлюватися окремі обмеження прав і свобод із зазначенням строку дії цих обмежень.

Департамент регулювання містобудівної діяльності та земельних відносин виконкому міської ради
вих. № 20/02-07/1845 від 29.03.2024
102002037715

Тому, пунктом 3 зазначеного Указу Президента України закріплено, що у зв'язку із введенням в Україні воєнного стану тимчасово, на період дії правового режиму воєнного стану, можуть обмежуватися конституційні права і свободи людини і громадянина, передбачені статтями 30 – 34, 38, 39, 41 – 44, 53 Конституції України, а також вводитися тимчасові обмеження прав і законних інтересів юридичних осіб в межах та обсязі, що необхідні для забезпечення можливості запровадження та здійснення заходів правового режиму воєнного стану, які передбачені частиною першою статті 8 Закону України «Про правовий режим воєнного стану».

Так, згідно з положеннями статті 34 Конституції України, кожен має право вільно збирати, зберігати, використовувати і поширювати інформацію усно, письмово або в інший спосіб - на свій вибір. Але, частина друга цієї ж статті уточнює, що здійснення цих прав може бути обмежене законом в інтересах національної безпеки, територіальної цілісності або громадського порядку з метою запобігання заворушенням чи злочинам, для охорони здоров'я населення, для захисту репутації або прав інших людей, для запобігання розголошенню інформації, одержаної конфіденційно, або для підтримання авторитету і неупередженості правосуддя.

Зокрема, положеннями ч. 2 ст. 6 Закону України «Про доступ до публічної інформації» встановлено, що обмеження доступу до інформації здійснюється відповідно до закону при дотриманні сукупності таких вимог: 1) виключно в інтересах національної безпеки, територіальної цілісності або громадського порядку з метою запобігання заворушенням чи кримінальним правопорушенням, для охорони здоров'я населення, для захисту репутації або прав інших людей, для запобігання розголошенню інформації, одержаної конфіденційно, або для підтримання авторитету і неупередженості правосуддя; 2) розголошення інформації може завдати істотної шкоди цим інтересам; 3) шкода від оприлюднення такої інформації переважає суспільний інтерес в її отриманні.

З урахуванням вищевикладеного та беручи до уваги норми Закону України «Про доступ до публічної інформації», відповідно до яких розпорядник інформації має право обмежити доступ, коли інформація, що запитується, належить до категорії інформації з обмеженим доступом відповідно до частини другої статті 6 цього Закону, повідомляємо, що запитувані матеріали, які розроблені на картографічній основі, в умовах воєнного стану не підлягають розповсюдженню.

Також, відповідно до рекомендацій Служби безпеки України (лист від 10.03.2023 №2/3/2-4048нт) та з метою недопущення можливих негативних наслідків для державної безпеки України, необхідно ретельно опрацьовувати запити від фізичних та юридичних осіб щодо отримання документів, зокрема креслень, схем, картографічних матеріалів тощо про об'єкти критичної інфраструктури, військового, оборонного та стратегічного значення.

В.о. директора ***Катерина ГОЛОВКО***

Ксенія Єфремова
056 493 04 21

ДОДАТОК 25

Відомості щодо режиму експлуатації Південного водосховища та каналу Дніпро-Кривий Ріг

ТОВ НАУКОВЕ ПІДПРИЄМСТВО
«Експерт Груп»

код за ЄДРПОУ: 42301688
Адреса: Україна, 03186, місто Київ, пр.Повітрофлотський, будинок 38
IBAN: UA193510050000026009878844841
МФО: у АТ "УкрСиббанк" 351005

Вих: 07.11/24-73 від 07.11.2024 р.

КП «КРИВБАСВОДОКАНАЛ»
вул. Джохара Дудаєва, 6 а,
м. Кривий Ріг, 50027
е-пошта: kanc@kp-kvk.dp.ua

ДПП «КРИВБАСПРОМВОДОПОСТАЧАННЯ»
проспект Миру, 15А,
м. Кривий Ріг, 50000
е-пошта: kpvpdpua@gmail.com

ТОВ «НП «ЕКСПЕРТ ГРУП» розробляє звіт з оцінки впливу на довкілля (ОВД) для здійснення управління відходами на об'єкті оброблення відходів «Полігон для захоронення промислових та будівельних відходів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Відповідно до вимог Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», при складанні звіту з ОВД передбачено опис поточного стану довкілля (базовий сценарій) в районі розташування планованої діяльності, в тому числі всіх навколишніх поверхневих водних об'єктів та врахування отриманих зауважень та пропозицій до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації зазначеної планованої діяльності, що надійшли від громадськості до Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів.

Полігон для захоронення промислових та будівельних відходів ПАТ «АМКР» знаходиться в південно-східній частині міста Кривого Рогу в межах проммайданчика ПАТ «АМКР» на відстані близько 3 км від Південного водосховища.

У зв'язку з вищенаведеним просимо надати інформацію стосовно функціонування та режиму експлуатації водосховища «Південне» та каналу «Дніпро – Кривий Ріг», зокрема відомості про напрямки водопостачання з Південного водосховища на підприємства міста, в.т.ч. ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», за категоріями питної та технічної якості води.

Отримані дані є важливими для проведення оцінки впливу діяльності на довкілля об'єкту дослідження. За наявності вищезазначеної інформації просимо надати відповідь на електрону адресу vladabrovchenkoeko@gmail.com , +38(067)-315-67-71 з подальшим направленням на адресу для листування: м. Київ, відділення Нової пошти №34, Іващенко Тетяна Станіславівна, тел. (067)-343-30-01.

Будемо вдячні за оперативну відповідь та надану інформацію.

Директор

ТОВ «НП «Експерт Груп» **Ірина КУЛІНІЧЕНКО**

КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО

КРИВБАСВОДОКАНАЛ

вих. № 03-50/48250 від 15.11.2024 р.

на № _____ від _____ 20 р.

Директору ТОВ «НП «Експерт Груп»
КУЛІНІЧЕНКО І.
пр. Повітрофлотський, 38, м. Київ, 03186

Шановна пані Ірино!

На Ваш запит № 07.11/24-73 від 07.11.24 повідомляємо, що КП «Кривбасводоканал» на підставі Дозволу на спеціальне водокористування здійснює передачу води населенню та вторинним водокористувачам, в тому числі ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» питної та технічної якості.

Директор Сергій МАРКОВ

вул. Дудаєва Джохара 6А,
м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл.,50027
КОД ЄДРПОУ 03341316

www.kp-kvk.dp.ua, kanc@kp-kvk.dp.ua
+38(056) -499-15-75

УКРАЇНА
Дніпропетровська область
ДЕРЖАВНЕ
ПРОМИСЛОВЕ ПІДПРИЄМСТВО
«КРИВБАСПРОМВОДОПОСТАЧАННЯ»
Ідентифікаційний код 00191017
«14» 11 2024 р.
№ 11/1232
м.Кривий Ріг, пр.Миру,15-А, 50069
телефон: 403-03-19

Директору
ТОВ «НП «Експерт Груп»
Ірині КУЛІНІЧЕНКО

На Ваш запит (лист № 07.11/24-73 від 07.11.2024р.) ДПП «КРИВБАСПРОМВОДОПОСТАЧАННЯ» надає наступну інформацію.

Даних щодо обсягів подачі води споживачам з Південного водосховища підприємство не має. Експлуатацію Південного водосховища і подачу води ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» здійснює КП «Кривбасводоканал».

Канал Дніпро – Кривий Ріг на теперішній час задіяний в альтернативній схемі подачі води з річки Інгулець до водозабірних споруд споживачів АТ «ДТЕК ДНІПРОЕНЕРГО» та КП «Апостоловеводоканал». Подача води ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» каналом Дніпро – Кривий Ріг не здійснюється.

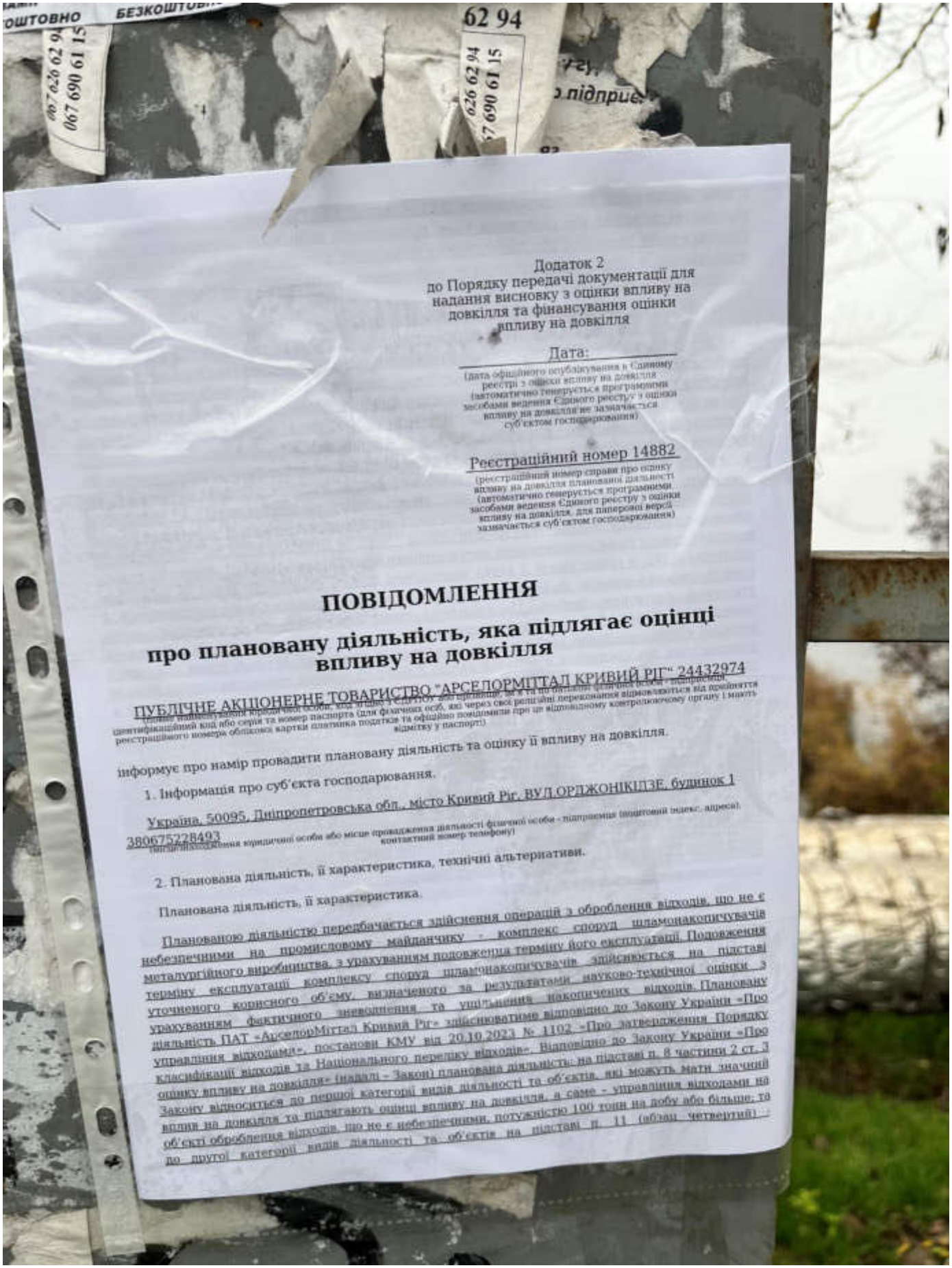
Т.в.о. генерального директора Єгор ХАРИТОНОВ

Вик. Дудко Наталя

ДОДАТОК 26

Інформація щодо оприлюднення повідомлення про плановану діяльність

1. Дошка для розміщення оголошень на зупинці громадського транспорту «Авторинок Термінал» по пр. Металургів, Металургійний район, м. Кривий Ріг, дата розміщення – 16.11.2025




ДОШКА
ОГОЛОШЕНЬ
РЕМОНТ АВТО
ВІКНА
ДВЕРІ
РОЛЕТИ
ЖАЛЮЗІ -15%


Авторинок «Термінал»
Стадіон «Металург»

2. Дошка оголошень біля трамвайної зупинки громадського транспорту «Станція «Кривий Ріг» («Червона») по вул. Криворіжсталі, Металургійний район, м. Кривий Ріг, дата розміщення – 16.11.2025




ПРОДАМ
РОБОТА
ВІКНА
ДВЕРІ
РОЛЕТИ
ЖАЛЮЗІ
-15%
РЕМОНТ
Нові книги


Станція Кривий Ріг

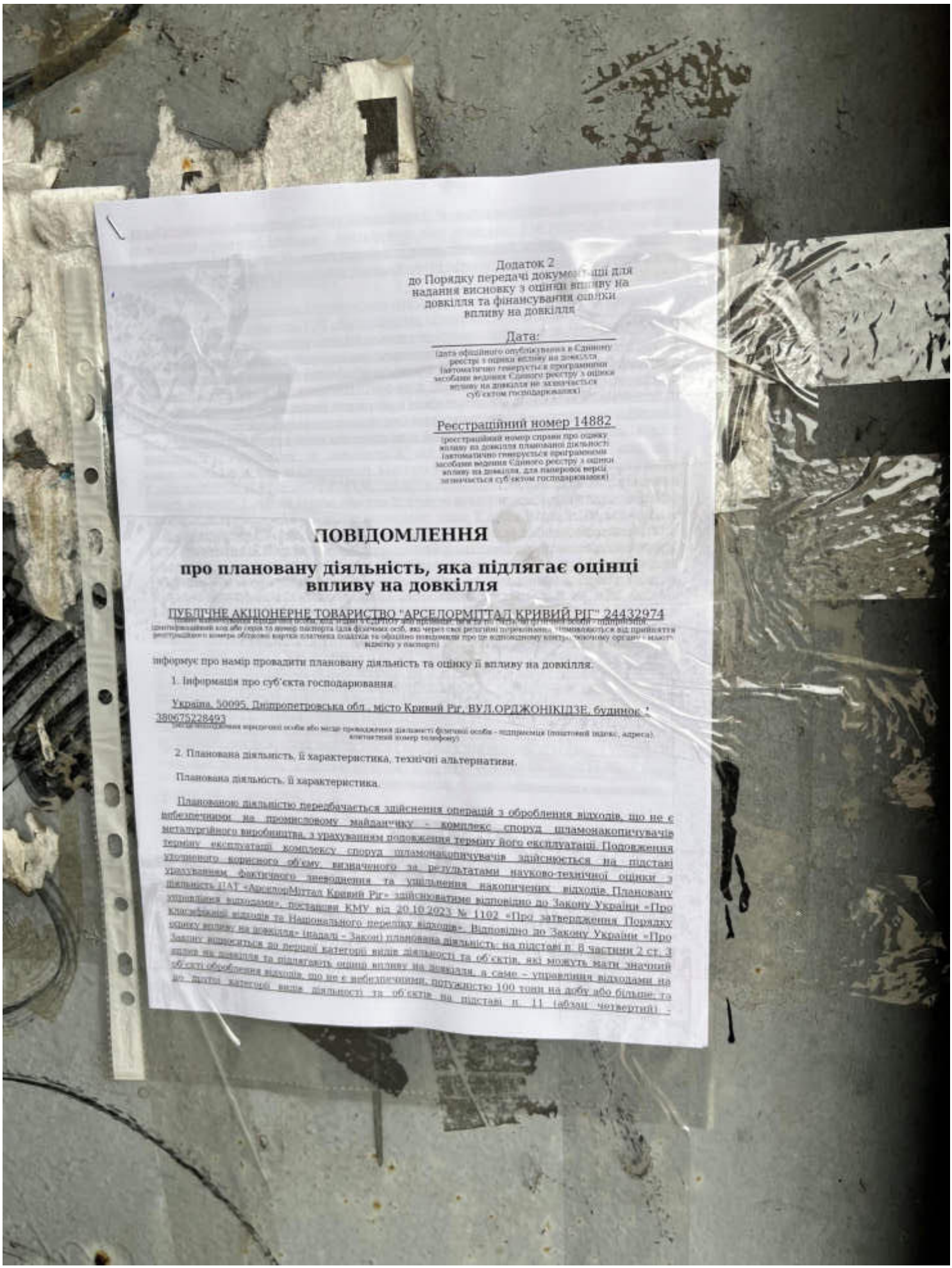
3. Дошка оголошень на зупинці громадського транспорту «Трампарк», Металургійний район, м. Кривий Ріг, дата розміщення – 16.11.2025






зупинка «ТРАМПАРК»
«TRAMPARK» station

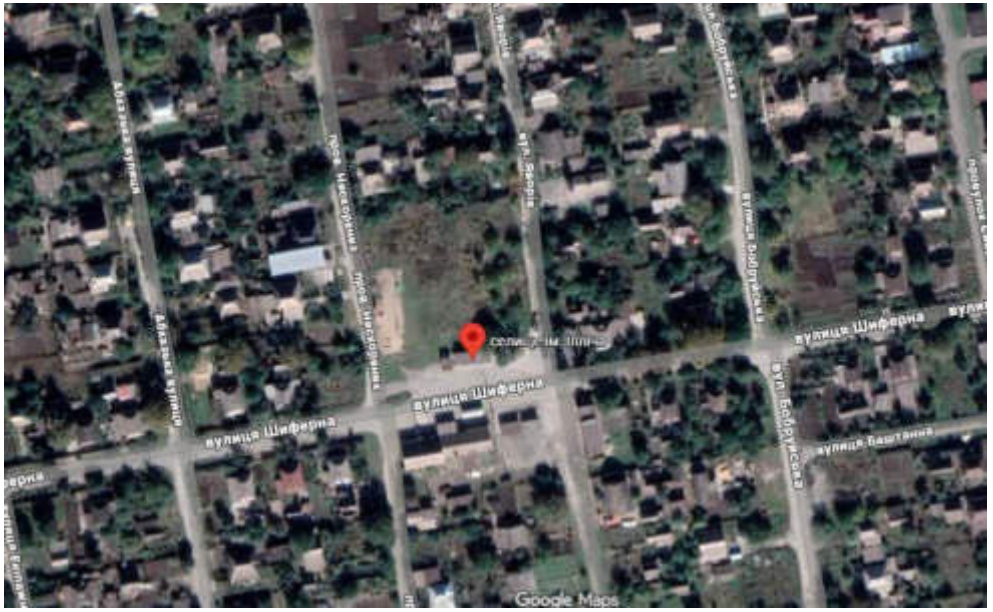
4. Зупинка громадського транспорту по вул. Шиферна в пос.ім. Ілліча (на перехресті з вул. Яворів, пров. Нескорених), Металургійний район, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., дата 16.11.2025



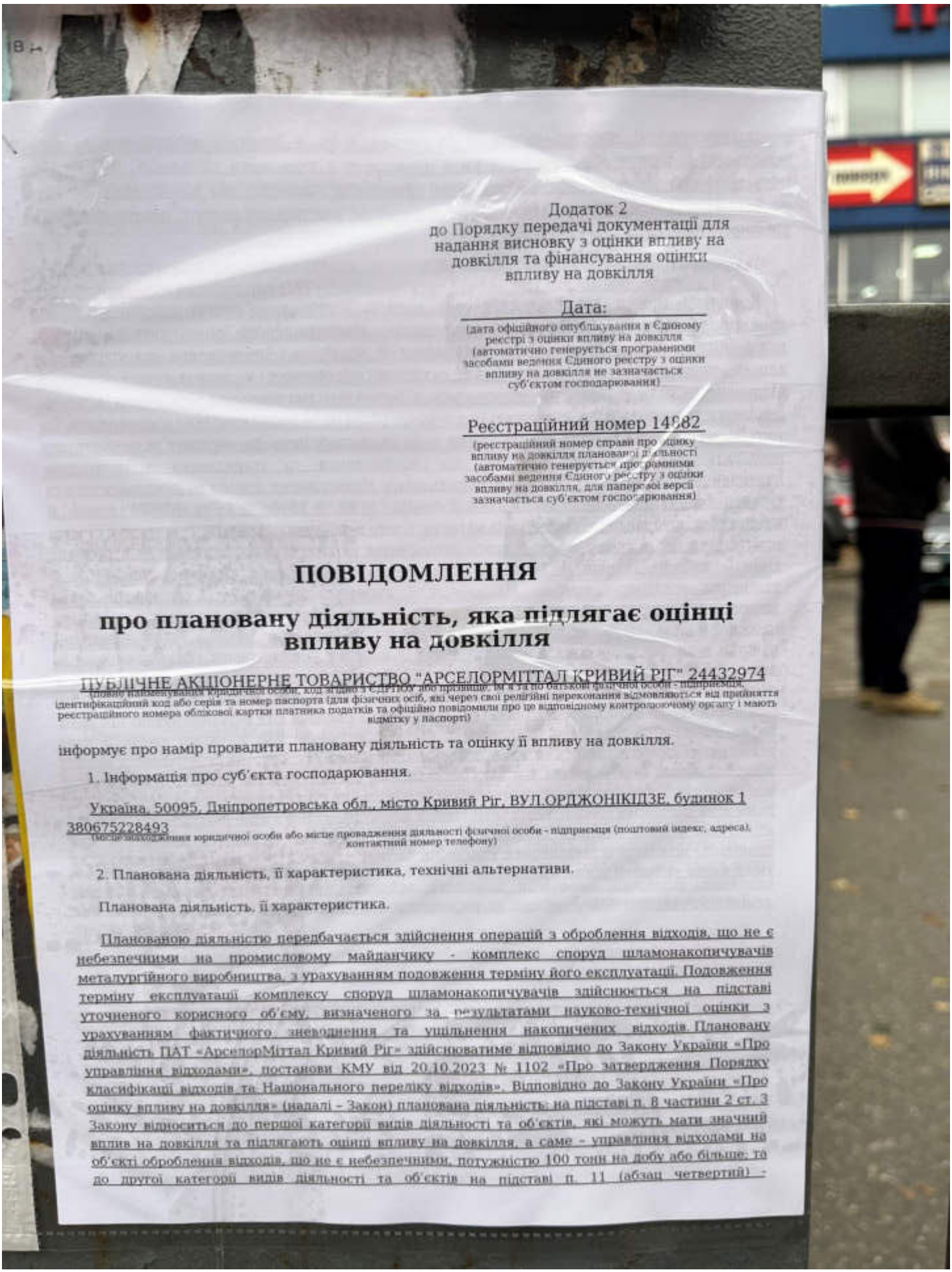







вулиця Шиферна
вулиця Шиферна
вулиця Шиферна
вулиця Баштанна
Google Maps

5. Дошка оголошень біля зупинки громадського транспорту «Проспект Південний» (маг. «Варус»), Інгулецький район, м. Кривий Ріг, дата розміщення – 16.11.2025



Додаток 2
до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

Дата:

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля не зазначається суб'єктом господарювання)

Реєстраційний номер 14682

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ" 24432974

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання.

Україна, 50095, Дніпропетровська обл., місто Кривий Ріг, ВУЛ.ОРДЖОНІКІДЗЕ, будинок 1

380675228493

(місце знаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи.

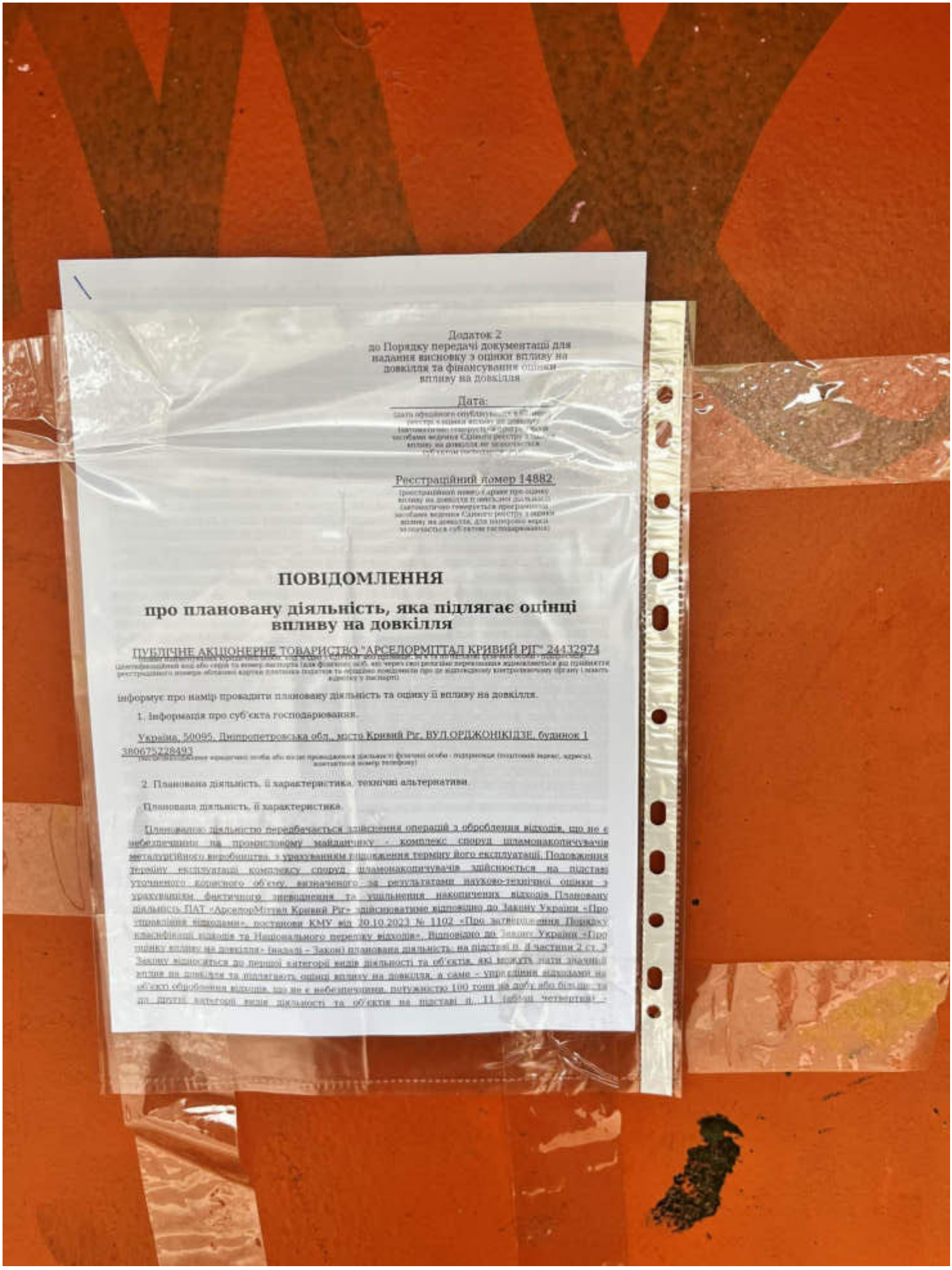
Планована діяльність, її характеристика.

Плановану діяльністю передбачається здійснення операцій з оброблення відходів, що не є небезпечними на промисловому майданчику - комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва, з урахуванням подовження терміну його експлуатації. Подовження терміну експлуатації комплексу споруд шламонакопичувачів здійснюється на підставі уточненого корисного об'єму, визначеного за результатами науково-технічної оцінки з урахуванням фактичного зневоднення та ущільнення накопичених відходів. Плановану діяльність ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» здійснюватиме відповідно до Закону України «Про управління відходами», постанови КМУ від 20.10.2023 № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів». Відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (надалі – Закон) планована діяльність: на підставі п. 8 частини 2 ст. 3 Закону відноситься до першої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля, а саме – управління відходами на об'єкті оброблення відходів, що не є небезпечними, потужністю 100 тонн на добу або більше; та до другої категорії видів діяльності та об'єктів на підставі п. 11 (абзац четвертий) -


ТРК ЗІРКА
VARUS 07-23
РЕМОНТ ПОБУТОВОЇ ТЕХНІКИ
ЛОМ


ТРК ЗІРКА
2 поверх
КОНКОРД
ВІКНА-ДВЕРІ
VARUS 07-23
КАРАМЕЛЬКА
РЕМОНТ ПРАЛЬНИХ
BIG SALE
КОМАНДА BIG SALE
ЗАПРОШУЄ НА РОБОТУ:
ПРОДАВЦІВ-КОНСУЛЬТАНТІВ
РЕМОНТ ОБУТОВОЇ ТЕХНІКИ
Купую дорого
ЛОМ

6. Зупинка громадського транспорту « вул. Збагачувальна» (житловий масив НКГЗК), Інгулецький район, м. Кривий Ріг, дата розміщення – 16.11.2025



Додаток 2
до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

Дата:

Реєстраційний номер 14882

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ" 24432974

інформує про намір провадити планову діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання.

Україна, 50095, Дніпропетровська обл., місто Кривий Ріг, ВУЛ ОРДЖОНІКІДЗЕ, будинок 1

3806752849З

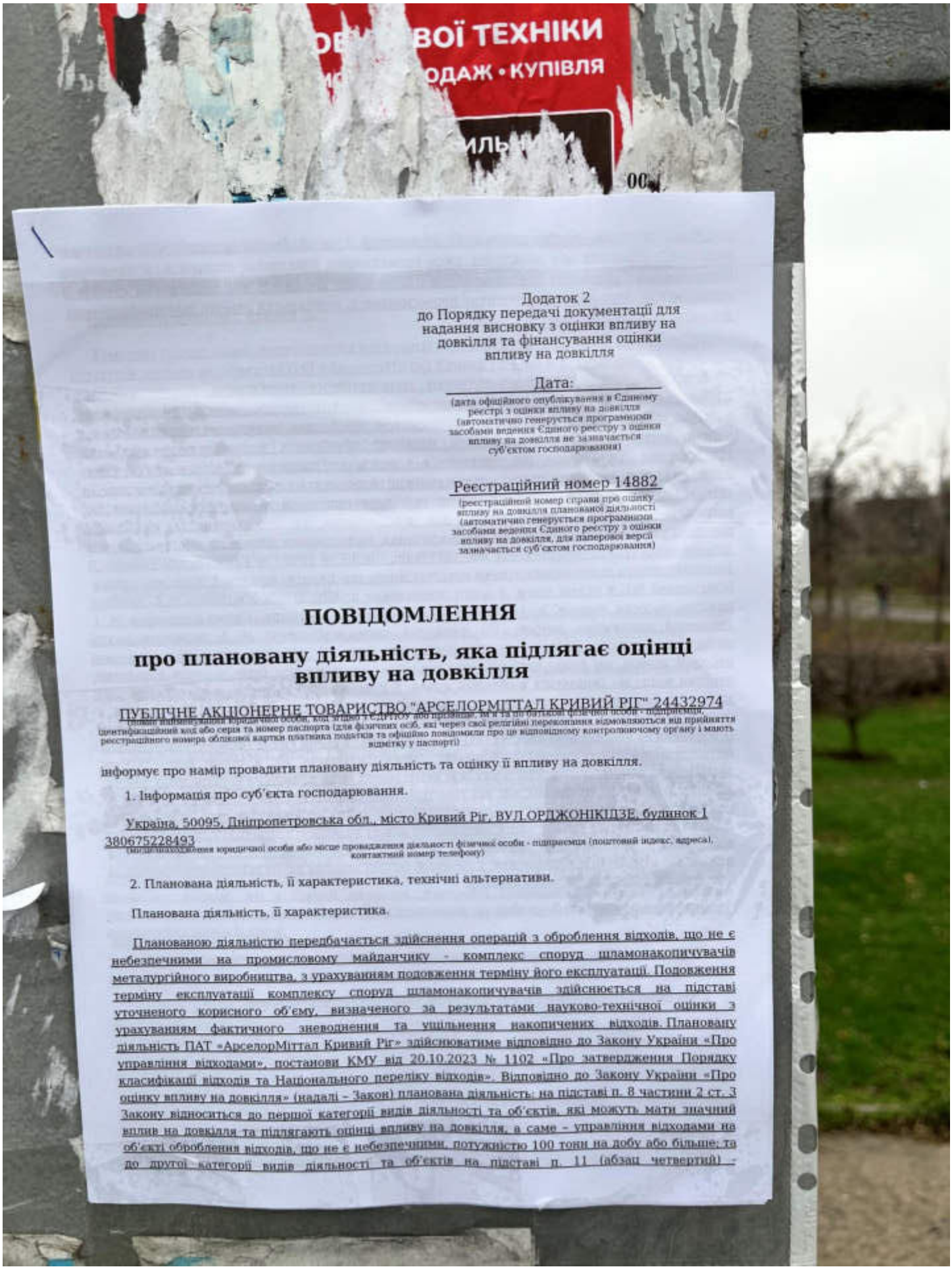
2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи.

Планована діяльність, її характеристика.

Планованою діяльністю передбачається здійснення операцій з оброблення відходів, що не є небезпечними на промисловому майданчику - комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва, з урахуванням продовження терміну його експлуатації. Подовження терміну експлуатації комплексу споруд шламонакопичувачів здійснюється на підставі уточненого корисного об'єму, визначеного за результатами науково-технічної оцінки з урахуванням фактичного зневоднення та ущільнення накопичених відходів.Планованою діяльність ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» здійснюватиме відповідно до Закону України «Про управління відходами», постанови КМУ від 20.10.2023 № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів». Відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (надалі - Закон) планована діяльність на підставі п. 4 частини 2 ст. 3 Закону відноситься до першої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля, а саме - утворення відходами на об'єкті оброблення відходів, що не є небезпечними, потужністю 100 тонн на добу або більше та до другої категорії видів діяльності та об'єктів на підставі п. 11 (абзац четвертий) -


Пошта
Post
вул. Збагачувальна
Zbahachuvalʹna street
ArcelorMittal
ПАТ "АМКР"

7. Дошка оголошень на зупинці громадського транспорту вул. Ярославська, Інгулецький район, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська область, дата 16.11.2025



Додаток 2
до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

Дата:

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля не зазначається суб'єктом господарювання)

Реєстраційний номер 14882

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ" 24432974

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання.

Україна, 50095, Дніпропетровська обл., місто Кривий Ріг, ВУЛ ОРДЖОНІКІДЗЕ, будинок 1

380675228493

(місце знаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи.

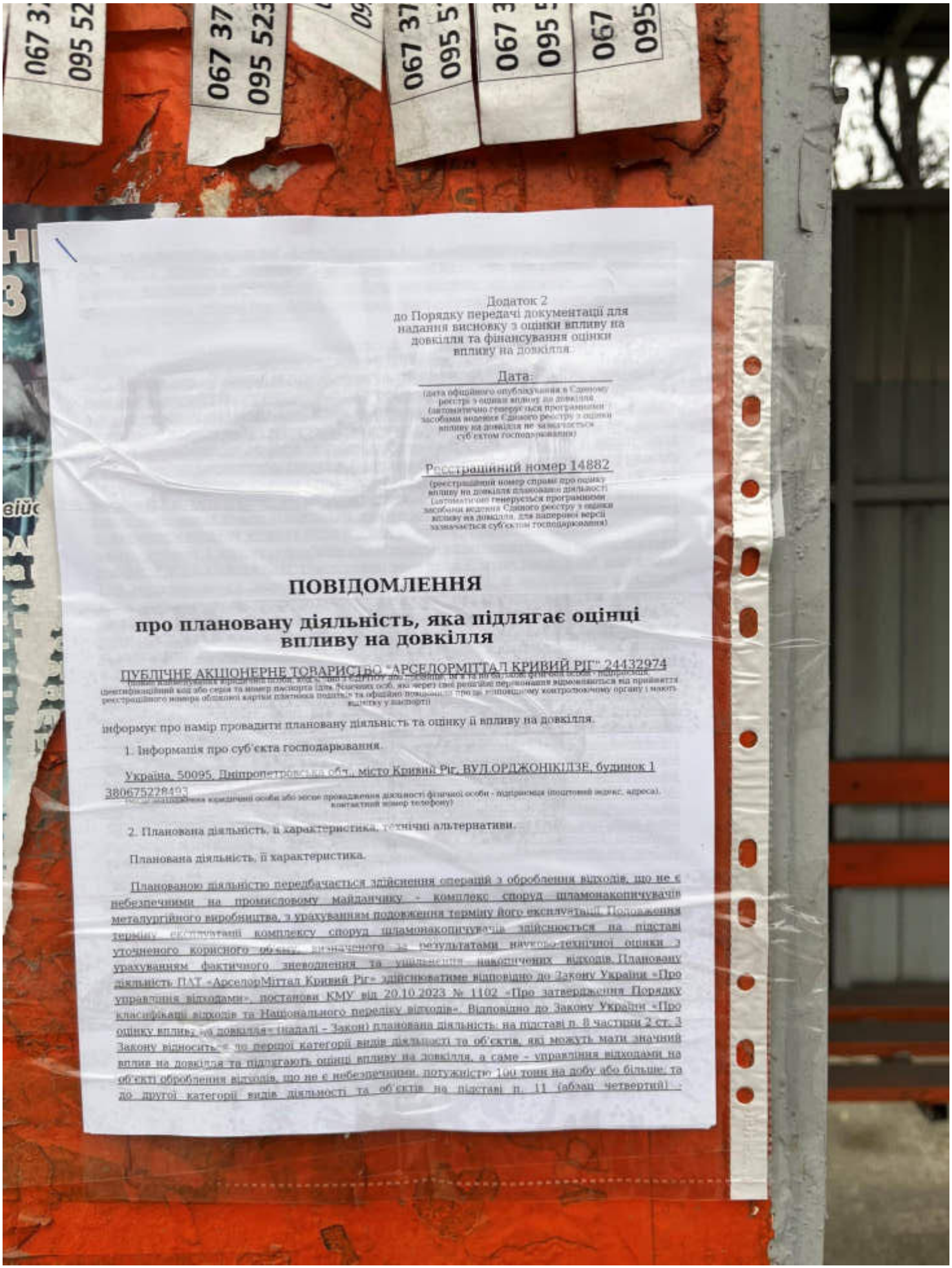
Планована діяльність, її характеристика.

Плановану діяльністю передбачається здійснення операцій з оброблення відходів, що не є небезпечними на промисловому майданчику - комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва, з урахуванням подовження терміну його експлуатації. Подовження терміну експлуатації комплексу споруд шламонакопичувачів здійснюється на підставі уточненого корисного об'єму, визначеного за результатами науково-технічної оцінки з урахуванням фактичного зневоднення та ущільнення накопичених відходів. Плановану діяльність ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» здійснюватиме відповідно до Закону України «Про управління відходами», постанови КМУ від 20.10.2023 № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів». Відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (надалі – Закон) планована діяльність: на підставі п. 8 частини 2 ст. 3 Закону відноситься до першої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля, а саме – управління відходами на об'єкті оброблення відходів, що не є небезпечними, потужністю 100 тонн на добу або більше; та до другої категорії видів діяльності та об'єктів на підставі п. 11 (абзац четвертий) -





8. Дошка оголошень біля зупинки громадського транспорту «вул. Чумацький шлях», Інгулецький район, м. Кривий Ріг, дата розміщення – 16.11.2025



Додаток 2
до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

Дата:
(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не зазначається суб'єктом господарювання)

Реєстраційний номер 14882
(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ", 24432974
(повне найменування юридичної особи, код за ЄДРПОУ або, якщо суб'єкт господарювання є фізичною особою - підприємцем, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це уповноваженому контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити планову діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання.

Україна, 50095, Дніпропетровська обл., місто Кривий Ріг, ВУЛ ОРДЖОНІКІДЗЕ, будинок 1
3806752284[illegible]
(місце знаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи.

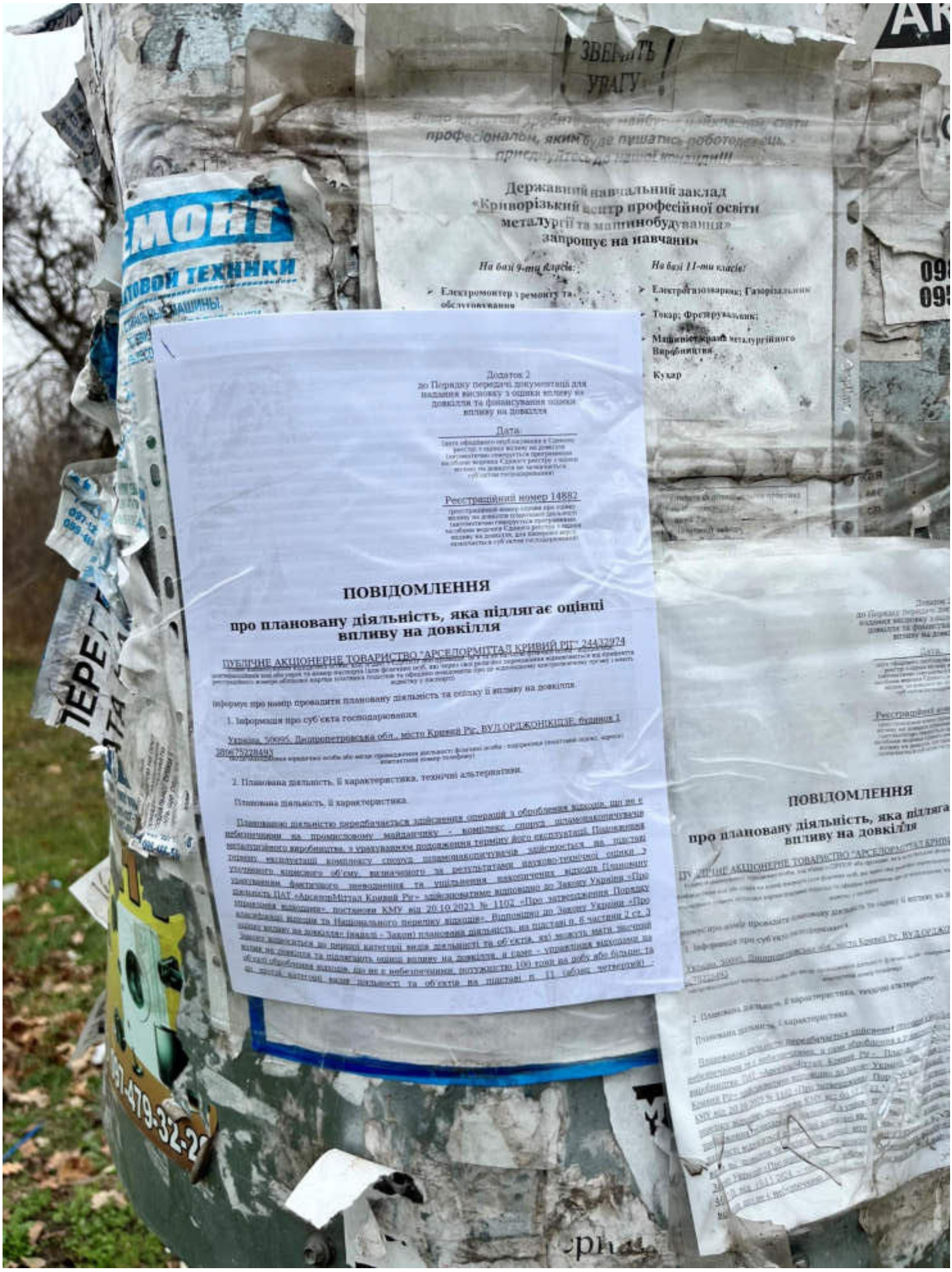
Планована діяльність, її характеристика.

Плановану діяльність передбачається здійснення операцій з оброблення відходів, що не є небезпечними на промисловому майданчику - комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва, з урахуванням подовження терміну його експлуатації. Подовження терміну експлуатації комплексу споруд шламонакопичувачів здійснюється на підставі уточненого корисного об'єму, визначеного за результатами науково-технічної оцінки з урахуванням фактичного зневоднення та ущільнення накопичених відходів. Плановану діяльність ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» здійснюватиме відповідно до Закону України «Про управління відходами», постанови КМУ від 20.10.2023 № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів». Відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (надалі – Закон) планована діяльність на підставі п. 8 частини 2 ст. 3 Закону відноситься до першої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля, а саме – управління відходами на об'єкті оброблення відходів, що не є небезпечними, потужністю 100 тонн на добу або більше; та до другої категорії видів діяльності та об'єктів на підставі п. 11 (абзац четвертий) -


НТАЖНИК


Рудничная
Rudnychna

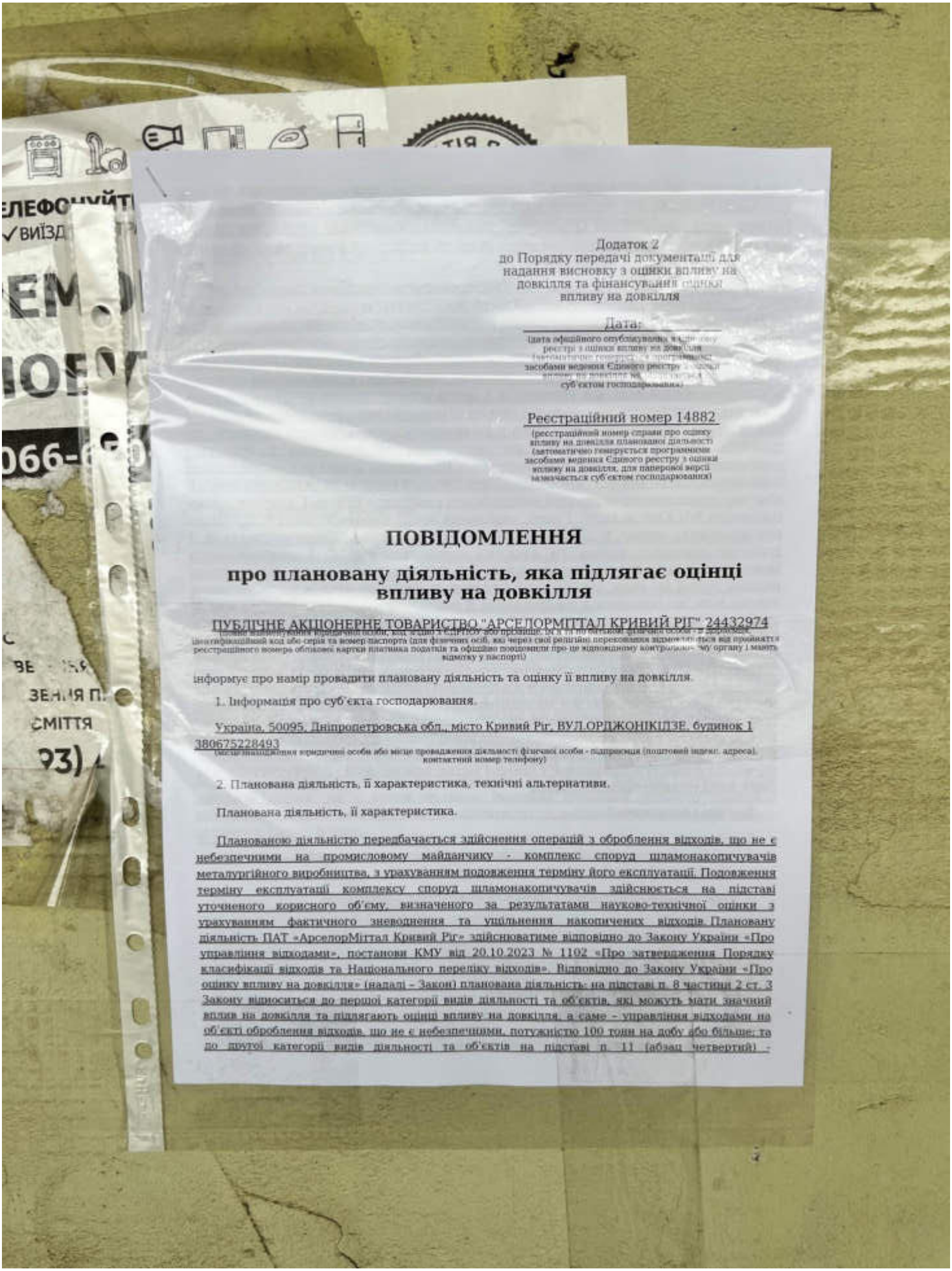
9. Дошка для оголошень на зупинці громадського транспорту в селищі Радушне, Новопільської ОТГ, Криворізький район, Дніпропетровська обл., дата розміщення – 16.11.2025




РЕМОНТ
АКЦИЯ
ДОМ


с. РАДУШНЕ

10. Зупинка громадського транспорту в селищі Радушне, Новопільської ОТГ, Криворізький район, Дніпропетровська обл., дата розміщення – 16.11.2025



Додаток 2
до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

Дата:
(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії заповнюється суб'єктом господарювання)

Реєстраційний номер 14882
(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії заповнюється суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ" 24432974
(повне найменування юридичної особи, код за ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи – підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

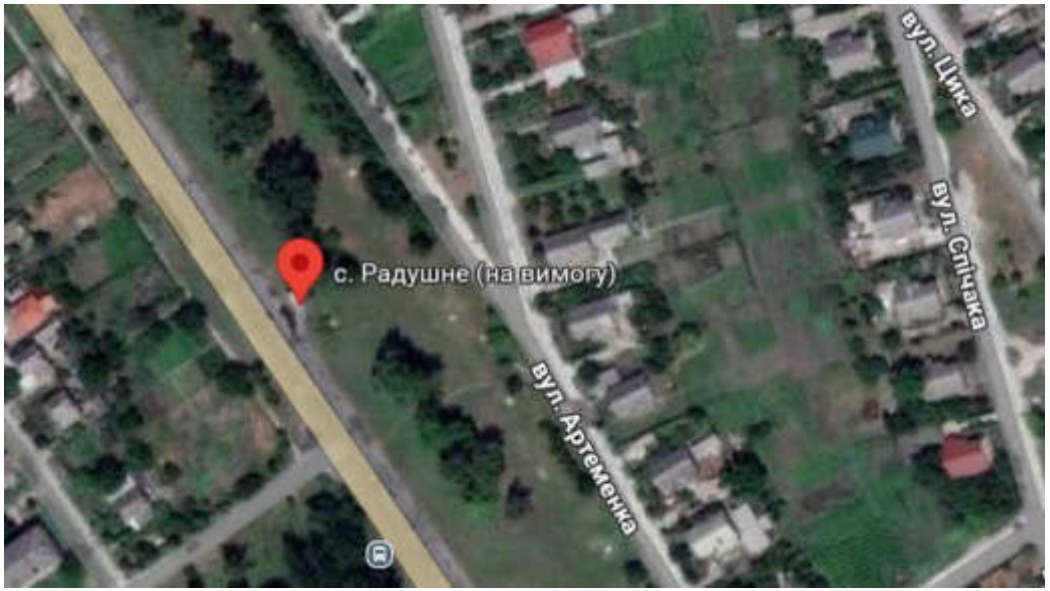
1. Інформація про суб'єкта господарювання.

Україна, 50095, Дніпропетровська обл., місто Кривий Ріг, ВУЛ.ОРДЖОНІКІДЗЕ, будинок 1
380675228493
(місце знаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи – підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи.

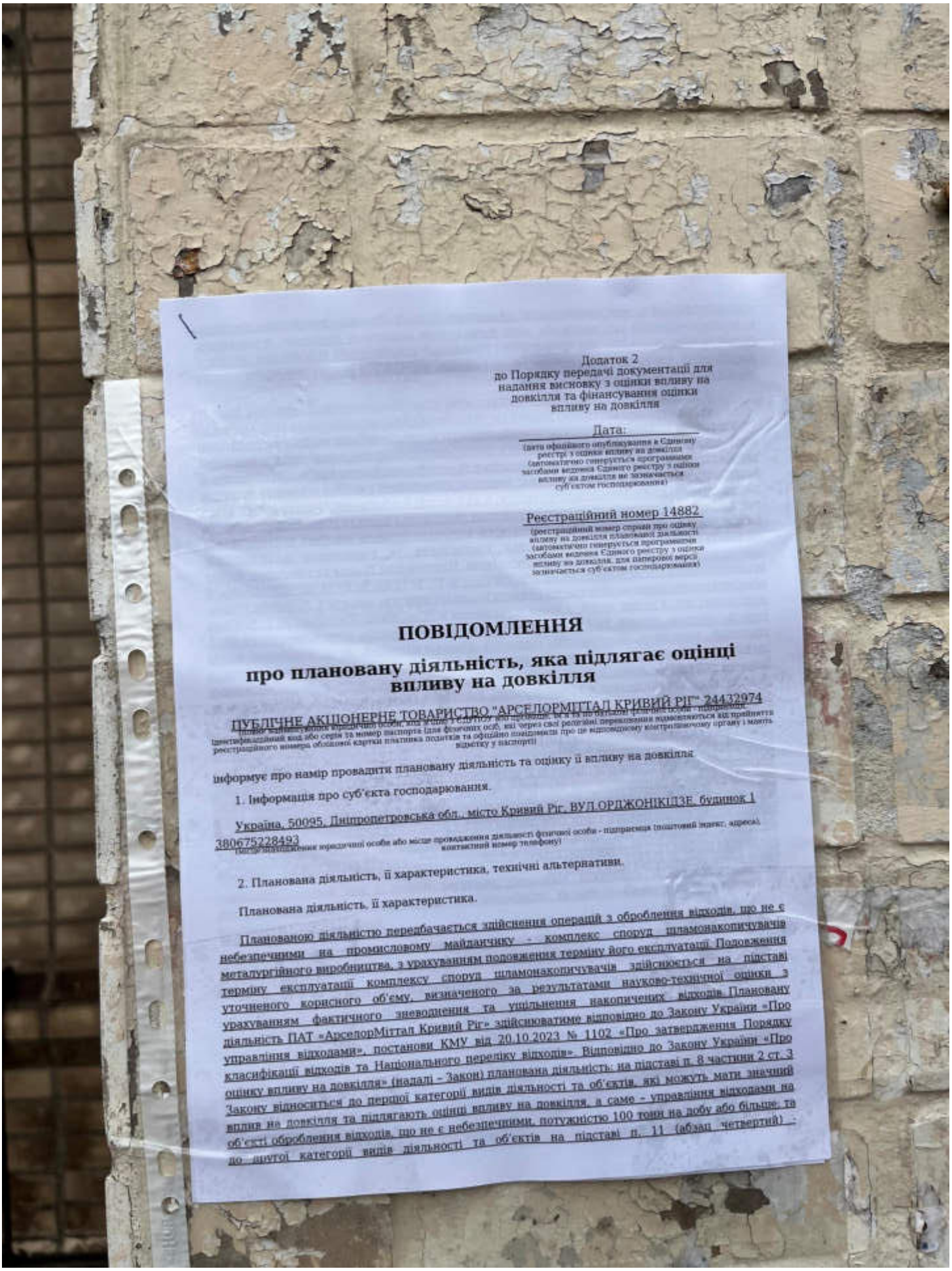
Планована діяльність, її характеристика.

Плановано діяльністю передбачається здійснення операцій з оброблення відходів, що не є небезпечними на промисловому майданчику - комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва, з урахуванням подовження терміну його експлуатації. Подовження терміну експлуатації комплексу споруд шламонакопичувачів здійснюється на підставі уточненого корисного об'єму, визначеного за результатами науково-технічної оцінки з урахуванням фактичного зневоднення та ущільнення накопичених відходів Плановану діяльність ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» здійснюватиме відповідно до Закону України «Про управління відходами», постанови КМУ від 20.10.2023 № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів». Відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (надалі – Закон) планована діяльність: на підставі п. 8 частини 2 ст. 3 Закону відноситься до першої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля, а саме – управління відходами на об'єкті оброблення відходів, що не є небезпечними, потужністю 100 тонн на добу або більше; та до другої категорії видів діяльності та об'єктів на підставі п. 11 (абзац четвертий) -


с. Радушне (на вимогу)
вул. Цика
вул. Спічака
вул. Артеменка



11. Розміщення на залізничній станції «Радушна» (міські та приміські поїзда), в селищі Радушне, Новопільської ОТГ, Криворізький район, Дніпропетровська обл., дата розміщення – 16.11.2025



Додаток 2
до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

Дата:
(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля не зазначається суб'єктом господарювання)

Реєстраційний номер 14882
(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ" 24432974
(повне найменування юридичної особи, яка подає повідомлення, та її ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити планову діяльність та оцінку її впливу на довкілля

1. Інформація про суб'єкта господарювання.

Україна, 50095, Дніпропетровська обл., місто Кривий Ріг, ВУЛ ОРДЖОНІКІДЗЕ, будинок 1
(поштова адреса юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса))

380675228493
(контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи.

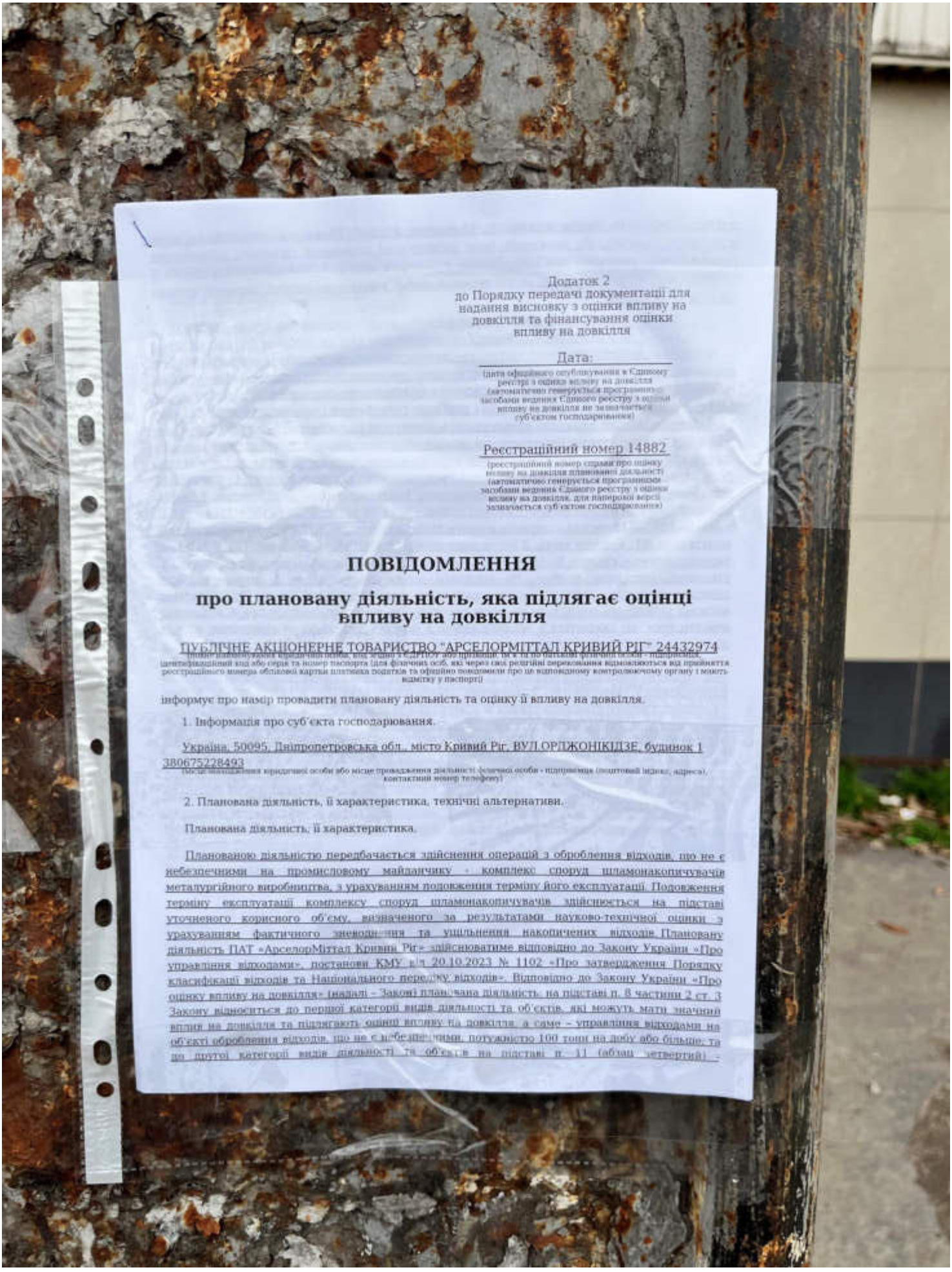
Планована діяльність, її характеристика.

Плановою діяльністю передбачається здійснення операцій з оброблення відходів, що не є небезпечними на промисловому майданчику - комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва, з урахуванням подовження терміну його експлуатації. Подовження терміну експлуатації комплексу споруд шламонакопичувачів здійснюється на підставі уточненого корисного об'єму, визначеного за результатами науково-технічної оцінки з урахуванням фактичного зневоднення та ущільнення накопичених відходів. Планована діяльність ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» здійснюватиме відповідно до Закону України «Про управління відходами», постанови КМУ від 20.10.2023 № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів». Відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (надалі – Закон) планована діяльність: на підставі п. 8 частини 2 ст. 3 Закону відноситься до першої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля, а саме – управління відходами на об'єкті оброблення відходів, що не є небезпечними, потужністю 100 тонн на добу або більше; та до другої категорії видів діяльності та об'єктів на підставі п. 11 (абзац четвертий) -


РАДУШНА



12. Дошка оголошень в місці скупчення магазинів, МАФів, відділення Нової пошти в селищі Радушне, Новопільської ОТГ, Криворізький район, Дніпропетровська обл., дата розміщення – 16.11.2025



Додаток 2
до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

Дата: _____
(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не зазначається суб'єктом господарювання))

Реєстраційний номер 14882
(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання))

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ" 24432974
(повне найменування юридичної особи, яка згідно з ЄДРПОУ зареєстрована як юридична особа, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті))

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання.

Україна, 50095, Дніпропетровська обл., місто Кривий Ріг, ВУЛ ОРДЖОНІКІДЗЕ, будинок 1
380675228493
(місце знаходження юридичної особи або місце провадження діяльності (фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону))

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи.

Планована діяльність, її характеристика.

Плановано діяльністю передбачається здійснення операцій з оброблення відходів, що не є небезпечними на промисловому майданчику - комплексі споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва, з урахуванням подовження терміну його експлуатації. Подовження терміну експлуатації комплексу споруд шламонакопичувачів здійснюється на підставі уточненого корисного об'єму, визначеного за результатами науково-технічної оцінки з урахуванням фактичного зневоднення та ущільнення накопичених відходів Плановану діяльність ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» здійснюватиме відповідно до Закону України «Про управління відходами», постанови КМУ від 20.10.2023 № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів». Відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (надалі - Закон) планована діяльність на підставі п. 8 частини 2 ст. 3 Закону відноситься до першої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля, а саме – управління відходами на об'єкті оброблення відходів, що не є небезпечними, потужністю 100 тонн на добу або більше, та до другої категорії видів діяльності та об'єктів на підставі п. 11 (абзац четвертий) -


ЛОМ

№47
(4351/1)
20
листопада
2025 р.
www.nashemisto.dp.ua

НАШЕ МІСТО
ОФІЦІЙНО Дніпро

СКАНУЙ ТА ПЕРЕДПЛАЧУЙ ОНЛАЙН:
Приват24

СТОЇМО ПОРУЧ У БИТВІ ЗА СВОБОДУ

У Дніпрі побувала велика делегація американських ветеранів та президентка TAPS

У Дніпрі з візитом побувала велика делегація американських ветеранів, а також Бонні Керролл – президентка і засновниця міжнародної організації TAPS, що опікується допомогою сім'ям загиблих воїнів, та є впливовою громадською діячкою у США.

Під час зустрічі з мером Борисом Філатовим вони говорили про реалії війни та виклики, які нині змушений долати Дніпро. Зі свого боку Філатов наголосив: такі персональні контакти є вкрай важливими для донесення українського меседжу до суспільства та влади у США.



«Вони побачили все, що коїться у Дніпрі та в Україні на власні очі. Це не просто американські ветерани. Це хлопці, які впливають на внутрішню політику у Сполучених Штатах – працюють з міністерством оборони та мають дуже широке коло спілкування. Тож після цього візиту, я впевнений, вони донесуть сигнал до суспільства США. І таким чином впливатимуть, зокрема на допомогу нашій країні від агресії рф. Ми домовилися далі співпрацювати. І ця підтримка буде не лише моральною», – зазначив мер Дніпра.

Так американська делегація відвідала також одну з міських лікарень. Адже саме Дніпро нині є ключовим медичним хабом України. Зокрема, лікувальні заклади тут демонструють потужний приклад програм та методик реабілітації – після поранень та у підтримці ментального здоров'я.



Також разом із мером Дніпра представники американської делегації відвідали понівечену дев'ятиповерхівку на проспекті Героїв, де внаслідок цілеспрямованої російської атаки загинули троє людей. Побували і біля 118-го будинку на Набережній Перемоги, який місто відновило після удару російської ракети у 2023 році.

«Ми стоїмо поруч із вами у цій битві за свободу. Ми розуміємо, що війна триває. І це жахає, бо так бути не повинно. Америка підтримує Україну. Люди TAPS, ветеранських організацій висловлюють підтримку воїнам на передовій, які борються та захищають свободу тут, в Україні. Мер Філатов і я постійно спілкуємося. Тож ми в Америці можемо надсилати ці меседжі нашому керівництву. Бо війна має закінчитися», – наголосила Бонні Керролл – президентка і засновниця міжнародної організації TAPS, що опікується допомогою сімей загиблих воїнів.

«ТЕПЛОЕНЕРГО» РОБИТЬ СИСТЕМУ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ СУЧАСНІШОЮ ТА ЕНЕРГООЩАДНОЮ

Найбільше теплопостачальне підприємство Дніпра – «Теплоенерго» – продовжує впроваджувати заходи, спрямовані на енергоефективність. Таке завдання ставить міський голова Борис Філатов. Йдеться про заміну та модернізацію котлів, встановлення енергоощадних насосів, відновлення ізоляції надземних і наземних теплових мереж тощо.

В одному з теплорозподільчих пунктів «Теплоенерго» завершено комплексну модернізацію – застаріле обладнання цілком замінили на сучасне й енергоефективне. Під час оновлення встановили нові теплообмінники, компенсаційні баки, насосне обладнання, сучасну систему автоматики та прилади контролю й обліку. Такі роботи підвищують ефективність теплопостачання, зменшують втрати теплової енергії та забезпечують стабільну роботу системи в умовах підвищених навантажень у зимовий період.

Також підприємство продовжує модернізувати котельні. Зокрема, в одній із них встановили новий енергоефективний пальник на котел, який капітально відремонтували торік. Це обладнання має високий коефіцієнт корисної дії, споживає менше газу та дозволяє суттєво підвищити ефективність роботи котельні.



Повідомлення про намір отримати дозвіл на викиди

Повне та скорочене найменування суб'єкта господарювання: Товариство з обмеженою відповідальністю «ОККО-ДРАЙВ» (ТОВ «ОККО-ДРАЙВ).

Ідентифікаційний код суб'єкта господарювання за ЄДРПОУ: 20122395.

Місцезнаходження суб'єкта господарювання, контактний номер телефону, адреса електронної пошти: 82660, Львівська обл., Стрийський р-н, селище Славсько, вул. Франка Івана, 14-А, тел: +38(032) 29-89-601, office@gng.com.ua.

Місцезнаходження об'єкта: 49100, Дніпропетровська обл., м. Дніпро, Соборний р-н, вул. Космічна, 32 Б.

Мета отримання дозволу на викиди: Внесення змін до дозволу на викиди забруднюючих речовин № UA12020010010512802-III-163 від 08.08.2025р.

Відомості про наявність висновку з оцінки впливу на довкілля: Має позитивний висновок експертизи по матеріалам ОВД від 17.10.2019 №95/0/490-19.

Загальний опис об'єкта. ТОВ «ОККО-ДРАЙВ» спеціалізується на торгівлі паливом на АЗК №55 (потужністю до 250 заправок на добу по світлим нафтопродуктам та 100 заправок на добу по скрапленому/зрідженому газу) та оснащена стаціонарного типу з комплексом будівель для прийому, зберіганню та відпуску нафтопродуктів з підземним розміщенням резервуарів для нафтопродуктів, модулем АГЗП та із стаціонарно встановленими ПРК. Заправка автомобілів та інших видів транспорту здійснюється дизельним паливом (ДП ЕВРО, ДП Пульс), бензином (А-92 ЕВРО, А-95 ЕВРО, А-95 Пульс, А-100 ПУЛЬС) та скрапленим/зрідженим газом (пропан-бутан). На АЗК №55 наявний дизель-агрегат, холодильна/морозильна камери та очисні споруди.

На АЗК №55 застосована сучасна технологічна схема заправлення автотранспорту з використанням сучасного обладнання, забезпеченого системами сигналізації, обліку і тощо і відноситься до найбільш екологічно безпечного обладнання в даний час на європейському ринку та пройшло державні випробування та допущені до застосування на Україні. Планова діяльність об'єкту не впливає на промислові, житлово-цивільні об'єкти, пам'ятники архітектури, наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища.

Згідно з вимогами ДСП 173-96, відстань від автозаправних станцій з підземними резервуарами для зберігання рідкого палива до меж ділянок дитячих дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл, шкіл-інтернатів, лікувально-профілактичних закладів, до стін житлових та інших громадських будівель і споруд, дитячих ігрових майданчиків і місць відпочинку населення слід приймати за розрахунком забруднення атмосферного повітря шкідливими викидами, але не менше 50 м. Ддля АЗК №55 СЗЗ прийнята – 50 м як для багатопаливної заправки.

Відомості щодо видів та обсягів викидів забруднюючих речовин. Орієнтовні розрахункові максимальні потенційні обсяги викидів по АЗК №55 складають (т/рік): *Сірководень - 0,000; Метан - 0,225; Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС) - 1,054 в тому числі: Бензин(нафтовий, малосірчистий, у перерахунку на вуглець) - 0,243; Вуглеводні насичені С12-С19 (розчинник РПК-26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець - 0,000; Бутан - 0,264; Пропан - 0,547; Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом - 0,000; Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту - 0,031; Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки - 0,003; Оксид вуглецю - 0,001; Аміак - 0,008; Діоксид вуглецю – 2,533; Фреони - 0,000.*

Заходи щодо впровадження найкращих існуючих технологій виробництва. Заходи щодо впровадження найкращих існуючих технологій виробництва не надаються.

Перелік заходів щодо скорочення викидів забруднюючих речовин. Заходи щодо досягнення встановлених нормативів граничнодопустимих викидів для найбільш поширених та небезпечних речовин на джерелах не передбачені.

Заходи щодо запобігання перевищення встановлених нормативів граничнодопустимих викидів не передбачені.

Заходи щодо обмеження обсягів залпових викидів забруднюючих речовин не передбачені.

Заходи щодо остаточного припинення діяльності, пов'язаної з викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря, та приведення місця діяльності у задовільний стан не передбачені.

Заходи щодо охорони атмосферного повітря при несприятливих метеоумовах (НМУ) - надані в матеріалах.

Заходи щодо охорони атмосферного повітря у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, ліквідації наслідків забруднення атмосферного повітря - надані в матеріалах.

Дотримання виконання природоохоронних заходів щодо скорочення викидів. Перевищення гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин по результатам розрахунку розсіювання в атмосфері та по фактичним вимірюванням на межі нормативної СЗЗ та житлової забудови не виявлено. Тому заходи щодо скорочення викидів забруднюючих речовин не передбачені.

Відповідність пропозицій щодо дозволених обсягів викидів законодавству. Пропозиції щодо дозволених обсягів забруднюючих речовин, які віднесені до основних джерел викидів, відсутні (основні джерела відсутні); пропозиції щодо дозволених обсягів забруднюючих речовин, які віднесені до інших джерел викидів, надані в документах до дозволу і відповідають чинному законодавству. Для неорганізованих джерел викидів нормативи ГДВ не встановлюються, регулювання здійснюється за вимогами дозволу.

Підприємство ТОВ «ОККО-ДРАЙВ» зобов'язується дотримуватись вимог природоохоронного законодавства України.

З питаннями та пропозиціями щодо намірів підприємства звертатися до Дніпропетровської обласної державної адміністрації за адресою: просп. О. Поля, 1, м. Дніпро, Дніпропетровська область, 49004, телефон гарячої лінії: 0 800 505 600 протягом місяця з дня опублікування.

К-46-1

Додаток 2
до Порядку передачі документації
для надання висновку з оцінки впливу
на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

Дата:

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не зазначається суб'єктом господарювання)

Реєстраційний номер 14882

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ
про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» 24432974

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання.

Україна, 50095, Дніпропетровська обл., місто Кривий Ріг, ВУЛ.ОРДЖОНІКІДЗЕ, будинок 1 380675228493

(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи.

Планована діяльність, її характеристика.

Плановаою діяльністю передбачається здійснення операцій з оброблення відходів, що не є небезпечними на промисловому майданчику - комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва, з урахуванням подовження терміну його експлуатації. Подовження терміну експлуатації комплексу споруд шламонакопичувачів здійснюється на підставі уточненого корисного об'єму, визначеного за результатами науково-технічної оцінки з урахуванням фактичного зневоднення та ущільнення накопичених відходів. Плановану діяльність ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» здійснюватиме відповідно до Закону України «Про управління відходами», постанови КМУ від 20.10.2023 №1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів». Відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (надалі – Закон) планована діяльність: на підставі п. 8 частини 2 ст. 3 Закону відноситься до першої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля, а саме – управління відходами на об'єкті оброблення відходів, що не є небезпечними, потужністю 100 тонн на добу або більше; та до другої категорії видів діяльності та об'єктів на підставі п. 11 (абзац четвертий) - шламонакопичувачі, хвостосховища; п. 14 частини 3 ст. 3 Закону – розширення та зміни, включаючи перегляд або оновлення умов провадження планованої діяльності, встановлених (затверджених) рішенням про провадження планованої діяльності або подовження строків її провадження, реконструкцію, технічне переоснащення, капітальний ремонт, перепрофілювання діяльності та об'єктів.

Технічна альтернатива 1.

Комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва призначений для приймання шламів (доменного, конвертерного, агломераційного виробництв, допоміжних виробництв та ТОВ «ЛМЗ») з метою здійснення їх оброблення (зневоднення, підсушування в картах зневоднення) та передачу на подальше оброблення у технологічних процесах підприємства. Стічна вода, що утворюється в результаті відстоювання (осадження шламів), очищення та охолодження, повертається у систему оборотного водопостачання підприємства. До того ж, до комплексу потрапляють стічні води прокатних цехів та зливових колекторів, що проходять територією підприємства, для відстоювання та усереднення з подальшим поверненням у систему оборотного водопостачання. Надходження шламів до комплексу споруд шламонакопичувачів забезпечують насосні станції - №13, №18-біс, №19 та НС «Об'єднана». В комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва входять: 1. Комплекс ставка-освітлювача №1, в складі якого: 3 карти зневоднення шламу; ставок-освітлювач №1; буферна ємність; насосна станція №14 та фільтрувальна насосна станція. Ставок-освітлювач №1 утворений контурною дамбою. На комплексі ставка-освітлювача №1 розміщені карти зневоднення шламу. Буферна ємність призначена для забезпечення водою фільтрувальної насосної станції, що подає воду на групу прокатних та доменного цехів, а також додаткової очистки води, що скидається в обвідний канал. У буферну ємність також скидаються води із зливового колектора, що проходить по території металургійного виробництва. Зневоднений в спорудах шламонакопичувачів шлам металургійного виробництва передається на подальше оброблення на власних потужностях ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (в технологічних процесах металургійного виробництва). 2. Комплекс ставка-освітлювача №2, в складі якого: 5 карт зневоднення шламу; ставок-освітлювач №2; акумулююча ємність; система перехоплення високо- мінералізованих фільтраційних вод від гідротехнічних споруд; насосна станція №15. Ставок- освітлювач №2, утворений контурною дамбою та розділений струменапрямною (розділяючою) дамбою на два відсіки (секції); карти зневоднення шламу розміщені в північно-східному напрямку від ставка і безпосередньо примикають до нього. Акумулююча ємність призначена для приймання шламів та їх зневоднення; у північній частині захисної дамби акумулюючої ємності на укоси дамби укладена окалина вторинна.

Технічна альтернатива 2.

Експлуатація комплексу споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва для приймання та зберігання відходів металургійного (доменного, конвертерного, агломераційного) та допоміжних виробництв, без передачі на подальше оброблення.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Дніпропетровська обл. Кривий Ріг Металургійний
Дніпропетровська обл. Кривий Ріг Інгулецький
Дніпропетровська обл. Криворізький р-н Радушне

3.1 Територіальні громади, які можуть зазнати впливу планованої діяльності.

Криворізька міська територіальна громада, а саме – Металургійний та Інгулецький райони міста Кривий Ріг; Радушненський старостинський округ Новопільської Територіальної громади

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

Дніпропетровська обл. Кривий Ріг .

Комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва входить до складу структури діючого виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (на південному сході від основного проммайданчика підприємства) та розташований на території місті Кривий Ріг та Новопільської територіальної громади Криворізького району, у межах балки Грушевата. Споруди комплексу шламонакопичувачів металургійного виробництва знаходяться на окремих земельних ділянках (кадастрові номери 1211000000:02:500:0001, 1211000000:05:279:0001), користування якими ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» здійснює на підставі правовстановлюючих документів на земельні ділянки: Державний акт на право постійного користування землею серії ДП К8 000119 від 17.11.1995, договори оренди земельних ділянок №3039 від 01.07.2011 та №931 від 27.02.2012.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2.

Дніпропетровська обл. Кривий Ріг .

Зважаючи, що планована діяльність полягає у здійсненні операцій з оброблення відходів, що не є небезпечними на промисловому майданчику - комплекси споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва, з урахуванням подовження терміну його експлуатації, територіальна альтернатива не розглядається. Планована діяльність здійснюватиметься на діючому об'єкті, додаткового відведення земель не передбачається.

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності.

Соціально-економічний вплив планованої діяльності має позитивний характер, оскільки підприємством здійснюється діяльність, у результаті якої відходи підготовлюються з метою подальшого використання на підприємстві чи в іншій господарській діяльності, для корисних цілей, замінюючи матеріали, які мали бути використані для виконання певної функції, одночасно з тим, забезпечуючи вимоги діючого законодавства України в сфері управління відходами. Крім того, реалізація планованої діяльності матиме позитивний соціально-економічний вплив завдяки:

- подовженню терміну експлуатації існуючого комплексу споруд шламонакопичувачів, що забезпечує виробничі потреби діючого підприємства, та дозволить уникнути залучення нових земельних ділянок, які є цінним ресурсом. Реалізація планованої діяльності сприятиме збереженню існуючих робочих місць на підприємстві та забезпеченню соціального захисту працівників і членів їх сімей.

5. Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо).

Загальна площа території, яку займає комплекс споруд шламонакопичувачів – 184,5 га, у тому числі: площа території комплексу ставка-освітлювача №1 – 53,6 га, комплексу ставка- освітлювача №2 – 130,9 га. Станом на 01.01.2025 обсяг шламових відходів, укладених в накопичувач від початку експлуатації, складає 3,952 млн.м3 або 7,1145 млн.тонн; плановий проєктний обсяг розміщення шламу на кінець експлуатації – 12 040 367 тонн. Подовження терміну експлуатації комплексу споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва передбачається на підставі уточненого корисного об'єму, визначеного за результатами науково- технічної оцінки з урахуванням фактичного зневоднення та ущільнення накопичених відходів. Не передбачено здійснення робіт з будівництва, реконструкції комплексу, нарощування огороджувальних дамб або інших робіт. Основними відходами, управління якими здійснюється на території комплексу, є шлам металургійного виробництва, який надходить на об'єкт системою гідротранспорту, відстоюється та зневоднюється, після чого вилучається для подальшого оброблення в технологічному процесі. В картах зневоднення для безпечної роботи та пересування техніки облаштовуються доріжки з використанням відходів: шлаку непереробленого (сталеплавильного) та відходів підготовки шихти до термічного оброблення (відсів вапняку), які вилучаються з карт разом зі шламом та передаються на подальше оброблення.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1.

- забезпечення управління відходами згідно із Законом України «Про управління відходами»;

- забезпечення захисту атмосферного повітря згідно із Законом України «Про охорону атмосферного повітря»; - забезпечення дотримання ДСП №173 від 19.06.1996 р. (зі змінами), в т.ч. значень гігієнічних нормативів (ГДК, ОБРД) на межі СЗЗ; - забезпечення захисту ґрунтів згідно із Законом України «Про охорону земель»; - забезпечення захисту водного середовища згідно із вимогами Водного Кодексу України; - забезпечення захисту населення від шуму згідно з вимогами ДБН В.1.1-31:2013, ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013, ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013; - забезпечення стійкості гідроспоруди та надійної безпечної експлуатації інженерних мереж згідно з вимогами ДБН В.1.1-12:2014 «Будівництво у сейсмічних районах України», СНиП 2.06.05-84 «Греблі із ґрунтових матеріалів».

щодо технічної альтернативи 2.

Екологічні обмеження технічної альтернативи 2 аналогічні технічній альтернативі 1.

щодо територіальної альтернативи 1.

- територіальні обмеження визначені містобудівною, інженерно-транспортною та промисловою структурою (забудовою), яка склалася на території планованої діяльності; - забезпечення меж встановленої санітарно-захисної зони та допустимого рівня впливу шкідливих факторів на цих межах; - використання земельних площ в межах земельних ділянок, наданих у користування у відповідності з вимогами чинного законодавства; - дотримання охоронних зон інженерних мереж та комунікацій.

щодо територіальної альтернативи 2.

Не розглядається зважаючи, що планована діяльність здійснюватиметься на діючому об'єкті.

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами: щодо технічної альтернативи 1.

В процесі експлуатації об'єкту розробляється та виконується комплекс технологічних, технічних, організаційних рішень для забезпечення надійної безаварійної роботи промислових споруд. Топографо-геодезичні, інженерно-геологічні, гідрологічні, екологічні та інші вишукування виконуватимуться у необхідному обсязі, згідно чинного законодавства, з метою забезпечення раціонального використання природних ресурсів, а також забезпечення виконання охоронних, відновлюваних, захисних та компенсаційних заходів. Персонал виробничих підрозділів проходить періодичне навчання та атестацію з правил техніки безпеки, пожежної безпеки та охорони навколишнього середовища.

щодо технічної альтернативи 2.

Технічна альтернатива 2 включає параметри технічної альтернативи 1.

щодо територіальної альтернативи 1.

Еколого-інженерна підготовка території не планується, оскільки планована діяльність існуюча. Територія, на якій розміщується об'єкт планованої діяльності, відноситься до промислової зони діючого виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». В процесі експлуатації комплексу шламонакопичувачів використовуються існуючі споруди та обладнання. Додаткового відведення земельної ділянки не передбачається.

щодо територіальної альтернативи 2.

Не розглядається, зважаючи, що планована діяльність здійснюватиметься на діючому об'єкті.

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля:

щодо технічної альтернативи 1.

Клімат і мікроклімат. Планована діяльність не матиме значного впливу на клімат і мікроклімат в розглянутому районі, істотних змін не передбачається. Повітряне середовище. Планована діяльність буде супроводжуватися неорганізованими викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Максимальні приземні концентрації по усім забруднюючим речовинам комплексу споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва не призведуть до перевищень ГДК атмосферного повітря населених місць на межі СЗЗ. Геологічне середовище та ґрунти. Експлуатація комплексу споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва не потребує залучення нових земельних ділянок. На даний момент територія є порушена попередньою виробничою діяльністю і провадження планованої діяльності не призведе до утворення нових джерел впливу на земельні ресурси та геологічне середовище. По завершенню терміну експлуатації споруд шламонакопичувачів передбачається виконання природоохоронних робіт з відновлення порушених земель та приведення їх до нормативно безпечного стану. Водне середовище. Планована діяльність не призведе до утворення нових джерел впливу на водне середовище. Контроль впливу на водний басейн включає регулярний моніторинг якості води р. Інгулець, а також відбір проб і проведення хімічного аналізу ґрунтових вод в спостережних свердловинах розташованих в районі шламонакопичувачів. Схема водопостачання та водовідведення залишається на існуючому рівні. Відходи. Управління відходами буде здійснюватися відповідно до вимог природоохоронного законодавства та згідно з визначеними на підприємстві шляхами управління відходами. Шумове навантаження. Фізичні фактори впливу на території житлової забудови і в межах встановленої СЗЗ не будуть перевищувати допустимих значень. Рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти В процесі здійснення планованої діяльності не передбачається вплив на рослинний та тваринний світ. Об'єкти природно- заповідного фонду, пам'ятники історії і культури і археологічні об'єкти в межах ділянки розміщення підприємства відсутні. Соціальне середовище. Планована діяльність не призведе до істотних змін рівня забруднення навколишнього середовища на території впровадження планованої діяльності під час експлуатації об'єкта планованої діяльності. Потенційний вплив планованої діяльності на соціальне середовище полягає в забезпеченні місцевого населення робочими місцями, поповнення місцевого бюджету за рахунок податків та обов'язкових платежів, забезпечення сировиною підприємств, отже, вплив виключно позитивний. Техногенне середовище. Вплив не передбачається, оскільки комплекс існуючих на підприємстві заходів забезпечує відсутність ризиків виникнення аварій та техногенного забруднення довкілля і техногенного середовища.

щодо технічної альтернативи 2.

Аналогічно технічній альтернативі 1.

щодо територіальної альтернативи 1.

Забезпечення меж санітарно-захисної зони та допустимого рівня впливу шкідливих факторів на цій межі.

щодо територіальної альтернативи 2.

Не розглядається, з огляду на те, що планована діяльність здійснюватиметься на діючому об'єкті.

9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля (зазначити відповідний пункт і частину статті 3 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля").

Перша категорія

8 Управління відходами Управління відходами: об'єкти оброблення небезпечних відходів; об'єкти оброблення відходів, що не є небезпечними, потужністю 100 тонн на добу або більше;»

10. Наявність підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля (в тому числі наявність значного негативного транскордонного впливу на довкілля та перелік держав, довкілля яких може зазнати значного негативного транскордонного впливу (зачеплених держав).

Підстав немає

11. Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля передбачається відповідно до вимог Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017 №2059-VIII (стаття 6) та постанови Кабінету Міністрів України від 13.12.2017 №1026 «Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля» (додаток 4).

12. Процедура оцінки впливу на довкілля та можливості для участі в ній громадськості.

Планована суб'єктом господарювання діяльність може мати значний вплив на довкілля і, отже, підлягає оцінці впливу на довкілля відповідно до Закону України "Про оцінку впливу на довкілля". Оцінка впливу на довкілля - це процедура, що передбачає:

підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля; проведення громадського обговорення планованої діяльності;

аналіз уповноваженим органом звіту з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки транскордонного впливу, іншої інформації;

надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;

врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обґрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливості громадськості для участі у такій процедурі, зокрема на стадії обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також на стадії розгляду уповноваженим органом поданого суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля.

На стадії громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля протягом щонайменше 25 робочих днів громадськості надається можливість надавати будь-які зауваження і пропозиції до звіту з оцінки впливу на довкілля та планованої діяльності, а також взяти участь у громадських слуханнях. Детальніше про процедуру громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля буде повідомлено в оголошенні про початок громадського обговорення.

У період воєнного стану в Україні громадські слухання проводяться у режимі відеоконференції, про що зазначається в оголошенні про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля та у звіті про громадське обговорення.

13. Громадське обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Протягом 12 робочих днів з дня оприлюднення цього повідомлення на офіційному веб-сайті уповноваженого органу громадськість має право надати уповноваженому органу, зазначеному у пункті 15 цього повідомлення, зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Надаючи такі зауваження і пропозиції, вкажіть реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (зазначений на першій сторінці цього повідомлення). Це значно спростить процес реєстрації та розгляду Ваших зауважень і пропозицій.

У разі отримання таких зауважень і пропозицій громадськості вони будуть розміщені в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та передані суб'єкту господарювання (протягом трьох робочих днів з дня їх отримання). Особи, що надають зауваження і пропозиції, своїм підписом засвідчують свою згоду на обробку їх персональних даних. Суб'єкт господарювання під час підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля зобов'язаний врахувати повністю, врахувати частково або обґрунтовано відхилити зауваження і пропозиції громадськості, надані у процесі громадського обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Детальна інформація про це включається до звіту з оцінки впливу на довкілля.

14. Рішення про провадження планованої діяльності.

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде

Дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

що видається Міністерством економіки, довкілля та сільського господарства України

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

15. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, необхідно надсилати до

Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства України, 01008, м. Київ, вул. М. Грушевського, 12/2, e-mail: OVD@mepr.gov.ua, тел.: (044) 206-31-40, 206-31-50, головний спеціаліст відділу інтеграції екологічних оцінок у галузеві політики Департаменту екологічної оцінки – Романенко Юлія Сергіївна.

(найменування уповноваженого органу, поштова адреса, електронна адреса, номер телефону та контактна особа)

{Додаток 2 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ №824 від 14.09.2020}

К-46-2



МОБІЛЬНА АПТЕКА РУШИЛА У РЕЙС

Відтепер вона доправлятиме ліки до 20 населених пунктів Святовасилівської громади

Стор. 2



ЩАСТЯ БЕЗ МИКОЛИ

– А чи кохання це було?! – запитувала Настя себе і не знаходила відповіді...

Стор. 11

город

№ 46
(22304)

19 листопада
2025 року

ЗОРЯ

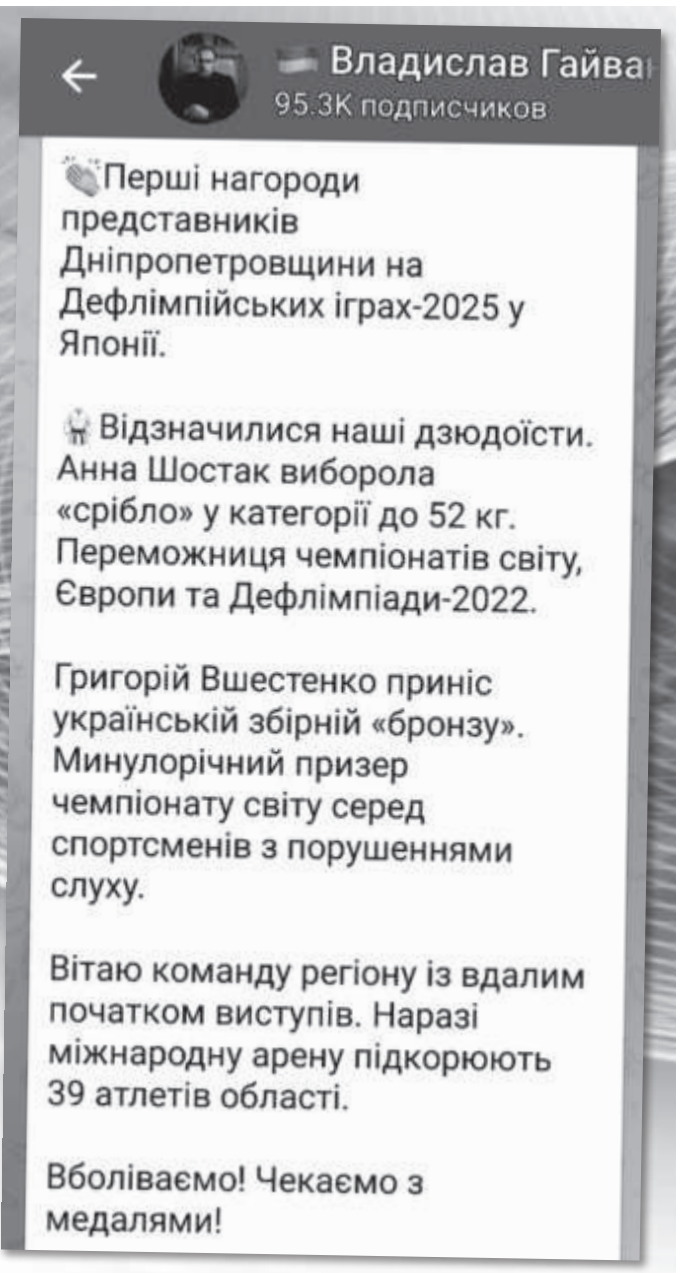
область

Перша газета Дніпропетровщини

Перший номер вийшов
17 (4) квітня 1917 року під назвою
ЗВЬЗДА

ОБЛАСНИЙ СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНИЙ ЩОТИЖНЕВИК





НАШІ МЕДАЛІСТИ

Представники області вибороли перші нагороди на Дефлімпійських іграх-2025 в Японії

Стор. 3

4 820082 930011

Актуальна, сучасна, народна!

Додаток 2
до Порядку передачі документації для надання висновку
з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

Дата:

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля не зазначається суб'єктом господарювання)

Реєстраційний номер 14882

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ
про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля
ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» 24432974

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання.
Україна, 50095, Дніпропетровська обл.,
місто Кривий Ріг, ВУЛ.ОРДЖОНІКІДЗЕ, будинок 1
380675228493

(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи – підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи.

Планована діяльність, її характеристика.

Плановану діяльністю передбачається здійснення операцій з оброблення відходів, що не є небезпечними на промисловому майданчику – комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва, з урахуванням подовження терміну його експлуатації. Подовження терміну експлуатації комплексу споруд шламонакопичувачів здійснюється на підставі уточненого корисного об'єму, визначеного за результатами науково-технічної оцінки з урахуванням фактичного зневоднення та ущільнення накопичених відходів. Плановану діяльність ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» здійснюватиме відповідно до Закону України «Про управління відходами», Постанови КМУ від 20.10.2023 № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів». Відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (надалі — Закон) планована діяльність: на підставі п. 8 частини 2 ст. 3 Закону відноситься до першої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля, а саме — управління відходами на об'єкті оброблення відходів, що не є небезпечними, потужністю 100 тонн на добу або більше; та до другої категорії видів діяльності та об'єктів на підставі п. 11 (абзац четвертий) – шламонакопичувачі, хвостосховища; п. 14 частини 3 ст. 3 Закону — розширення та зміни, включаючи перегляд або оновлення умов провадження планованої діяльності, встановлених (затверджених) рішенням про провадження планованої діяльності або подовження строків її провадження, реконструкцію, технічне переоснащення, капітальний ремонт, перепрофілювання діяльності та об'єктів.

Технічна альтернатива 1.

Комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва призначений для приймання шламів (доменного, конвертерного, агломераційного виробництв, допоміжних виробництв та ТОВ «ЛМЗ») з метою здійснення їх оброблення (зневоднення, підсушування в картах зневоднення) та передачу на подальше оброблення у технологічних процесах підприємства. Стічна вода, що утворюється в результаті відстоювання (осадження шламів), очищення та охолодження, повертається у систему оборотного водопостачання підприємства. До того ж до комплексу потрапляють стічні води прокатних цехів та зливових колекторів, що проходять територією підприємства, для відстоювання та усереднення з подальшим поверненням у систему оборотного водопостачання. Надходження шламів до комплексу споруд шламонакопичувачів забезпечують насосні станції – № 13, № 18-біс, № 19 та НС «Об'єднана». В комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва входять: 1. Комплекс ставка- освітлювача №1, в складі якого: 3 карти зневоднення шламу; ставок-освітлювач № 1; буферна ємність; насосна станція № 14 та фільтрувальна насосна станція. Ставок-освітлювач № 1 утворений контурною дамбою. На комплексі ставка-освітлювача № 1 розміщені карти зневоднення шламу. Буферна ємність призначена для забезпечення водою фільтрувальної насосної станції, що подає воду на групу прокатних та доменного цехів, а також додаткової очистки води, що скидається в обвідний канал. У буферну ємність також скидаються води із зливового колектора, що проходить по території металургійного виробництва. Зневоднений в спорудах шламонакопичувачів шлам металургійного виробництва передається на подальше оброблення на власних потужностях ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (в технологічних процесах металургійного виробництва). 2. Комплекс ставка-освітлювача №2, в складі якого: 5 карт зневоднення шламу; ставок-освітлювач № 2; акумулююча ємність; система перехоплення високомінералізованих фільтраційних вод від гідротехнічних споруд; насосна станція № 15. Ставок-освітлювач № 2, утворений контурною дамбою та розділений струменапрямною (розділяючою) дамбою на два відсіки (секції); карти зневоднення шламу розміщені в північно-східному напрямку від ставка і безпосередньо примикають до нього. Акумулююча ємність призначена для приймання шламів та їх зневоднення; у північній частині захисної дамби акумулюючої ємності на укоси дамби укладена окалина вторинна.

Технічна альтернатива 2.

Експлуатація комплексу споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва для приймання та зберігання відходів металургійного (доменного, конвертерного, агломераційного) та допоміжних виробництв, без передачі на подальше оброблення.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Дніпропетровська обл. Кривий Ріг Металургійний
Дніпропетровська обл. Кривий Ріг Інгулецький
Дніпропетровська обл. Криворізький р-н Радушне

3.1. Територіальні громади, які можуть зазнати впливу планованої діяльності.

Криворізька міська територіальна громада, а саме — Металургійний та Інгулецький райони міста Кривий Ріг; Радушненський старостинський округ Новопільської Територіальної громади

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1. Дніпропетровська обл. Кривий Ріг .

Комплекс споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва входить до складу структури діючого виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (на південному сході від основного проммайданчика підприємства) та розташований на території міста Кривий Ріг та Новопільської територіальної громади Криворізького району, у межах балки Грушевата. Споруди комплексу шламонакопичувачів металургійного виробництва знаходяться на окремих земельних ділянках (кадастрові номери 1211000000:02:500:0001, 1211000000:05:279:0001), користування якими ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» здійснює на підставі правовстановлюючих документів на земельні ділянки: Державний акт на право постійного користування землею серії ДП К8 000119 від 17.11.1995, договори оренди земельних ділянок № 3039 від 01.07.2011 та № 931 від 27.02.2012.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2. Дніпропетровська обл. Кривий Ріг.

Зважаючи, що планована діяльність полягає у здійсненні операцій з оброблення відходів, що не є небезпечними на промисловому майданчику – комплексі споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва, з урахуванням подовження терміну його експлуатації, територіальна альтернатива не розглядається. Планована діяльність здійснюватиметься на діючому об'єкті, додаткового відведення земель не передбачається.

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності.

Соціально-економічний розвиток України про вплив планованої діяльності має позитивний характер, оскільки підприємством здійснюється діяльність, у результаті якої відходи підготовлюються з метою подальшого використання на підприємстві чи в іншій господарській діяльності, для корисних цілей, замінюючи матеріали, які мали бути використані для виконання певної функції, одночасно з тим, забезпечуючи вимоги діючого законодавства України в сфері управління відходами. Крім того, реалізація планованої діяльності матиме позитивний соціально-економічний вплив завдяки: подовженню терміну експлуатації існуючого комплексу споруд шламонакопичувачів, що забезпечує виробничі потреби діючого підприємства, та дозволить уникнути залучення нових земельних ділянок, які є цінним ресурсом. Реалізація планованої діяльності сприятиме збереженню існуючих робочих місць на підприємстві та забезпеченню соціального захисту працівників і членів їх сімей.

5. Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо).

Загальна площа території, яку займає комплекс споруд шламонакопичувачів — 184,5 га, у тому числі: площа території комплексу ставка-освітлювача №1 — 53,6 га, комплексу ставка- освітлювача №2 — 130,9 га. Станом на 01.01.2025 обсяг шламових відходів, укладених в накопичувач від початку експлуатації, складає 3,952 млн м^3 або 7,1145 млн доларів на тонн; плановий проєктний обсяг розміщення шламу на кінець експлуатації — 12 040 367 тонн. Подовження терміну експлуатації комплексу споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва передбачається на підставі уточненого корисного об'єму, визначеного за результатами науково-технічної оцінки з урахуванням фактичного зневоднення та ущільнення накопичених відходів. Не передбачено здійснення робіт з будівництва, реконструкції комплексу, нарощування огороджувальних дамб або інших робіт. Основними відходами, управління якими здійснюється на території комплексу, є шлам металургійного виробництва, який надходить на об'єкт системою гідротранспорту, відстоюється та зневоднюється, після чого вилучається для подальшого оброблення в технологічному процесі. В картах зневоднення для безпечної роботи та пересування техніки облаштовуються доріжки з використанням відходів: шлаку неперероблено (сталеплавильного) та відходів підготовки шихти до термічного оброблення (відсів вапняку), які вилучаються з картону, що разом зі шламом, та передаються на подальше оброблення.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1.

– забезпечення управління відходами згідно із Законом України «Про управління відходами»; – забезпечення захисту атмосферного повітря згідно із Законом України «Про охорону атмосферного повітря»; – забезпечення дотримання ДСП № 173 від 19.06.1996 р. (зі змінами), в т.ч. значень гігієнічних нормативів (ГДК, ОБРД) на межі СЗЗ; – забезпечення захисту ґрунтів згідно із Законом України «Про охорону земель»; – забезпечення захисту водного середовища згідно із вимогами Водного кодексу України; – забезпечення захисту населення від шуму згідно з вимогами ДБН В.1.1-31:2013, ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013, ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013; – забезпечення стійкості гідроспоруди та надійної безпечної експлуатації інженерних мереж згідно з вимогами ДБН В.1.1-12:2014 «Будівництво у сейсмічних районах України», СНиП 2.06.05-84 «Греблі із ґрунтових матеріалів».

щодо технічної альтернативи 2.

Екологічні обмеження технічної альтернативи 2 аналогічні технічній альтернативі 1.

щодо територіальної альтернативи 1.

– територіальні обмеження визначені містобудівною, інженерно-транспортною та промисловою структурою (забудовою), яка склалася на території планованої діяльності; – забезпечення меж встановленої санітарно-захисної зони та допустимого рівня впливу шкідливих факторів на цих межах; – використання земельних площ в межах земельних ділянок, наданих у користування у відповідності з вимогами чинного законодавства; – дотримання охоронних зон інженерних мереж та комунікацій.

щодо територіальної альтернативи 2.

Не розглядається, зважаючи, що планована діяльність здійснюватиметься на діючому об'єкті.

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1.

У процесі експлуатації об'єкта розробляється та виконується комплекс технологічних, технічних, організаційних рішень для забезпечення надійної безаварійної роботи промислових споруд. Топографо-геодезичні, інженерно-геологічні, гідрологічні, екологічні та інші вишукування виконуватимуться у необхідному обсязі згідно з чинним законодавства, з метою забезпечення раціонального використання природних ресурсів, а також забезпечення виконання охоронних, відновлюваних, захисних та компенсаційних заходів. Персонал виробничих підрозділів проходить періодичне навчання та атестацію з правил техніки безпеки, пожежної безпеки та охорони навколишнього середовища.

щодо технічної альтернативи 2.

Технічна альтернатива 2 включає параметри технічної альтернативи 1.

щодо територіальної альтернативи 1.

Еколого-інженерна підготовка території не планується, оскільки планована діяльність існуюча. Територія, на якій розміщується об'єкт планованої діяльності, відноситься до промислової зони діючого виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». У процесі експлуатації комплексу шламонакопичувачів використовуються існуючі споруди та хобладнання. Додаткового відведення земельної ділянки не передбачається.

щодо територіальної альтернативи 2.

Не розглядається, зважаючи, що планована діяльність здійснюватиметься на діючому об'єкті.

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля:

щодо технічної альтернативи 1.

Клімат і мікроклімат. Планована діяльність не матиме значного впливу на клімат і мікроклімат в розглянутому районі, істотних змін не передбачається. Повітряне середовище. Планована діяльність буде супроводжуватися неорганізованими викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Максимальні приземні концентрації по усіх забруднюючих речовинах комплексу споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва не призведуть до перевищень ГДК атмосферного повітря населених місць на межі СЗЗ. Геологічне середовище та ґрунти. Експлуатація комплексу споруд шламонакопичувачів металургійного виробництва не потребує залучення нових земельних ділянок. На даний момент територія є порушена попередньою виробничою діяльністю і провадження планованої діяльності не призведе до утворення нових джерел впливу на земельні ресурси та геологічне середовище. По завершенню терміну експлуатації споруд шламонакопичувачів передбачається виконання природоохоронних робіт з відновлення порушених земель та приведення їх до нормативно безпечного стану. Водне середовище. Планована діяльність не призведе до утворення нових джерел впливу на водне середовище. Контроль впливу на водний басейн включає регулярний моніторинг якості води р. Інгулець, а також відбір проб і проведення хімічного аналізу ґрунтових вод в спостережних свердловинах, розташованих у районі шламонакопичувачів. Схема водопостачання та водовідведення залишається на існуючому рівні. Відходи. Управління відходами буде здійснюватися відповідно до вимог природоохоронного законодавства та згідно з визначеними на підприємстві шляхами управління відходами. Шумове навантаження. Фізичні фактори впливу на території житлової забудови і в межах встановленої СЗЗ не будуть перевищувати допустимих значень. Рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти В процесі здійснення планованої діяльності не передбачається вплив на рослинний та тваринний світ. Об'єкти природно-заповідного фонду, пам'ятники історії і культури так археологічні об'єкти в межах ділянки розміщення підприємства відсутні. Соціальне середовище. Планована діяльність не призведе до істотних змін рівня забруднення навколишнього середовища на території впровадження планованої діяльності під час експлуатації об'єкта планованої діяльності. Потенційний вплив планованої діяльності на соціальне середовище полягає в забезпеченні місцевого населення робочими місцями, поповнення місцевого бюджету за рахунок податків та обовязкових платежів, забезпечення сировиною підприємств, отже, вплив виключно позитивний. Техногенне середовище. Вплив не передбачається, оскільки комплекс існуючих на підприємстві заходів забезпечує відсутність ризиків виникнення аварій та техногенного забруднення довкілля і техногенного середовища.

щодо технічної альтернативи 2.

Аналогічно технічній альтернативі 1.

щодо територіальної альтернативи 1.

Забезпечення меж санітарно-захисної зони та допустимого рівня впливу шкідливих факторів на цій межі.

щодо територіальної альтернативи 2.

Не розглядається, з огляду на те, що планована діяльність здійснюватиметься на діючому об'єкті.

9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля (зазначити відповідний пункт і частину статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»).

Перша категорія
8 Управління відходами Управління відходами: об'єкти оброблення небезпечних відходів; об'єкти оброблення відходів, що не є небезпечними, потужністю 100 тонн на добу або більше.

10. Наявність підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля (в тому числі наявність значного негативного транскордонного впливу на довкілля та перелік держав, довкілля яких може зазнати значного негативного транскордонного впливу (зачеплених держав).

Підстав немає

11. Плановий обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Плановий обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля передбачається відповідно до вимог Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017 № 2059-VIII (стаття 6) та постанови Кабінету Міністрів України від 13.12.2017 № 1026 «Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля» (додаток 4).

12. Процедура оцінки впливу на довкілля та можливості для участі в ній громадськості.

Планована суб'єктом господарювання діяльність може мати значний вплив на довкілля і, отже, підлягає оцінці впливу на довкілля відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля». Оцінка впливу на довкілля – це процедура, що передбачає:

- підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля; проведення громадського обговорення планованої діяльності;
- аналіз уповноваженим органом звіту з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки транскордонного впливу, іншої інформації;
- надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;
- врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обґрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливості громадськості для участі у такій процедурі, зокрема на стадії обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також на стадії розгляду уповноваженим органом поданого суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля.

На стадії громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля протягом щонайменше 25 робочих днів громадськості надається можливість надавати будь-які зауваження і пропозиції до звіту з оцінки впливу на довкілля та планованої діяльності, а також взяти участь у громадських слуханнях. Детальніше про процедуру громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля буде повідомлено в оголошенні про початок громадського обговорення.

У період воєнного стану в Україні громадські слухання проводяться у режимі відеоконференції, про що зазначається в оголошенні про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля та у звіті про громадське обговорення.

13. Громадське обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Протягом 12 робочих днів з дня оприлюднення цього повідомлення на офіційному веб-сайті уповноваженому органу громадськість має право надати уповноваженому органу, зазначеному у пункті 15 цього повідомлення, зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Надаючи такі зауваження і пропозиції, вкажіть реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (зазначений на першій сторінці цього повідомлення). Це значно спростить процес реєстрації та розгляду ваших зауважень і пропозицій.

У разі отримання таких зауважень і пропозицій громадськості вони будуть розміщені в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та передані суб'єкту господарювання (протягом трьох робочих днів з дня їх отримання). Особи, що надають зауваження і пропозиції, своїм підписом засвідчують свою згоду на обробку їх персональних даних. Суб'єкт господарювання під час підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля зобовязаний врахувати повністю, врахувати частково або обґрунтовано відхилити зауваження і пропозиції громадськості, надані у процесі громадського обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Детальна інформація про це включається до звіту з оцінки впливу на довкілля.

14. Рішення про провадження планованої діяльності.

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде

Дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів,

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

що видається Міністерством економіки, довкілля та сільського господарства України

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

15. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, необхідно надсилати до

Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства України , 01008, м. Київ, вул. М. Грушевського, 12/2, e-mail: OVD@mepr.gov.ua , тел.: (044) 206-31-40, 206-31-50, головний спеціаліст відділу інтеграції екологічних оцінок у галузеві політики Департаменту екологічної оцінки — Романенко Юлія Сергіївна

(найменування уповноваженого органу, поштова адреса, електронна адреса, номер телефону та контактна особа)

{Додаток 2
зі змінами, внесеними згідно
з Постановою КМ № 824 від 14.09.2020}