

ПЕРЕЧЕНЬ ИСТОЧНИКОВ, ДАЮЩИХ НАИБОЛЬШИЕ ВКЛАДЫ В УРОВЕНЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Таблица 1.8.2.5.2

Код	Наименование вещества	Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК)	Источники, дающие максимальный вклад в максимальную концентрацию				%, вклада	Координаты точки	
			Пл	Цех	ист	Название цеха		х	у
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>Строительство. На границе жилья.</b>								
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0554	1	0	6007	Строительство	45,14	1895	1583
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,1307	1	0	6007	Строительство	91,03	1895	1583
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	1,96e-05	1	0	6013	Строительство	100	1822	1964
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0028	1	0	6013	Строительство	100	1822	1964
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0009	1	0	6007	Строительство	100	2141	1659
0207	Цинк оксид (в пересчете на цинк)	0,0001	1	0	6013	Строительство	100	1822	1964
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,5118	1	0	0004	Строительство	12,6	1895	1583
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0416	1	0	0004	Строительство	12,6	1895	1583
0328	Углерод (Сажа)	0,0445	1	0	0004	Строительство	18,88	1895	1583
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0731	1	0	0004	Строительство	28,94	1895	1583
0337	Углерод оксид	0,0368	1	0	6015	Строительство	43,07	1895	1583
0342	Фториды газообразные	0,032	1	0	6007	Строительство	100	2141	1659

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

96

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

0344	Фториды плохо растворимые	0,0135	1	0	6007	Строительство	100	2141	1659
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,5213	1	0	6014	Строительство	100	1895	1583
0621	Метилбензол (Толуол)	0,1665	1	0	6014	Строительство	100	1895	1583
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0126	1	0	0004	Строительство	17,76	1895	1583
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0381	1	0	6014	Строительство	100	1895	1583
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)	0,0417	1	0	6014	Строительство	100	1895	1583
1210	Бутилацетат	0,2081	1	0	6014	Строительство	100	1895	1583
1325	Формальдегид	0,0205	1	0	0003	Строительство	14,43	1895	1583
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,5436	1	0	6014	Строительство	100	1895	1583
1411	Циклогексанон	0,0047	1	0	6014	Строительство	100	1895	1583
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0382	1	0	6014	Строительство	99,68	1895	1583
2732	Керосин	0,0119	1	0	6015	Строительство	100	1895	1583
2750	Сольвент нафта	0,0413	1	0	6014	Строительство	100	1895	1583
2752	Уайт-спирит	0,3805	1	0	6014	Строительство	100	1895	1583
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0554	1	0	0009	Строительство	8,08	1895	1583
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0575	1	0	6001	Строительство	94,06	1895	1583
2914	Пыль гипсового вяжущего	0,1802	1	0	6006	Строительство	100	1895	1583
6034	Свинца оксид, серы диоксид	0,0685	1	0	0004	Строительство	30,29	1895	1583
6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	0,0439	1	0	6007	Строительство	100	1895	1583
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,3637	1	0	0004	Строительство	13,92	1895	1583
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,0503	1	0	0004	Строительство	14,98	1895	1583

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

97

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Строительство. На границе СЗЗ.									
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,233	1	0	6010	Строительство	93,09	1677	1543
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,2705	1	0	6007	Строительство	91,47	1788	1354
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	0,0001	1	0	6013	Строительство	100	1265	1520
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0095	1	0	6013	Строительство	100	1265	1520
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0016	1	0	6007	Строительство	100	1320	936
0207	Цинк оксид (в пересчете на цинк)	0,0002	1	0	6013	Строительство	100	1265	1520
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,8036	1	0	0004	Строительство	64,72	1788	1354
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0653	1	0	0004	Строительство	64,72	1788	1354
0328	Углерод (Сажа)	0,0975	1	0	0003	Строительство	4,2	1524	856
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,1239	1	0	0003	Строительство	12,66	1265	1520
0337	Углерод оксид	0,1113	1	0	0003	Строительство	3,14	1524	856
0342	Фториды газообразные	0,0666	1	0	6007	Строительство	100	1788	1354
0344	Фториды плохо растворимые	0,0244	1	0	6007	Строительство	100	1320	936
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,9476	1	0	6014	Строительство	100	1788	1354
0621	Метилбензол (Толуол)	0,3026	1	0	6014	Строительство	100	1788	1354
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0212	1	0	0003	Строительство	7,19	1677	1543
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0692	1	0	6014	Строительство	100	1788	1354
1119	2-Этоксэтанол (Этилцеллозольв)	0,0757	1	0	6014	Строительство	100	1788	1354

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

98

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

1210	Бутилацетат	0,3782	1	0	6014	Строительство	100	1788	1354
1325	Формальдегид	0,0352	1	0	0003	Строительство	3,78	1823	1133
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,9881	1	0	6014	Строительство	100	1788	1354
1411	Циклогексанон	0,0086	1	0	6014	Строительство	100	1788	1354
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0691	1	0	6014	Строительство	99,13	1524	856
2750	Сольвент нефтя	0,075	1	0	6014	Строительство	100	1788	1354
2752	Уайт-спирит	0,6916	1	0	6014	Строительство	100	1788	1354
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,1678	1	0	0003	Строительство	4,6	1265	1520
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,6899	1	0	6001	Строительство	6,16	1467	1607
2914	Пыль гипсового вяжущего	0,9466	1	0	6006	Строительство	100	1788	1354
6034	Свинца оксид, серы диоксид	0,128	1	0	0003	Строительство	11,72	1265	1520
6053	Фтористый водород и фторорастворимые соли фтора	0,0809	1	0	6007	Строительство	100	1320	936
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,5726	1	0	0004	Строительство	65,55	1788	1354
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,0932	1	0	0011	Строительство	32,04	1265	1520
	<b>Эксплуатация. Зима. 1 очередь. На границе жилья</b>								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,4867	1	1	0001	Объекты 1-ой очереди	29,77	1895	1583
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0395	1	1	0001	Объекты 1-ой очереди	29,77	1895	1583
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0422	1	5	0011	ДЭС	100	1895	1583
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0304	1	1	0001	Объекты 1-ой очереди	29,92	1895	1583

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист

99

0337	Углерод оксид	0,0158	1	1	0001	Объекты 1-ой очереди	29,54	1895	1583
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0149	1	5	0011	ДЭС	100	1895	1583
1325	Формальдегид	0,0303	1	5	0011	ДЭС	100	1895	1583
1716	Одорант СПМ	0,0289	1	4	6001	ГРУ	100	1895	1583
2754	Углеводороды C12 - C19	0,0367	1	5	0011	ДЭС	100	1895	1583
6035	Сероводород, формальдегид	0,0303	1	4	6001	ГРУ	29,85	1895	1583
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0304	1	4	6001	ГРУ	29,77	1895	1583
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,3232	1	1	0001	Объекты 1-ой очереди	29,78	1895	1583
<b>Эксплуатация. Зима. 2 очередь. На границе жилья</b>									
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,4963	1	2	0004	Объекты 2-ой очереди	27,83	1895	1583
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0403	1	2	0004	Объекты 2-ой очереди	27,83	1895	1583
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0422	1	5	0011	ДЭС	100	1895	1583
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0306	1	2	0004	Объекты 2-ой очереди	29,23	1895	1583
0337	Углерод оксид	0,0218	1	2	0004	Объекты 2-ой очереди	33	1822	1964
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0149	1	5	0011	ДЭС	100	1895	1583
1325	Формальдегид	0,0303	1	5	0011	ДЭС	100	1895	1583
1716	Одорант СПМ	0,0289	1	4	6001	ГРУ	100	1895	1583

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист

100

2754	Углеводороды C12 - C19	0,0367	1	5	0011	ДЭС	100	1895	1583
6035	Сероводород, формальдегид	0,0303	1	4	6001	ГРУ	29,85	1895	1583
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0306	1	2	0004	Объекты 2-ой очереди	29,08	1895	1583
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,3293	1	2	0004	Объекты 2-ой очереди	27,91	1895	1583
<b>Эксплуатация. Зима. Полное развитие. На границе жилья</b>									
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,6239	1	3	0009	Объекты 3-й очереди	30,96	1265	1520
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0507	1	3	0009	Объекты 3-й очереди	30,96	1265	1520
0328	Углерод (Сажа)	0,0422	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0314	1	3	0007	Объекты 3-й очереди	30,19	1265	1520
0337	Углерод оксид	0,0322	1	2	0005	Объекты 2-ой очереди	29,62	1265	1520
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0149	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
1325	Формальдегид	0,0303	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
1716	Одорант СПМ	0,0289	1	4	6001	ГРУ	100	1467	1607
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0367	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
6035	Сероводород, формальдегид	0,0303	1	4	6001	ГРУ	99,92	1265	1520
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0314	1	3	0007	Объекты 3-й очереди	98,11	1265	1520
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,4044	1	3	0009	Объекты 3-й	95,14	1265	1520

Взам. инв.№

Подш. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист

101

						очереди				
<b>Эксплуатация. Зима. 1-ая очередь. На границе СЗЗ 300м</b>										
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,7548	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	28,07	1265	1520	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0613	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	28,07	1265	1520	
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0643	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520	
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0466	1	1	0001	Объекты 1-ой очереди	29,31	1265	1520	
0337	Углерод оксид	0,0248	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	26,28	1265	1520	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0227	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520	
1325	Формальдегид	0,0462	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520	
1716	Одорант СПМ	0,0551	1	4	6001	ГРУ	100	1467	1607	
2754	Углеводороды С12 - С19	0,0559	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520	
6035	Сероводород, формальдегид	0,0462	1	4	6001	ГРУ	29,92	1265	1520	
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0466	1	1	0001	Объекты 1-ой очереди	29,23	1265	1520	
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,5008	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	28,15	1265	1520	
<b>Эксплуатация. Зима. 2-ая очередь. На границе СЗЗ 300м</b>										
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,7663	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	26,6	1265	1520	

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

102

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0623	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	26,6	1265	1520
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0643	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0469	1	1	0001	Объекты 1-ой очереди	28,78	1265	1520
0337	Углерод оксид	0,0256	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	23,57	1265	1520
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0227	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
1325	Формальдегид	0,0462	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
1716	Одорант СПМ	0,0551	1	4	6001	ГРУ	100	1467	1607
2754	Углеводороды C12 - C19	0,0559	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
6035	Сероводород, формальдегид	0,0462	1	4	6001	ГРУ	29,92	1265	1520
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0469	1	1	0001	Объекты 1-ой очереди	28,7	1265	1520
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,5082	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	26,72	1265	1520
	<b>Эксплуатация. Зима. Полное развитие. На границе С33 300м</b>								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,7795	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	24,96	1265	1520
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0633	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	24,96	1265	1520
0328	Углерод (Сажа)	0,0643	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0471	1	1	0001	Объекты 1-ой очереди	28,19	1265	1520

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист

103



0337	Углерод оксид	0,0264	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	30,62	1265	1520
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0227	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
1325	Формальдегид	0,0462	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
1716	Одорант СПМ	0,0551	1	4	6001	ГРУ	100	1467	1607
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0559	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
6035	Сероводород, формальдегид	0,0462	1	4	6001	ГРУ	29,92	1265	1520
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0472	1	1	0001	Объекты 1-ой очереди	28,11	1265	1520
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,5167	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	25,14	1265	1520
	<b>Эксплуатация. Зима. Полное развитие. На границе С33 300м. С учетом существующего фона</b>								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,7739	1	1	0003	Цех ЭС	2,35	1156	1330
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0178	1	3	0007	Объектв 3-й очереди	2,52	1728	936
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,4933	1	1	0003	Цех ЭС	2,35	1156	1330
	<b>Эксплуатация. Зима. Полное развитие. На границе жилье. С учетом существующего фона</b>								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,8623	1	2	0005	Объекты 2-ой очереди	3,75	-881	562
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,02	1	2	0005	Объекты 2-ой очереди	4,84	2053	1939
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,5497	1	2	0005	Объекты 2-ой	3,76	-881	562

Взам. инв.№

Подш. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист

104

очереди

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист

105

### Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

Вариант расчета: Поное предприятие (8) - котельная Туран,Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 1401 (Проан-2-он (Ацетон))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м

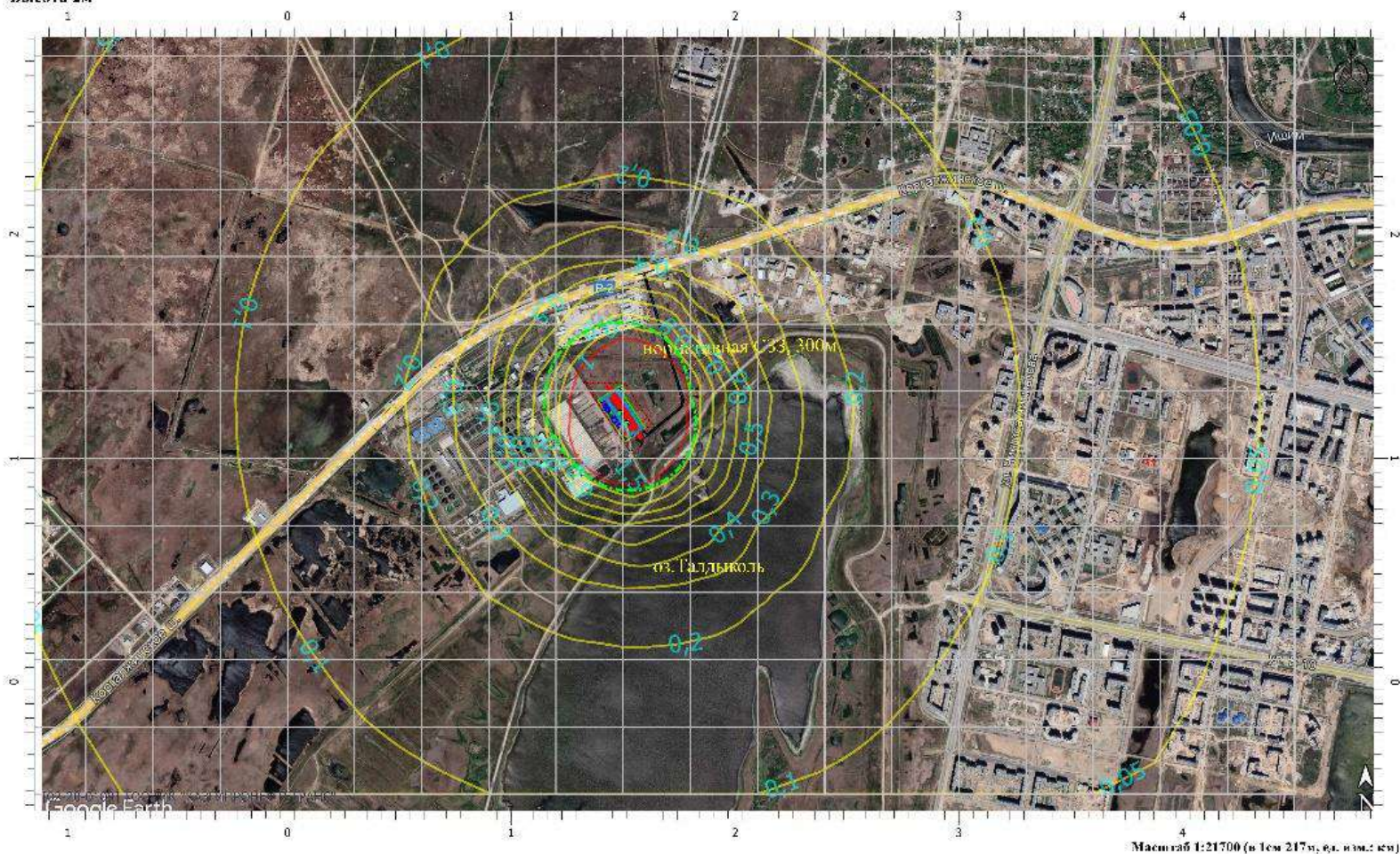


Рис. 1.8.2.5.1. Карта рассеивания Ацетона в атмосфере. Зима. Период строительства

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист
106

### Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Зима.Сф=0

Вариант расчета: Районная котельная 700МВт по 221 (5) - котельная Туран.Зима.Полное развитие.Сф=0 [04.12.2021 14:15 - 04.12.2021 14:16] , ЗИМА  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м

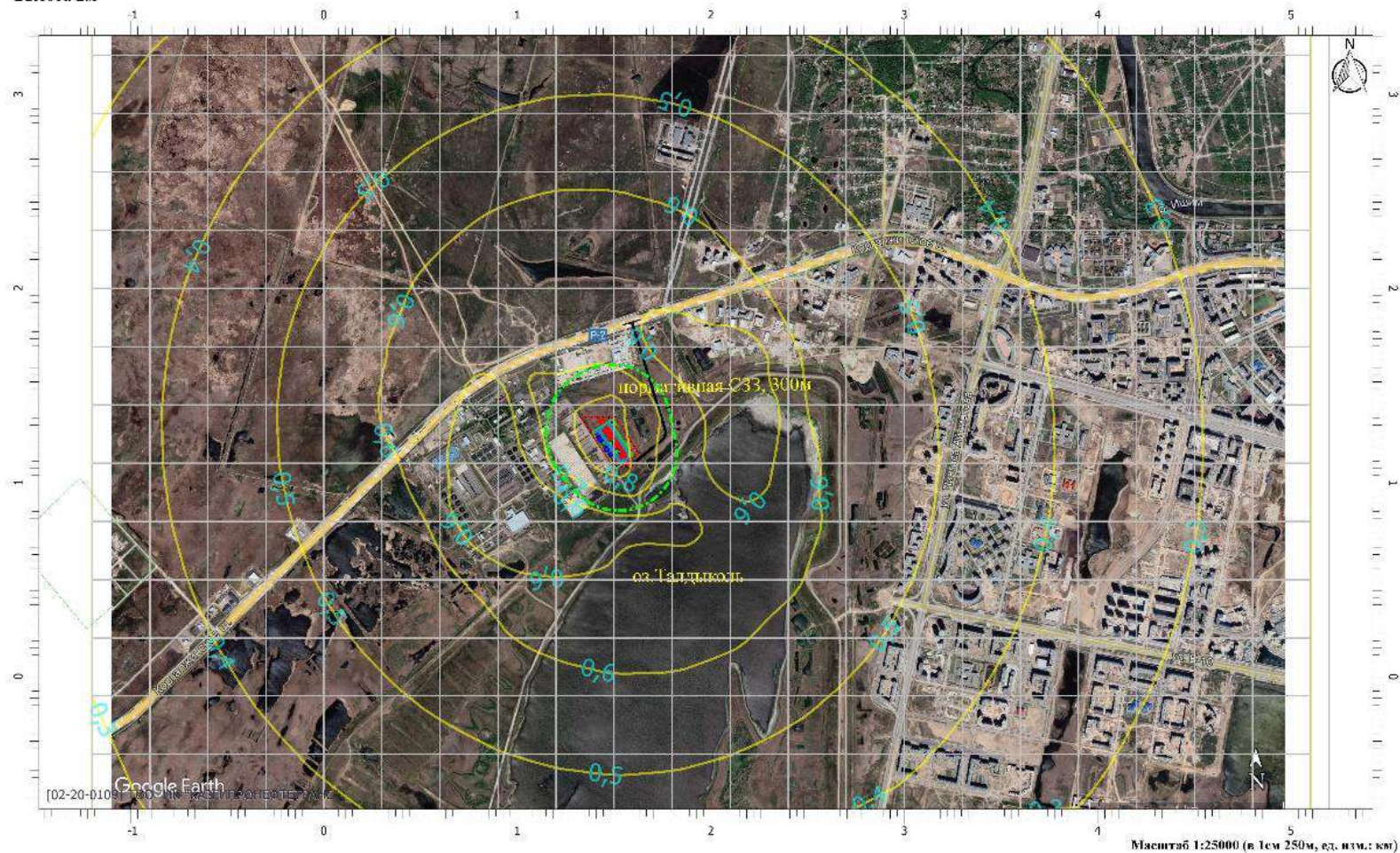


Рис.1.8.2.5.2. Карта рассеивания Диоксида азота в атмосфере. Зима. Эксплуатация, полное развитие. Сф=0

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист
107

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инд. № подл.

### Карта рассеивания ЗВ. Котельная Туран. Эксплуатация с учетом существующего фона

Вариант расчета: Районная котельная 700МВт по 221 (S) - Котельная Туран.Зима. С фоном [30.12.2021 10:43 - 30.12.2021 10:43] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

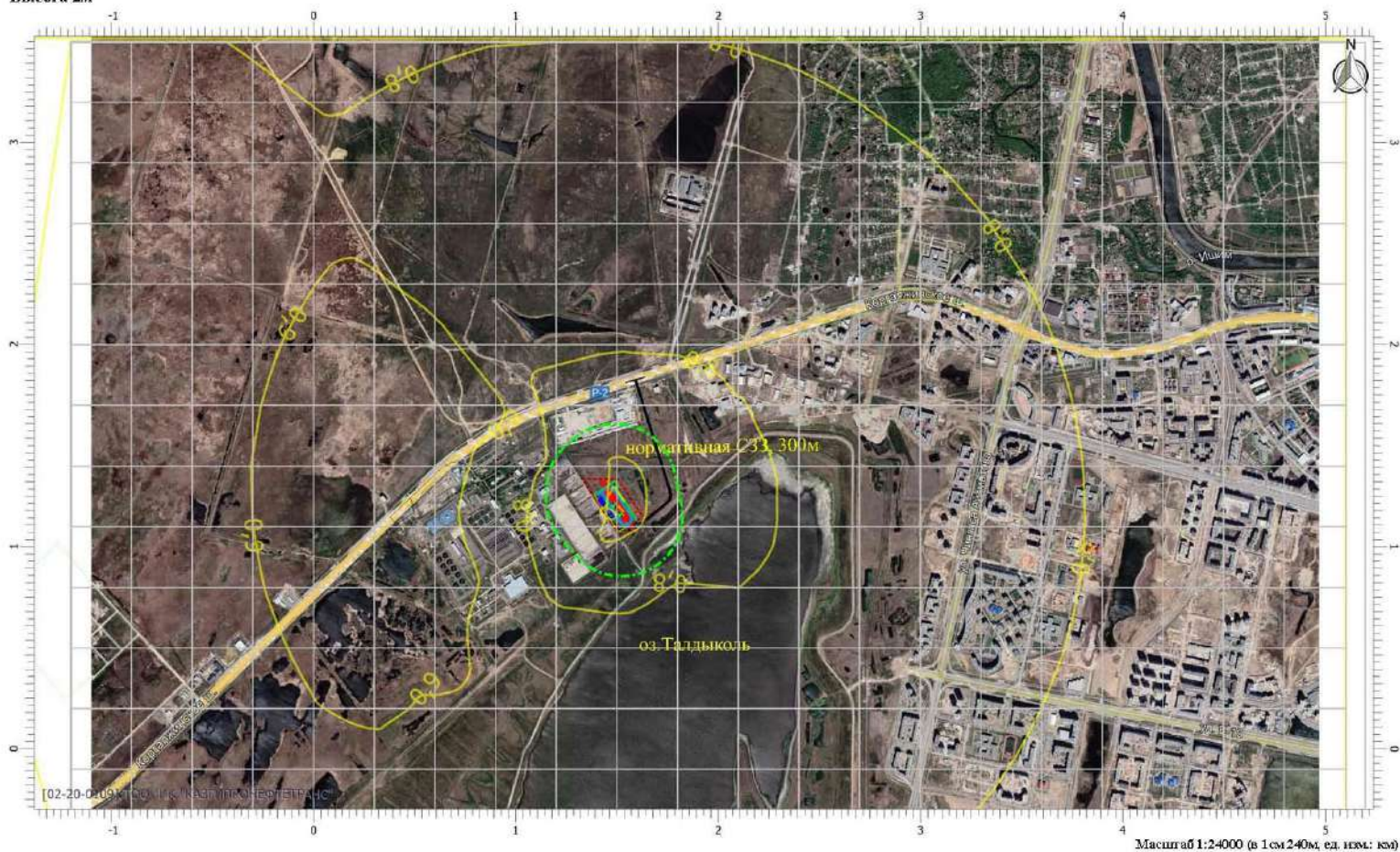


Рис.1.8.2.5.3. Карта рассеивания Диоксида азота в атмосфере. Зима. Эксплуатация, полное развитие. С учетом существующего фона

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист
108

### 1.8.2.6. Предложения по этапам установления предельно-допустимых выбросов

Проведенные расчеты ожидаемого загрязнения, создаваемого выбросами загрязняющих веществ, при проведении строительных работ и эксплуатации котельной на полное развитие подтвердили, что реализация проектных решений не приведет к превышению предельно допустимых нормативов санитарно-гигиенического качества атмосферного воздуха. Выбросы по всем веществам не создадут приземную концентрацию, превышающую значения их предельно допустимых концентраций.

Поэтому рассчитанные выбросы ЗВ на период проведения строительных работ и эксплуатации предлагается принять их в качестве нормативов ПДВ на период строительства и эксплуатации.

Предлагаемые величины нормативов ПДВ на период строительных работ представлены в таблице 1.8.2.6.1, на период эксплуатации в таблице 1.8.2.6.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									109
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-ОВОС</b>			

## НОРМАТИВЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПО ОБЪЕКТУ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Таблица 1.8.2.6.1

Производство, цех, участок / код и наименование загрязняющего вещества	№ источн.	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										Год дос. НДВ	
		Существующее положение на 2022 г.		На 2022г 1ая очередь		на 2023 г. 2ая очередь		на 2024г. Полное развитие		НДВ			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Вещество 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)													
Неорганизованные источники:													
сварочные работы	6007	---	---	0,0832	1,40171265	0,0832	1,40171265	0,0832	1,40171265	0,0832	1,40171265	2021	
сварочные работы	6008	---	---	0,00972	0,28	0,00972	0,28	0,00972	0,28	0,00972	0,28	2021	
сварочные работы	6010	---	---	0,02025	1,228	0,02025	1,228	0,02025	1,228	0,02025	1,228	2021	
Всего по неорганизованным:				0,11317	2,90971265	0,11317	2,90971265	0,11317	2,90971265	0,11317	2,90971265	2021	
Итого по предприятию :				0,11317	2,90971265	0,11317	2,90971265	0,11317	2,90971265	0,11317	2,90971265	2021	
Вещество 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)													
Неорганизованные источники:													
сварочные работы	6007	---	---	0,00961	0,15272787	0,00961	0,15272787	0,00961	0,15272787	0,00961	0,15272787	2022	
сварочные работы	6008	---	---	0,000411	0,01184	0,000411	0,01184	0,000411	0,01184	0,000411	0,01184	2022	
сварочные работы	6010	---	---	0,0003056	0,01853	0,0003056	0,01853	0,0003056	0,01853	0,0003056	0,01853	2022	
Всего по неорганизованным:		---	---	0,0103266	0,18309787	0,0103266	0,18309787	0,0103266	0,18309787	0,0103266	0,18309787	2022	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Лист

110

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Итого по предприятию :		---	---	0,0103266	0,18309787	0,0103266	0,18309787	0,0103266	0,18309787	0,0103266	0,18309787	2022
Вещество 0146 Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6013	---	---	0,000002	0,000000072	0,000002	0,000000072	0,000002	0,000000072	0,000002	0,000000072	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,000002	0,000000072	0,000002	0,000000072	0,000002	0,000000072	0,000002	0,000000072	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,000002	0,000000072	0,000002	0,000000072	0,000002	0,000000072	0,000002	0,000000072	2022
Вещество 0168 Олово оксид (в пересчете)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6013	---	---	0,00000778	0,00008764	0,00000778	0,00008764	0,00000778	0,00008764	0,00000778	0,00008764	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,00000778	0,00008764	0,00000778	0,00008764	0,00000778	0,00008764	0,00000778	0,00008764	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,00000778	0,00008764	0,00000778	0,00008764	0,00000778	0,00008764	0,00000778	0,00008764	2022
Вещество 0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6013	---	---	0,00001417	0,00015963	0,00001417	0,00015963	0,00001417	0,00015963	0,00001417	0,00015963	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,00001417	0,00015963	0,00001417	0,00015963	0,00001417	0,00015963	0,00001417	0,00015963	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,00001417	0,00015963	0,00001417	0,00015963	0,00001417	0,00015963	0,00001417	0,00015963	2022
Вещество 0203 Хром (Хром)												

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Лист

111



шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6007	---	---	0,0000889	0,00000032	0,0000889	0,00000032	0,0000889	0,00000032	0,0000889	0,00000032	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,0000889	0,00000032	0,0000889	0,00000032	0,0000889	0,00000032	0,0000889	0,00000032	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,0000889	0,00000032	0,0000889	0,00000032	0,0000889	0,00000032	0,0000889	0,00000032	2022
Вещество 0207 Цинк оксид (в пересчете на цинк)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6013	---	---	0,0001778	0,0000064	0,0001778	0,0000064	0,0001778	0,0000064	0,0001778	0,0000064	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,0001778	0,0000064	0,0001778	0,0000064	0,0001778	0,0000064	0,0001778	0,0000064	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,0001778	0,0000064	0,0001778	0,0000064	0,0001778	0,0000064	0,0001778	0,0000064	2022
Вещество 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)												
Организованные источники:												
строительство	0001	---	---	0,00366222 2	0,0044032	0,00366222 2	0,0044032	0,003662222	0,0044032	0,00366222 2	0,0044032	2022
строительство	0002	---	---	0,02746666 7	0,0002752	0,02746666 7	0,0002752	0,027466667	0,0002752	0,02746666 7	0,0002752	2022
строительство	0003	---	---	0,05493333 3	0,0001376	0,05493333 3	0,0001376	0,054933333	0,0001376	0,05493333 3	0,0001376	2022
строительство	0004	---	---	0,08533333 3	0,001792	0,08533333 3	0,001792	0,085333333	0,001792	0,08533333 3	0,001792	2022
строительство	0005	---	---	0,014008	0,0004128	0,014008	0,0004128	0,014008	0,0004128	0,014008	0,0004128	2022
строительство	0006	---	---	0,06570666 7	0,076416	0,06570666 7	0,076416	0,065706667	0,076416	0,06570666 7	0,076416	2022

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

21.584.03.KZ-AST-OBOC

строительство	0007	---	---	0,04220711 1	0,06192	0,04220711 1	0,06192	0,042207111	0,06192	0,04220711 1	0,06192	2022
строительство	0008	---	---	0,08874666 7	0,0064	0,08874666 7	0,0064	0,088746667	0,0064	0,08874666 7	0,0064	2022
строительство	0009	---	---	0,03296	0,28896	0,03296	0,28896	0,03296	0,28896	0,03296	0,28896	2022
строительство	0010	---	---	0,03296	0,28896	0,03296	0,28896	0,03296	0,28896	0,03296	0,28896	2022
строительство	0011	---	---	0,06912	0,002688	0,06912	0,002688	0,06912	0,002688	0,06912	0,002688	2022
строительство	0012	---	---	0,001426	0,0000864	0,001426	0,0000864	0,001426	0,0000864	0,001426	0,0000864	2022
строительство	0013	---	---	0,001125	0,00854	0,001125	0,00854	0,001125	0,00854	0,001125	0,00854	2022
строительство	0014	---	---	0,02746666 7	0,0291712	0,02746666 7	0,0291712	0,027466667	0,0291712	0,02746666 7	0,0291712	2022
Всего по организованным:		---	---	0,54712166 7	0,7701624	0,54712166 7	0,7701624	0,547121667	0,7701624	0,54712166 7	0,7701624	2022
Неорганизованные источники:												
строительство	6007	---	---	0,012	0,0395637	0,012	0,0395637	0,012	0,0395637	0,012	0,0395637	2022
строительство	6009	---	---	0,00978	0,155603	0,00978	0,155603	0,00978	0,155603	0,00978	0,155603	2022
строительство	6010	---	---	0,00867	0,526	0,00867	0,526	0,00867	0,526	0,00867	0,526	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,03045	0,7211667	0,03045	0,7211667	0,03045	0,7211667	0,03045	0,7211667	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,57757166 7	1,4913291	0,57757166 7	1,4913291	0,577571667	1,4913291	0,57757166 7	1,4913291	2022
Вещество 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)												
Организованные источники:												
строительство	0001	---	---	0,00059511 1	0,00071552	0,00059511 1	0,00071552	0,000595111	0,00071552	0,00059511 1	0,00071552	2022
строительство	0002	---	---	0,00446333 3	0,00004472	0,00446333 3	0,00004472	0,004463333	0,00004472	0,00446333 3	0,00004472	2022
строительство	0003	---	---	0,00892666 7	0,00002236	0,00892666 7	0,00002236	0,008926667	0,00002236	0,00892666 7	0,00002236	2022
строительство	0004	---	---	0,01386666	0,0002912	0,01386666	0,0002912	0,013866667	0,0002912	0,01386666	0,0002912	2022

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Лист

113

				7		7				7		
строительство	0005	---	---	0,0022763	0,00006708	0,0022763	0,00006708	0,0022763	0,00006708	0,0022763	0,00006708	2022
строительство	0006	---	---	0,01067733 3	0,0124176	0,01067733 3	0,0124176	0,010677333	0,0124176	0,01067733 3	0,0124176	2022
строительство	0007	---	---	0,00685865 6	0,010062	0,00685865 6	0,010062	0,006858656	0,010062	0,00685865 6	0,010062	2022
строительство	0008	---	---	0,01442133 3	0,00104	0,01442133 3	0,00104	0,014421333	0,00104	0,01442133 3	0,00104	2022
строительство	0009	---	---	0,005356	0,046956	0,005356	0,046956	0,005356	0,046956	0,005356	0,046956	2022
строительство	0010	---	---	0,005356	0,046956	0,005356	0,046956	0,005356	0,046956	0,005356	0,046956	2022
строительство	0011	---	---	0,011232	0,0004368	0,011232	0,0004368	0,011232	0,0004368	0,011232	0,0004368	2022
строительство	0012	---	---	0,000232	0,00001404	0,000232	0,00001404	0,000232	0,00001404	0,000232	0,00001404	2022
строительство	0013	---	---	0,0001828	0,001387	0,0001828	0,001387	0,0001828	0,001387	0,0001828	0,001387	2022
строительство	0014	---	---	0,00446333 3	0,00474032	0,00446333 3	0,00474032	0,004463333	0,00474032	0,00446333 3	0,00474032	2022
Всего по организованным:		---	---	0,08890753 3	0,12515064	0,08890753 3	0,12515064	0,088907533	0,12515064	0,08890753 3	0,12515064	2022
Неорганизованные источники:												
строительство	6007	---	---	0,00195	0,0064266	0,00195	0,0064266	0,00195	0,0064266	0,00195	0,0064266	2022
строительство	6009	---	---	0,00159	0,025263	0,00159	0,025263	0,00159	0,025263	0,00159	0,025263	2022
строительство	6010	---	---	0,001408	0,0854	0,001408	0,0854	0,001408	0,0854	0,001408	0,0854	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,004948	0,1170896	0,004948	0,1170896	0,004948	0,1170896	0,004948	0,1170896	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,09385553 3	0,24224024	0,09385553 3	0,24224024	0,093855533	0,24224024	0,09385553 3	0,24224024	2022
Вещество 0328 Углерод (Сажа)												
Организованные источники:												
строительство	0001	---	---	0,00022222 2	0,000274285	0,00022222 2	0,000274285	0,000222222	0,000274285	0,00022222 2	0,000274285	2022

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Лист

114

строительство	0002	---	---	0,00166666 7	0,000017143	0,00166666 7	0,000017143	0,001666667	0,000017143	0,00166666 7	0,000017143	2022
строительство	0003	---	---	0,00333333 3	0,000008571	0,00333333 3	0,000008571	0,003333333	0,000008571	0,00333333 3	0,000008571	2022
строительство	0004	---	---	0,00396833 3	0,00008	0,00396833 3	0,00008	0,003968333	0,00008	0,00396833 3	0,00008	2022
строительство	0005	---	---	0,00085	0,000025714	0,00085	0,000025714	0,00085	0,000025714	0,00085	0,000025714	2022
строительство	0006	---	---	0,00305561 7	0,003411437	0,00305561 7	0,003411437	0,003055617	0,003411437	0,00305561 7	0,003411437	2022
строительство	0007	---	---	0,00256111 1	0,00385713	0,00256111 1	0,00385713	0,002561111	0,00385713	0,00256111 1	0,00385713	2022
строительство	0008	---	---	0,00412706 7	0,000285715	0,00412706 7	0,000285715	0,004127067	0,000285715	0,00412706 7	0,000285715	2022
строительство	0009	---	---	0,002	0,01799994	0,002	0,01799994	0,002	0,01799994	0,002	0,01799994	2022
строительство	0010	---	---	0,002	0,01799994	0,002	0,01799994	0,002	0,01799994	0,002	0,01799994	2022
строительство	0011	---	---	0,00321435	0,00012	0,00321435	0,00012	0,00321435	0,00012	0,00321435	0,00012	2022
строительство	0012	---	---	0,000165	0,00001	0,000165	0,00001	0,000165	0,00001	0,000165	0,00001	2022
строительство	0013	---	---	0,000135	0,001025	0,000135	0,001025	0,000135	0,001025	0,000135	0,001025	2022
строительство	0014	---	---	0,00166666 7	0,001817137	0,00166666 7	0,001817137	0,001666667	0,001817137	0,00166666 7	0,001817137	2022
Всего по организованным:		---	---	0,02896536 7	0,046932012	0,02896536 7	0,046932012	0,028965367	0,046932012	0,02896536 7	0,046932012	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,02896536 7	0,046932012	0,02896536 7	0,046932012	0,028965367	0,046932012	0,02896536 7	0,046932012	2022
Вещество 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый												
Организованные источники:												
строительство	0001	---	---	0,00122222 2	0,00144	0,00122222 2	0,00144	0,001222222	0,00144	0,00122222 2	0,00144	2022
строительство	0002	---	---	0,00916666 7	0,00009	0,00916666 7	0,00009	0,009166667	0,00009	0,00916666 7	0,00009	2022
строительство	0003	---	---	0,01833333	0,000045	0,01833333	0,000045	0,018333333	0,000045	0,01833333	0,000045	2022

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Лист

115

				3		3				3		
строительство	0004	---	---	0,03333333 3	0,0007	0,03333333 3	0,0007	0,033333333	0,0007	0,03333333 3	0,0007	2022
строительство	0005	---	---	0,004675	0,000135	0,004675	0,000135	0,004675	0,000135	0,004675	0,000135	2022
строительство	0006	---	---	0,02566666 7	0,02985	0,02566666 7	0,02985	0,025666667	0,02985	0,02566666 7	0,02985	2022
строительство	0007	---	---	0,01408611 1	0,02025	0,01408611 1	0,02025	0,014086111	0,02025	0,01408611 1	0,02025	2022
строительство	0008	---	---	0,03466666 7	0,0025	0,03466666 7	0,0025	0,034666667	0,0025	0,03466666 7	0,0025	2022
строительство	0009	---	---	0,011	0,0945	0,011	0,0945	0,011	0,0945	0,011	0,0945	2022
строительство	0010	---	---	0,011	0,0945	0,011	0,0945	0,011	0,0945	0,011	0,0945	2022
строительство	0011	---	---	0,027	0,00105	0,027	0,00105	0,027	0,00105	0,027	0,00105	2022
строительство	0012	---	---	0,00388	0,000235	0,00388	0,000235	0,00388	0,000235	0,00388	0,000235	2022
строительство	0013	---	---	0,003175	0,0241	0,003175	0,0241	0,003175	0,0241	0,003175	0,0241	2022
строительство	0014	---	---	0,00916666 7	0,00954	0,00916666 7	0,00954	0,009166667	0,00954	0,00916666 7	0,00954	2022
Всего по организованным:		---	---	0,20637166 7	0,278935	0,20637166 7	0,278935	0,206371667	0,278935	0,20637166 7	0,278935	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,20637166 7	0,278935	0,20637166 7	0,278935	0,206371667	0,278935	0,20637166 7	0,278935	2022
Вещество 0337 Углерод оксид												
Организованные источники:												
строительство	0001	---	---	0,004	0,0048	0,004	0,0048	0,004	0,0048	0,004	0,0048	2022
строительство	0002	---	---	0,03	0,0003	0,03	0,0003	0,03	0,0003	0,03	0,0003	2022
строительство	0003	---	---	0,06	0,00015	0,06	0,00015	0,06	0,00015	0,06	0,00015	2022
строительство	0004	---	---	0,08611111 1	0,00182	0,08611111 1	0,00182	0,086111111	0,00182	0,08611111 1	0,00182	2022
строительство	0005	---	---	0,0153	0,00045	0,0153	0,00045	0,0153	0,00045	0,0153	0,00045	2022
строительство	0006	---	---	0,06630555	0,07761	0,06630555	0,07761	0,066305556	0,07761	0,06630555	0,07761	2022

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Лист

116

				6		6				6		
строительство	0007	---	---	0,0461	0,0675	0,0461	0,0675	0,0461	0,0675	0,0461	0,0675	2022
строительство	0008	---	---	0,08955555 6	0,0065	0,08955555 6	0,0065	0,089555556	0,0065	0,08955555 6	0,0065	2022
строительство	0009	---	---	0,036	0,315	0,036	0,315	0,036	0,315	0,036	0,315	2022
строительство	0010	---	---	0,036	0,315	0,036	0,315	0,036	0,315	0,036	0,315	2022
строительство	0011	---	---	0,06975	0,00273	0,06975	0,00273	0,06975	0,00273	0,06975	0,00273	2022
строительство	0012	---	---	0,00917	0,000556	0,00917	0,000556	0,00917	0,000556	0,00917	0,000556	2022
строительство	0013	---	---	0,0075	0,057	0,0075	0,057	0,0075	0,057	0,0075	0,057	2022
строительство	0014	---	---	0,03	0,0318	0,03	0,0318	0,03	0,0318	0,03	0,0318	2022
Всего по организованным:		---	---	0,58579222 3	0,881216	0,58579222 3	0,881216	0,585792223	0,881216	0,58579222 3	0,881216	2022
Неорганизованные источники:												
строительство	6007	---	---	0,0739	0,266437	0,0739	0,266437	0,0739	0,266437	0,0739	0,266437	2022
строительство	6010	---	---	0,01375	0,834	0,01375	0,834	0,01375	0,834	0,01375	0,834	2022
строительство	6011	---	---	0,00003	0,0000491	0,00003	0,0000491	0,00003	0,0000491	0,00003	0,0000491	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,08768	1,1004861	0,08768	1,1004861	0,08768	1,1004861	0,08768	1,1004861	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,67347222 3	1,9817021	0,67347222 3	1,9817021	0,673472223	1,9817021	0,67347222 3	1,9817021	2022
Вещество 0342 Фториды газообразные												
Неорганизованные источники:												
строительство	6007	---	---	0,00517	0,0182111	0,00517	0,0182111	0,00517	0,0182111	0,00517	0,0182111	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,00517	0,0182111	0,00517	0,0182111	0,00517	0,0182111	0,00517	0,0182111	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,00517	0,0182111	0,00517	0,0182111	0,00517	0,0182111	0,00517	0,0182111	2022
Вещество 0344												

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Лист

117

Фториды плохо растворимые													
Неорганизованные источники:													
строительство	6007	---	---	0,01833	0,0289236	0,01833	0,0289236	0,01833	0,0289236	0,01833	0,0289236	2022	
Всего по неорганизованным:		---	---	0,01833	0,0289236	0,01833	0,0289236	0,01833	0,0289236	0,01833	0,0289236	2022	
Итого по предприятию :		---	---	0,01833	0,0289236	0,01833	0,0289236	0,01833	0,0289236	0,01833	0,0289236	2022	
Вещество 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)													
Неорганизованные источники:													
строительство	6014	---	---	1,5222667	32,5075736	1,5222667	32,5075736	1,5222667	32,5075736	1,5222667	32,5075736	2022	
Всего по неорганизованным:		---	---	1,5222667	32,5075736	1,5222667	32,5075736	1,5222667	32,5075736	1,5222667	32,5075736	2022	
Итого по предприятию :		---	---	1,5222667	32,5075736	1,5222667	32,5075736	1,5222667	32,5075736	1,5222667	32,5075736	2022	
Вещество 0621 Метилбензол (Толуол)													
Неорганизованные источники:													
строительство	6014	---	---	1,4583333	25,7884448	1,4583333	25,7884448	1,4583333	25,7884448	1,4583333	25,7884448	2022	
Всего по неорганизованным:		---	---	1,4583333	25,7884448	1,4583333	25,7884448	1,4583333	25,7884448	1,4583333	25,7884448	2022	
Итого по предприятию :		---	---	1,4583333	25,7884448	1,4583333	25,7884448	1,4583333	25,7884448	1,4583333	25,7884448	2022	
Вещество 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)													
Организованные источники:													
строительство	0001	---	---	0,000000004	0,000000006	0,000000004	0,000000006	0,000000004	0,000000006	0,000000004	0,000000006	2022	

Взам. инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Лист

118

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

строительство	0002	---	---	0,00000003 1	0,0000000004	0,00000003 1	0,0000000004	0,000000031	0,0000000004	0,00000003 1	0,0000000004	2022
строительство	0003	---	---	0,00000006 2	0,0000000002	0,00000006 2	0,0000000002	0,000000062	0,0000000002	0,00000006 2	0,0000000002	2022
строительство	0004	---	---	0,00000009 5	0,0000000003	0,00000009 5	0,0000000003	0,000000095	0,0000000003	0,00000009 5	0,0000000003	2022
строительство	0005	---	---	0,00000001 6	0,0000000006	0,00000001 6	0,0000000006	0,000000016	0,0000000006	0,00000001 6	0,0000000006	2022
строительство	0006	---	---	0,00000007 3	0,000000119	0,00000007 3	0,000000119	0,000000073	0,000000119	0,00000007 3	0,000000119	2022
строительство	0007	---	---	0,00000004 8	0,000000009	0,00000004 8	0,000000009	0,000000048	0,000000009	0,00000004 8	0,000000009	2022
строительство	0008	---	---	0,00000009 9	0,000000001	0,00000009 9	0,000000001	0,000000099	0,000000001	0,00000009 9	0,000000001	2022
строительство	0009	---	---	0,00000003 7	0,000000042	0,00000003 7	0,000000042	0,000000037	0,000000042	0,00000003 7	0,000000042	2022
строительство	0010	---	---	0,00000003 7	0,000000042	0,00000003 7	0,000000042	0,000000037	0,000000042	0,00000003 7	0,000000042	2022
строительство	0011	---	---	0,00000007 7	0,000000004	0,00000007 7	0,000000004	0,000000077	0,000000004	0,00000007 7	0,000000004	2022
строительство	0014	---	---	0,00000003 1	0,000000042	0,00000003 1	0,000000042	0,000000031	0,000000042	0,00000003 1	0,000000042	2022
Всего по организованным:		---	---	0,00000061	0,0000011152	0,00000061	0,0000011152	0,00000061	0,0000011152	0,00000061	0,0000011152	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,00000061	0,0000011152	0,00000061	0,0000011152	0,00000061	0,0000011152	0,00000061	0,0000011152	2022
Вещество 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6011	---	---	0,000013	0,0000213	0,000013	0,0000213	0,000013	0,0000213	0,000013	0,0000213	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,000013	0,0000213	0,000013	0,0000213	0,000013	0,0000213	0,000013	0,0000213	2022

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-OBOC</b>						Лист
												119



Итого по предприятию :		---	---	0,000013	0,0000213	0,000013	0,0000213	0,000013	0,0000213	0,000013	0,0000213	2022
Вещество 1042 Бутан-1-ол (Спирт н- бутиловый)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6014	---	---	0,0555556	0,0015292	0,0555556	0,0015292	0,0555556	0,0015292	0,0555556	0,0015292	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,0555556	0,0015292	0,0555556	0,0015292	0,0555556	0,0015292	0,0555556	0,0015292	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,0555556	0,0015292	0,0555556	0,0015292	0,0555556	0,0015292	0,0555556	0,0015292	2022
Вещество 1061 Этанол (Спирт этиловый)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6014	---	---	0,0277778	0,0005788	0,0277778	0,0005788	0,0277778	0,0005788	0,0277778	0,0005788	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,0277778	0,0005788	0,0277778	0,0005788	0,0277778	0,0005788	0,0277778	0,0005788	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,0277778	0,0005788	0,0277778	0,0005788	0,0277778	0,0005788	0,0277778	0,0005788	2022
Вещество 1119 2- Этоксигтанол (Этилцеллозольв)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6014	---	---	0,4259194	0,0039858	0,4259194	0,0039858	0,4259194	0,0039858	0,4259194	0,0039858	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,4259194	0,0039858	0,4259194	0,0039858	0,4259194	0,0039858	0,4259194	0,0039858	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,4259194	0,0039858	0,4259194	0,0039858	0,4259194	0,0039858	0,4259194	0,0039858	2022
Вещество 1210 Бутилацетат												
Неорганизованные												

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-OBOC</b>	Лист
							120

источники:												
строительство	6014	---	---	0,3038	0,4861497	0,3038	0,4861497	0,3038	0,4861497	0,3038	0,4861497	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,3038	0,4861497	0,3038	0,4861497	0,3038	0,4861497	0,3038	0,4861497	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,3038	0,4861497	0,3038	0,4861497	0,3038	0,4861497	0,3038	0,4861497	2022
Вещество 1325 Формальдегид												
Организованные источники:												
строительство	0001	---	---	0,00004762 2	0,000054858	0,00004762 2	0,000054858	0,000047622	0,000054858	0,00004762 2	0,000054858	2022
строительство	0002	---	---	0,00035716 7	0,000003429	0,00035716 7	0,000003429	0,000357167	0,000003429	0,00035716 7	0,000003429	2022
строительство	0003	---	---	0,00071433 3	0,000001714	0,00071433 3	0,000001714	0,000714333	0,000001714	0,00071433 3	0,000001714	2022
строительство	0004	---	---	0,0009525	0,00002	0,0009525	0,00002	0,0009525	0,00002	0,0009525	0,00002	2022
строительство	0005	---	---	0,00018215 5	0,000005143	0,00018215 5	0,000005143	0,000182155	0,000005143	0,00018215 5	0,000005143	2022
строительство	0006	---	---	0,00073342 5	0,000852874	0,00073342 5	0,000852874	0,000733425	0,000852874	0,00073342 5	0,000852874	2022
строительство	0007	---	---	0,00054884 6	0,000771435	0,00054884 6	0,000771435	0,000548846	0,000771435	0,00054884 6	0,000771435	2022
строительство	0008	---	---	0,0009906	0,00007143	0,0009906	0,00007143	0,0009906	0,00007143	0,0009906	0,00007143	2022
строительство	0009	---	---	0,0004286	0,00360003	0,0004286	0,00360003	0,0004286	0,00360003	0,0004286	0,00360003	2022
строительство	0010	---	---	0,0004286	0,00360003	0,0004286	0,00360003	0,0004286	0,00360003	0,0004286	0,00360003	2022
строительство	0011	---	---	0,00077152 5	0,000030001	0,00077152 5	0,000030001	0,000771525	0,000030001	0,00077152 5	0,000030001	2022
строительство	0014	---	---	0,00035716 7	0,000363432	0,00035716 7	0,000363432	0,000357167	0,000363432	0,00035716 7	0,000363432	2022
Всего по организованным:		---	---	0,00651254	0,009374376	0,00651254	0,009374376	0,00651254	0,009374376	0,00651254	0,009374376	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,00651254	0,009374376	0,00651254	0,009374376	0,00651254	0,009374376	0,00651254	0,009374376	2022

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Лист

121

Вещество 1401 Пропан-2-он (Ацетон)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6014	---	---	2,7777778	0,9766839	2,7777778	0,9766839	2,7777778	0,9766839	2,7777778	0,9766839	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	2,7777778	0,9766839	2,7777778	0,9766839	2,7777778	0,9766839	2,7777778	0,9766839	2022
Итого по предприятию :		---	---	2,7777778	0,9766839	2,7777778	0,9766839	2,7777778	0,9766839	2,7777778	0,9766839	2022
Вещество 1411 Циклогексанон												
Неорганизованные источники:												
строительство	6014	---	---	0,00276	0,0000298	0,00276	0,0000298	0,00276	0,0000298	0,00276	0,0000298	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,00276	0,0000298	0,00276	0,0000298	0,00276	0,0000298	0,00276	0,0000298	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,00276	0,0000298	0,00276	0,0000298	0,00276	0,0000298	0,00276	0,0000298	2022
Вещество 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6014	---	---	2,7777778	1,098864	2,7777778	1,098864	2,7777778	1,098864	2,7777778	1,098864	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	2,7777778	1,098864	2,7777778	1,098864	2,7777778	1,098864	2,7777778	1,098864	2022
Итого по предприятию :		---	---	2,7777778	1,098864	2,7777778	1,098864	2,7777778	1,098864	2,7777778	1,098864	2022
Вещество 2750 Сольвент нефтя												
Неорганизованные источники:												
строительство	6014	---	---	0,1205556	0,0004909	0,1205556	0,0004909	0,1205556	0,0004909	0,1205556	0,0004909	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,1205556	0,0004909	0,1205556	0,0004909	0,1205556	0,0004909	0,1205556	0,0004909	2022

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Лист

122

Итого по предприятию :		---	---	0,1205556	0,0004909	0,1205556	0,0004909	0,1205556	0,0004909	0,1205556	0,0004909	2022
Вещество 2752 Уайт-спирит												
Неорганизованные источники:												
строительство	6014	---	---	5,5555556	18,2827715	5,5555556	18,2827715	5,5555556	18,2827715	5,5555556	18,2827715	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	5,5555556	18,2827715	5,5555556	18,2827715	5,5555556	18,2827715	5,5555556	18,2827715	2022
Итого по предприятию :		---	---	5,5555556	18,2827715	5,5555556	18,2827715	5,5555556	18,2827715	5,5555556	18,2827715	2022
Вещество 2754 Углеводороды предельные C12-C19												
Организованные источники:												
строительство	0001	---	---	0,001142856	0,001371427	0,001142856	0,001371427	0,001142856	0,001371427	0,001142856	0,001371427	2022
строительство	0002	---	---	0,008571417	0,000085714	0,008571417	0,000085714	0,008571417	0,000085714	0,008571417	0,000085714	2022
строительство	0003	---	---	0,017142833	0,000042857	0,017142833	0,000042857	0,017142833	0,000042857	0,017142833	0,000042857	2022
строительство	0004	---	---	0,023015833	0,00048	0,023015833	0,00048	0,023015833	0,00048	0,023015833	0,00048	2022
строительство	0005	---	---	0,004371423	0,000128571	0,004371423	0,000128571	0,004371423	0,000128571	0,004371423	0,000128571	2022
строительство	0006	---	---	0,017722192	0,020468563	0,017722192	0,020468563	0,017722192	0,020468563	0,017722192	0,020468563	2022
строительство	0007	---	---	0,01317141	0,019285695	0,01317141	0,019285695	0,01317141	0,019285695	0,01317141	0,019285695	2022
строительство	0008	---	---	0,023936467	0,001714285	0,023936467	0,001714285	0,023936467	0,001714285	0,023936467	0,001714285	2022
строительство	0009	---	---	0,0102857	0,08999991	0,0102857	0,08999991	0,0102857	0,08999991	0,0102857	0,08999991	2022
строительство	0010	---	---	0,0102857	0,08999991	0,0102857	0,08999991	0,0102857	0,08999991	0,0102857	0,08999991	2022
строительство	0011	---	---	0,018642825	0,00072	0,018642825	0,00072	0,018642825	0,00072	0,018642825	0,00072	2022

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Лист

123

строительство	0014	---	---	0,008571417	0,009085705	0,008571417	0,009085705	0,008571417	0,009085705	0,008571417	0,009085705	2022
Всего по организованным:		---	---	0,156860073	0,233382637	0,156860073	0,233382637	0,156860073	0,233382637	0,156860073	0,233382637	2022
Неорганизованные источники:												
строительство	6012	---	---	0,1098	1,056	0,1098	1,056	0,1098	1,056	0,1098	1,056	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,1098	1,056	0,1098	1,056	0,1098	1,056	0,1098	1,056	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,266660073	1,289382637	0,266660073	1,289382637	0,266660073	1,289382637	0,266660073	1,289382637	2022
Вещество 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2												
Неорганизованные источники:												
строительство	6001	---	---	0,0498	1,132	0,0498	1,132	0,0498	1,132	0,0498	1,132	2022
строительство	6002	---	---	0,00996	0,00608	0,00996	0,00608	0,00996	0,00608	0,00996	0,00608	2022
строительство	6003	---	---	0,0498	0,247	0,0498	0,247	0,0498	0,247	0,0498	0,247	2022
строительство	6004	---	---	0,00996	0,00438	0,00996	0,00438	0,00996	0,00438	0,00996	0,00438	2022
строительство	6005	---	---	0,001253	0,0003925	0,001253	0,0003925	0,001253	0,0003925	0,001253	0,0003925	2022
строительство	6007	---	---	0,00778	0,0215828	0,00778	0,0215828	0,00778	0,0215828	0,00778	0,0215828	2022
строительство	6008	---	---	0,0000444	0,00128	0,0000444	0,00128	0,0000444	0,00128	0,0000444	0,00128	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,1285974	1,4127153	0,1285974	1,4127153	0,1285974	1,4127153	0,1285974	1,4127153	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,1285974	1,4127153	0,1285974	1,4127153	0,1285974	1,4127153	0,1285974	1,4127153	2022
Вещество 2914 Пыль гипсового вяжущего												
Неорганизованные источники:												
строительство	6006	---	---	0,1792	15,44	0,1792	15,44	0,1792	15,44	0,1792	15,44	2022
Всего по		---	---	0,1792	15,44	0,1792	15,44	0,1792	15,44	0,1792	15,44	2022

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист

124

неорганизованным:												
Итого по предприятию :		---	---	0,1792	15,44	0,1792	15,44	0,1792	15,44	0,1792	15,44	2022
Всего веществ :		---	---	17,3365869 3	104,47993446 20	17,3365869 3	104,47993446 22	17,33658693	104,47993446 22	17,3365869 3	104,47993446 22	
В том числе твердых :		---	---	0,47888062 7	20,021636609 2	0,47888062 7	20,021636609 2	0,478880627	20,021636609 2	0,47888062 7	20,021636609 2	
Жидких/газообразных :		---	---	16,8577063 03	84,458297853	16,8577063 03	84,458297853	16,857706303	84,458297853	16,8577063 03	84,458297853	
В том числе:												
- по организованным источникам				1,62053168	2,3451541802	1,62053168	2,3451541802	1,62053168	2,3451541802	1,62053168	2,3451541802	
- по неорганизованным источникам				15,7160552 5	102,13478028 2	15,7160552 5	102,13478028 2	15,71605525	102,13478028 2	15,7160552 5	102,13478028 2	

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

**21.584.03.KZ-AST-OBOC**

Лист

125

## НОРМАТИВЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПО ОБЪЕКТУ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 1.8.2.6.2

Производство, цех, участок / код и наименование загрязняющего вещества	№ источ н.	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										Год дос. НДС	
		Существующее положение на 2022г.		На 2023г 1ая очередь		на 2024 г. 2ая очередь		на 2025г. Полное развитие		НДВ			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Вещество 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)													
Организованны е источники:													
Цех	0001	-----	-----	3,78529	119,85758	3,78529	119,85758	3,78529	119,85758	3,78529	119,85758	2021	
	0002	-----	-----	5,04705	159,03662	5,04705	159,03662	5,04705	159,03662	5,04705	159,03662	2021	
	0003	-----	-----	3,78529	119,85758	3,78529	119,85758	3,78529	119,85758	3,78529	119,85758	2021	
Объекты 2-ой очереди	0004	-----	-----	-----	-----	3,78529	119,85758	3,78529	119,85758	3,78529	119,85758	2022	
	0005	-----	-----	-----	-----	5,04705	159,03662	5,04705	159,03662	5,04705	159,03662	2022	
	0006	-----	-----	-----	-----	3,8037	119,85758	3,8037	119,85758	3,8037	119,85758	2022	
Объектв 3-й очереди	0007	-----	-----	-----	-----	-----	-----	3,8037	119,85758	3,8037	119,85758	2023	
	0008	-----	-----	-----	-----	-----	-----	5,04705	159,03662	5,04705	159,03662	2023	
	0009	-----	-----	-----	-----	-----	-----	5,04705	159,03662	5,04705	159,03662	2023	
	0010	-----	-----	-----	-----	-----	-----	5,04705	159,03662	5,04705	159,03662	2023	
Всего по организованны м:		-----	-----	12,61763	398,75178	25,25367	797,50356	44,19852	1394,471	44,19852	1394,471	2023	
Итого по предприятию :		-----	-----	12,61763	398,75178	25,25367	797,50356	44,19852	1394,471	44,19852	1394,471	2023	
Вещество 0304													

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист

126

Изм. Колуч Лист №док. Подп. Дата

Азот (II) оксид (Азота оксид)												
Организованные источники:												
Цех	0001	-----	-----	0,61511	19,38259	0,61511	19,38259	0,61511	19,38259	0,61511	19,38259	2021
	0002	-----	-----	0,82015	25,84345	0,82015	25,84345	0,82015	25,84345	0,82015	25,84345	2021
	0003	-----	-----	0,61511	19,38259	0,61511	19,38259	0,61511	19,38259	0,61511	19,38259	2021
Объекты 2-ой очереди	0004	-----	-----	-----	-----	0,61511	19,38259	0,61511	19,38259	0,61511	19,38259	2022
	0005	-----	-----	-----	-----	0,82015	25,84345	0,82015	25,84345	0,82015	25,84345	2022
	0006	-----	-----	-----	-----	0,6181	19,476868	0,6181	19,476868	0,6181	19,476868	2022
Объекты 3-й очереди	0007	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0,6181	19,476868	0,6181	19,476868	2023
	0008	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0,82015	25,84345	0,82015	25,84345	2023
	0009	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0,82015	25,84345	0,82015	25,84345	2023
	0010	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0,82015	25,84345	0,82015	25,84345	2023
Всего по организованным:		-----	-----	2,05037	64,60863	4,10373	129,311538	7,18228	226,318756	7,18228	226,318756	2023
Итого по предприятию :		-----	-----	2,05037	64,60863	4,10373	129,311538	7,18228	226,318756	7,18228	226,318756	2023
Вещество 0330 Сера диоксид- Ангидрид сернистый												
Организованные источники:												
Цех	0001	-----	-----	0,215	8,576	0,215	8,576	0,215	8,576	0,215	8,576	2021
	0002	-----	-----	0,269	11,43	0,269	11,43	0,269	11,43	0,269	11,43	2021
	0003	-----	-----	0,215	8,576	0,215	8,576	0,215	8,576	0,215	8,576	2021
Объекты 2-ой очереди	0004	-----	-----	-----	-----	0,215	8,576	0,215	8,576	0,215	8,576	2022
	0005	-----	-----	-----	-----	0,269	11,43	0,269	11,43	0,269	11,43	2022

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист

127



	0006	-----	-----	-----	-----	0,2016	8,576	0,2016	8,576	0,2016	8,576	2022
Объекты 3-й очереди	0007	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0,2016	8,576	0,2016	8,576	2023
	0008	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0,269	11,43	0,269	11,43	2023
	0009	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0,269	11,43	0,269	11,43	2023
	0010	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0,269	11,43	0,269	11,43	2023
Всего по организованным:		-----	-----	0,699	28,582	1,3846	57,164	2,3932	100,03	2,3932	100,03	2023
Итого по предприятию :		-----	-----	0,699	28,582	1,3846	57,164	2,3932	100,03	2,3932	100,03	2023
Вещество 0333 Дигидросульфид (Сероводород)												
Неорганизованные источники:												
ГРУ	6001	-----	-----	0,000001	0,0000282	0,000001	0,0000282	0,000001	0,0000282	0,000001	0,0000282	2021
Всего по неорганизованным:		-----	-----	0,000001	0,0000282	0,000001	0,0000282	0,000001	0,0000282	0,000001	0,0000282	2021
Итого по предприятию :		-----	-----	0,000001	0,0000282	0,000001	0,0000282	0,000001	0,0000282	0,000001	0,0000282	2021
Вещество 0337 Углерод оксид												
Организованные источники:												
Цех	0001	-----	-----	6,013	189,622	6,013	189,622	6,013	189,622	6,013	189,622	2021
	0002	-----	-----	8,017	252,835	8,017	252,835	8,017	252,835	8,017	252,835	2021
	0003	-----	-----	6,013	189,622	6,013	189,622	6,013	189,622	6,013	189,622	2021
Объекты 2-ой очереди	0004	-----	-----	-----	-----	6,013	189,622	6,013	189,622	6,013	189,622	2022
	0005	-----	-----	-----	-----	8,017	252,835	8,017	252,835	8,017	252,835	2022
	0006	-----	-----	-----	-----	5,69	179,45	5,69	179,45	5,69	179,45	2022

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Лист

128

Объектв 3-й очереди	0007	-----	-----	-----	-----	-----	-----	5,69	179,45	5,69	179,45	2023
	0008	-----	-----	-----	-----	-----	-----	8,017	252,835	8,017	252,835	2023
	0009	-----	-----	-----	-----	-----	-----	8,017	252,835	8,017	252,835	2023
	0010	-----	-----	-----	-----	-----	-----	8,017	252,835	8,017	252,835	2023
Всего по организованным:		-----	-----	20,043	632,079	39,763	1253,986	69,504	2191,941	69,504	2191,941	2023
Итого по предприятию :		-----	-----	20,043	632,079	39,763	1253,986	69,504	2191,941	69,504	2191,941	2023
Вещество 0410 Метан												
Неорганизованные источники:												
ГРУ	6001	-----	-----	0,0298	0,9398	0,0298	0,9398	0,0298	0,9398	0,0298	0,9398	2021
Всего по неорганизованным:		-----	-----	0,0298	0,9398	0,0298	0,9398	0,0298	0,9398	0,0298	0,9398	2021
Итого по предприятию :		-----	-----	0,0298	0,9398	0,0298	0,9398	0,0298	0,9398	0,0298	0,9398	2021
Вещество 1716 Одорант СПМ												
Неорганизованные источники:												
ГРУ	6001	-----	-----	0,000004	0,000122	0,000004	0,000122	0,000004	0,000122	0,000004	0,000122	2021
Всего по неорганизованным:		-----	-----	0,000004	0,000122	0,000004	0,000122	0,000004	0,000122	0,000004	0,000122	2021
Итого по предприятию :		-----	-----	0,000004	0,000122	0,000004	0,000122	0,000004	0,000122	0,000004	0,000122	2021
Всего веществ :		-----	-----	35,439805	1124,9613602	70,534805	2238,9050482	123,307805	3913,7007062	123,307805	3913,7007062	
В том числе твердых :		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Жидких/газообр		-----	-----	35,439805	1124,9613602	70,534805	2238,9050482	123,307805	3913,7007062	123,307805	3913,7007062	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Лист

129

азных :												
В том числе:												
- организованные:				35,41000100	1124,02143820	70,50500100	2237,96512620	123,27800100	3912,76078420	123,27800100	3912,76078420	
- неорганизованные:				0,02980400	0,93992200	0,02980400	0,93992200	0,02980400	0,93992200	0,02980400	0,93992200	

Инд. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

						<b>21.584.03.KZ-AST-OBOC</b>	Лист
							130
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

### 1.8.2.7. Уточнение размеров санитарно-защитной зоны

#### Санитарная классификация

В соответствии с приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», минимальный **размер санитарно-защитной зоны проектируемого объекта составляет 300 м** (приложение 1, раздел 14. Производство электрической и тепловой энергии при сжигании минерального топлива, п.58. Класс III – СЗЗ 300 м, пп.1. ТЭЦ и районные котельные тепловой мощностью 200 Гкал и выше, работающие на газовом и газомазутном топливе (последний – как резервный), относятся к объектам третьего класса с размером 300 м).

Проведенные расчеты рассеивания показали, что при нормальном режиме работы этого размера СЗЗ достаточно для соблюдения санитарных норм.

Ближайшие жилые кварталы города находятся на расстоянии более 1000м от дымовой трубы, в северном направлении.

Анализ результатов расчета рассеивания выбросов ЗВ при строительстве и эксплуатации показал, что расчетный уровень загрязнения атмосферного воздуха по всем ингредиентам, входящим в состав выбросов проектируемых объектов и их суммациям, на границе нормативной СЗЗ, а также в расчетном прямоугольнике находится в пределах установленных нормативов качества воздуха.

Строительные работы носят временный характер, в связи с этим санитарно-защитная зона и класс опасности не устанавливается.

#### Экологическое категорирование

Рассматриваемый объект относится к объектам I категории, согласно пп. 1.2 энергопроизводящие станции, работающие на газе, с мощностью более 500 мегаватт (МВт), п. 1 Энергетика, рзд. 1 Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I категории, Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

#### Эпидемиологическая значимость

В соответствии с пп.28 п.4 Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 «Об утверждении перечня продукции и эпидемиологически значимых объектов, подлежащих государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения», виды деятельности, относящиеся к 3-5 классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов относятся к объектам незначительной эпидемиологической значимости.

### 1.8.2.8. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

В соответствии с РНД 211.2.02.02-97 п.3.9. «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатывает проектная организация совместно с предприятием только в том случае, если по

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

										Лист
										131
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-OBOC</b>				

данным местных органов агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населенном пункте прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий».

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

В настоящее время РГП «Казгидромет» разработаны методы прогноза загрязнения воздуха. Прогнозы высоких уровней загрязнения воздуха являются основанием для регулирования выбросов.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их краткое сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

Согласно РД 52.04.52-85 в проекте разработан план мероприятий по снижению выбросов при наступлении неблагоприятных метеорологических условий на I, II и III режимы работы предприятия:

- по первому режиму – 15 ÷ 20%;
- по второму режиму – 20 ÷ 40%;
- по третьему режиму – 40 ÷ 60%.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств, также они не должны приводить к нарушению единых технологических процессов, следствием которого могут явиться аварийные ситуации;
- осуществление мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства.
- выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению единых технологических процессов, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Исходя из специфики работы данного предприятия, предложен следующий план мероприятий:

**по I режиму работы:**

- осуществление организационных мероприятий, а именно:
- усиление контроля за работой КИП и автоматики;
- усиление контроля за работой и точным соблюдением технологического регламента производства;
- запрещение работы оборудования в форсированном режиме;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-OBOS</b>	Лист
							132

- запрет работы транспорта на холостом ходу;
- усиление контроля за работой двигателей автомобильного транспорта;
- интенсификация пылеподавления;
- усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ.

**по II режиму работы:**

Мероприятия по II режиму предусматривают мероприятия, требующие снижения интенсивности работы оборудования и совершенствования технологии:

- мероприятий организационно-технического характера, разработанные для I режима;
- ограничение использования и движения транспорта.

**по III режиму работы:**

- запрещение проведения ремонтных работ на площадке.

Мероприятия по III режиму НМУ приведут к необходимому сокращению приземных концентраций.

Для эффективного предотвращения превышений уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует, в первую очередь, сократить низкие, рассредоточенные, холодные выбросы (при проведении земляных работ, при перегрузке строительных материалов).

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

*1.8.2.9. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности*

Составной частью управления промышленной безопасностью любого производственного объекта является оценка возникновения возможных аварийных ситуаций и принятие мер по их предотвращению.

Проектируемые работы при соблюдении проектных решений в штатном режиме не представляют опасности для окружающей среды и людей.

Однако даже при соблюдении всех требований безопасности определенная вероятность возникновения аварийных ситуаций в некоторой степени остается.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-OBOC</b>	Лист
							133

Проектом предусматривается своевременное оповещение всех подразделений о неблагоприятных метеорологических условиях (гроза, ураган, аномальная температура воздуха и др.) и принятие меры по обеспечению безопасности персонала и оборудования.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

К основным факторам аварийности относятся:

- внешние физические факторы воздействия (в основном передвижной техники);
- нарушения норм и правил производства работ;
- ошибочные действия персонала.

В данной главе определено потенциальное воздействие на окружающую среду, которое может возникнуть в результате возникновения аварийных ситуаций при производстве работ.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Оценка возможного экологического риска выполняется на основе:

- данных обо всех видах аварийных ситуаций и осложнений, которые имели место на месторождении, причин и вероятности их возникновения;
- анализа сценариев развития ситуаций и определения характера опасного воздействия на население и окружающую среду.

На территории котельной могут иметь место аварийные ситуации, обусловленные, как природными факторами, так и антропогенными.

Аварийные ситуации, обусловленные природными факторами.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

*Сейсмическая активность.* Участок строительства расположен в несейсмическом районе.

*Неблагоприятные метеоусловия.* В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования.

При принятии проектных решений по строительству временной площадки были учтены климатические и сейсмические условия района. Таким образом, уровень возникновения аварийных ситуаций, обусловленных природными факторами – низкий.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### Аварийные ситуации на этапе строительства

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К аварийным ситуациям, обусловленным антропогенными факторами, при производстве строительных работ, являются аварийные ситуации с автотранспортной техникой.

Утечка топлива может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче смазочными материалами. Площадь такого загрязнения небольшая, определяется размерами бака автомобиля.

Анализ данной ситуации показывает, что при небольших разливах ГСМ произойдет только стимуляция жизнедеятельности микроорганизмов почвы, необратимого процесса нарушения морфологической структуры почвенного покрова не происходит. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

#### 1.8.3. Воздействие на почвы

По суммарному содержанию легкорастворимых солей 0,34 до 1,74%, грунты незасоленные.

Степени агрессивности по содержанию хлоридов на арматуру в железобетонных конструкциях для марок бетона W4 и W6 от слабоагрессивных до сильноагрессивных, для марки бетона W8 от неагрессивной до средней агрессии.

В период проведения полевых изыскательских работ (11.2021г), на участке изысканий по данным бурения грунтовые воды вскрываются всеми скважинами на глубине от 3,0 до 4,5 м, и устанавливаются на глубине от 1,5 до 2,9м от поверхности в зависимости от особенностей рельефа.

Грунтовые воды по химическому составу хлоридно-сульфатные. Минерализация составляет от 4,22 до 4,74,0мг/л, что характеризует их как соленая. Сумма солей в оз. Талдыколь 5,24мг/л, она также хлоридно-сульфатная, по минерализации соленая.

Выделены следующие комплексы пород:

- комплекс грунтов техногенного происхождения
- комплекс аллювиальных четвертичных и современных отложений, слагающую вторую надпойменную террасу, мощность отложений до 10,0м;
- глинистые образования коры выветривания скальных пород

Почвенно-растительный слой распространён повсеместно и представляет собой гумуссированный, иловатый суглинистый грунт мощностью от 0,5 до 0,9м, от твердой до тугопластичной консистенции. При строительстве плодородный слой необходимо снять.

Насыпные грунты слежавшиеся, представлены мелкообломочным материалом с песчаным заполнителем с включением отдельных элементов строительного материала, вскрываются в основном южной стороне участка, мощностью от 0,5м до

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-OBOC</b>	Лист
							135



1,5 м. Это техногенные грунты представляют собой материал отсыпки для проезда большегрузной техники. Из-за неоднородности материала и присутствия в толще различного рода включений они будут испытывать неравномерное сжатие, т. е. грунты будут проявлять суффозионную неустойчивость. Поэтому в качестве естественных оснований под строительство не рекомендуются.

Иловатые грунты (суглинки иловатые) вскрываются в западной стороне площадки вдоль ограждения территории КОС, скважинами № 4; 5; 7; 8; 1; грунты техногенного характера, вывезенные с территории очистных сооружений. При высыхании такой грунт уменьшает объем, становится твердым, растрескивается. В связи с этим, илистые грунты никак не могут рассматриваться как грунты основания каких-либо строений и подлежат полной замене.

**1.8.3.1. Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на почвы и охрана почв**

Основные усилия по охране земель направлены на снижение прямых и косвенных воздействий.

Для уменьшения прямых воздействий с целью сохранения растительности необходимо обязательное соблюдение границ территории, отведенной под разработку, обеспечение рабочих мест и производственных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов.

Слив горюче-смазочных материалов производить в специально отведенных для этого местах.

При движении техники необходимо максимально использовать существующие дороги с твердым покрытием.

**1.8.4. Воздействие на недра**

В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются.

**1.8.5. Физические воздействия**

Оценка воздействия физических факторов разработана согласно требованиям санитарным правилам «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

**1.8.5.1. Вибрации и шумовые воздействия**

В соответствии с «Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169 и ГОСТ 12.1.003-83 «СС БТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни шумов не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от рабочего оборудования <80дБ;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-OBOC</b>	Лист
							136

- рабочая комната <60дБ.

Основными источниками шума являются котлы и насосы.

Для снижения уровня шума предусматриваются следующие мероприятия:

- применяемые установки имеют уровни шумов, не превышающие допустимых значений;
- оборудование покрывается тепловой изоляцией, снижающей уровень шума;
- использование персоналом СИЗ, в том числе вкладышей «Беруши».

Снижение звукового давления от оборудования помимо этих мероприятий осуществляется путем повышения звукоизоляционных свойств ограждающих конструкций.

Для исключения передачи возможной вибрации работающего оборудования фундаменты под насосы отделяются от фундаментов здания.

Оценка уровня шумового воздействия проведена на период строительства и эксплуатации объекта.

#### 1.8.5.1.1. Оценка воздействия производственного шума при строительстве

Максимально допустимый уровень шума на территории непосредственно прилегающей к жилым домам, зданиям поликлиник равен  $L_{\text{Амакс}} = 70$  дБ с 7.00 ч. до 23.00 ч. и 60 дБ с 23.00 ч до 7.00 ч.

Особенностью источников является то, что они расположены на большой удаленности площадки от жилой застройки, позволяют снизить влияние производственного шума на жилые районы.

Расчет уровня шума выполнен согласно требований СНиП 23-03-2003.

В данном разделе выполнены оценочные расчеты по определению шумового воздействия на границе жилых районов и санитарно-защитной зоны.

При проведении строительных работ будет иметь место шумовое воздействие от следующих источников шума:

- строительная техника-автосамосвалы, бульдозеры;
- сварочные аппараты;
- станки;
- насосные агрегаты;
- компрессоры.

#### 1. Исходные данные

##### 1.1. Источники постоянного шума

Таблица 1.8.5.1.1.1

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								La. Экв		
		X (м)	Y (м)	Высот		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000	
<b>21.584.03.KZ-AST-OBOC</b>																
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата										Лист	
															137	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

				подъема (м)											
001	компрессор 2ГМ2,5-9/9	1368.50	1397.50	0.00		94.0	94.0	95.0	113.0	106.0	104.0	97.0	90.0	83.0	110.0
002	Копер КУ-1	1519.00	1119.00	0.00		101.0	101.0	100.0	115.0	117.0	120.0	130.0	120.0	110.0	132.0
003	Дуговая сварка	1542.00	1279.00	0.00		90.0	90.0	95.0	96.0	97.0	89.0	87.0	85.0	81.0	97.0
004	насос ц/б	1540.00	1370.00	0.00		90.0	90.0	95.0	98.0	98.0	98.0	96.0	88.0	80.0	102.1
005	станок трубогиб	1436.50	1360.00	0.00		82.0	82.0	88.0	92.0	91.0	90.0	89.0	75.0	73.0	94.7
006	компрессор ВМ-20/8	1541.50	1204.50	0.00		97.0	97.0	93.0	91.0	94.0	98.0	89.0	87.0	85.0	99.9
007	насос ц/б	1711.00	1163.00	0.00		65.0	65.0	74.0	78.0	76.0	78.0	85.0	73.0	69.0	87.3

1.2. Источники непостоянного шума

Таблица 1.8.5.1.1.2

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La,экв	La,макс	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
008	грузовой 3шт. 50км/ч	(1671, 1539, 0), (1766.5, 1253, 0)	10.00		12.57	7.0	54.8	60.8	56.8	52.8	50.8	51.8	45.8	42.8	30.8	54.8	0.0	Да
009	бульдозер 3шт. 10км/ч	(1690.5, 1193.5, 0), (1570.5, 1081.5, 0)	10.00		12.57	7.0	40.8	46.8	42.8	38.8	36.8	37.8	31.8	28.8	16.8	40.8	0.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

Таблица 1.8.5.1.1.3

N	Объект	Координаты точки		
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)
N	Объект	Координаты точки		
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)
422	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	1773.00	1850.00	1.50
423	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	2052.72	1939.33	1.50
424	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	2332.44	2028.66	1.50
425	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	2612.16	2118.00	1.50
426	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	2865.04	2178.73	1.50
427	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	2793.66	1893.90	1.50
428	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	2722.27	1609.07	1.50
429	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	2429.50	1612.37	1.50
430	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	2140.66	1658.97	1.50
431	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	1894.61	1582.73	1.50

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

N	Объект	Координаты точки		
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)
432	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилъе сущ. С	1822.50	1964.50	1.50
433	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилъе сущ. С	1998.89	2571.76	1.50
434	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилъе сущ. С	2175.28	3179.02	1.50
435	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилъе сущ. С	2557.61	3513.11	1.50
436	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилъе сущ. С	3189.97	3515.57	1.50
437	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилъе сущ. С	3811.51	3509.40	1.50
438	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилъе сущ. С	3669.23	2893.26	1.50
439	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилъе сущ. С	3526.94	2277.12	1.50
440	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилъе сущ. С	3031.85	2260.45	1.50
441	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилъе сущ. С	2426.81	2150.74	1.50
442	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилъе сущ. С3	-881.00	561.50	1.50
443	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилъе сущ. С3	-1037.37	418.30	1.50
444	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилъе сущ. С3	-1193.73	275.09	1.50
445	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилъе сущ. С3	-1333.92	375.58	1.50
446	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилъе сущ. С3	-1469.98	538.20	1.50
447	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилъе сущ. С3	-1592.23	700.14	1.50
448	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилъе сущ. С3	-1440.95	848.72	1.50
449	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилъе сущ. С3	-1289.68	997.29	1.50
450	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилъе сущ. С3	-1151.61	888.00	1.50
451	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилъе сущ. С3	-1016.30	724.75	1.50
452	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативаная С33 300м	1524.00	856.00	1.50
453	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативаная С33 300м	1727.98	936.02	1.50
454	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативаная С33 300м	1823.14	1133.40	1.50
455	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативаная С33 300м	1787.98	1354.06	1.50
456	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативаная С33 300м	1677.05	1543.31	1.50
457	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативаная С33 300м	1467.35	1607.09	1.50
458	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативаная С33 300м	1264.75	1520.26	1.50
459	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативаная С33 300м	1156.10	1329.66	1.50
460	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативаная С33 300м	1181.51	1111.17	1.50
461	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативаная С33 300м	1320.02	936.02	1.50

Частоты для расчета

Таблица 1.8.5.1.1.4

N	Частота, Гц
1	31.5
2	63
3	125
4	250

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-OBOS</b>	Лист
							139

N	Частота, Гц
5	500
6	1000
7	2000
8	4000
9	8000
10	La

### Оценочные расчеты шумового загрязнения

Основными источниками шума при строительстве являются дорожная техника, посты сварки, шлифовки, компрессора, трансформаторы и др.

Для оценочных расчетов приняты наибольшее количество одновременно работающего оборудования 7 единиц. Расчеты полей звукового давления проводились при одновременной работе всех источников указанных в таблице 1.8.5.1.1.5.

Расчеты полей звукового давления на территории строительства и границе жилья, производились по программе "Эколог - Шум" версия 2.0.

Размеры расчетного прямоугольника при расчете полей звукового давления охватывают территорию строительства котельной и прилегающих районов. Ось ОУ ориентирована на север.

Для удобства проведения анализа, результаты расчетов представлены таблицами расчетных максимальных уровней звукового давления (табл.1.8.5.1.1.5) и картограммами полей звукового давления (рис.1.8.5.1.1.1-рис.1.8.5.1.1.11).

Анализ результатов расчетов показал, что на границе нормативной СЗЗ при строительстве по октавным полосам 31,5Гц, 63Гц, 125Гц, 8000Гц

превышения уровня шума сверх нормативных значений нет. В октавных полосах 250Гц, 500Гц, 1000Гц, 2000Гц, 4000Гц, эквивалентный (La) будет наблюдаться превышение допустимого уровня, при условии одновременном производстве всех строительных работ, что бывает очень редко и продолжается недолго.

Наибольшие уровни звукового давления в октавных полосах на границе нормативной СЗЗ получились:

- в точке 466 с координатами  $x = 8469,50\text{м}$ ,  $y = 3644,00\text{м}$ :

□ для частоты 31,5Гц = 54,4дБ (ПДУ 90дБ) в точке 456 с координатами  $x = 1677,05\text{м}$ ,  $y = 1543,31\text{м}$ ;

□ для частоты 63Гц = 59,9дБ (ПДУ 75 дБ) в точке 456 с координатами  $x = 1677,05\text{м}$ ,  $y = 1543,31\text{м}$ ;

□ для частоты 125Гц = 56,3дБ (ПДУ 66 дБ) в точке 456 с координатами  $x = 1677,05\text{м}$ ,  $y = 1543,31\text{м}$ ;

□ для частоты 250Гц = 64,2дБ (ПДУ 59 дБ) в точке 458 с координатами  $x = 1677,05\text{м}$ ,  $y = 1543,31\text{м}$ ;

□ для частоты 500Гц = 65,1дБ (ПДУ 54 дБ) в точке 461 с координатами  $x = 1320,02\text{м}$ ,  $y = 936,02\text{м}$ ;

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-OBOC</b>	Лист
							140

- для частоты 1000Гц = 67,5дБ (ПДУ 50 дБ) в точке 461 с координатами  $x = 1320,02\text{м}$ ,  $y = 936,02\text{м}$ ;
- для частоты 2000Гц = 75,8дБ (ПДУ 47 дБ) в точке 461 с координатами  $x = 1320,02\text{м}$ ,  $y = 936,02\text{м}$ ;
- для частоты 4000Гц = 59,3дБ (ПДУ 45 дБ) в точке 461 с координатами  $x = 1320,02\text{м}$ ,  $y = 936,02\text{м}$ ;
- для частоты 8000Гц = 27,4дБ (ПДУ 44 дБ) в точке 456 с координатами  $x = 1677,05\text{м}$ ,  $y = 1543,31\text{м}$ ;
- для эквивалентного уровня ( $L_a$ ) 77,70дБ (ПДУ 55 дБ) в точке 461 с координатами  $x = 1320,02\text{м}$ ,  $y = 936,02\text{м}$ .

Анализ результатов расчетов показал, что на границе жилых районов при строительства по октавным полосам 31,5Гц, 63Гц, 125Гц, 250Гц, 500Гц, 1000Гц, 2000Гц, 4000Гц, 8000Гц, эквивалентный ( $L_a$ ) и максимального шума превышения уровня шума сверх нормативных значений нет.

Наибольшие уровни звукового давления в октавных полосах на границе жилья получились:

- в точке 466 с координатами  $x = 8469,50\text{м}$ ,  $y = 3644,00\text{м}$ :

- для частоты 31,5Гц = 44,7дБ (ПДУ 90дБ) в точке 431 с координатами  $x = 1894,61\text{м}$ ,  $y = 1582,73\text{м}$ ;
- для частоты 63Гц = 48дБ (ПДУ 75 дБ) в точке 456 с координатами  $x = 1894,61\text{м}$ ,  $y = 1582,73\text{м}$ ;
- для частоты 125Гц = 45,8дБ (ПДУ 66 дБ) в точке 456 с координатами  $x = 1894,61\text{м}$ ,  $y = 1582,73\text{м}$ ;
- для частоты 250Гц = 53дБ (ПДУ 59 дБ) в точке 458 с координатами  $x = 1894,61\text{м}$ ,  $y = 1582,73\text{м}$ ;
- для частоты 500Гц = 47,8дБ (ПДУ 54 дБ) в точке 461 с координатами  $x = 1894,61\text{м}$ ,  $y = 1582,73\text{м}$ ;
- для частоты 1000Гц = 46дБ (ПДУ 50 дБ) в точке 461 с координатами  $x = 1894,61\text{м}$ ,  $y = 1582,73\text{м}$ ;
- для частоты 2000Гц = 41,2дБ (ПДУ 47 дБ) в точке 461 с координатами  $x = 1894,61\text{м}$ ,  $y = 1582,73\text{м}$ ;
- для частоты 4000Гц = 23,5дБ (ПДУ 45 дБ) в точке 461 с координатами  $x = 1894,61\text{м}$ ,  $y = 1582,73\text{м}$ ;
- для частоты 8000Гц = 0,00 (ПДУ 44 дБ) в точке 456 с координатами  $x = 1894,61\text{м}$ ,  $y = 1582,73\text{м}$ ;
- для эквивалентного уровня ( $L_a$ ) 50,60дБ (ПДУ 55 дБ)  $x = 1894,61\text{м}$ ,  $y = 1582,73\text{м}$ .

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подп.	Дата

**21.584.03.KZ-AST-ОВОС**

Расчетные максимальные значения уровня звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, на жилья (в расчетных точках)

Таблица 1.8.5.1.1.5

N точ- ки		Координаты точки		Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																	La-55		
		X (м)	Y (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000			
				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1		2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		C33																					
452	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативаная С33 300м	1524.00	856.00	f	50.1	f	50.4	f	49.2	f	63.9	f	65.4	f	67.9	f	76.2	f	60	f	27.1	f	78.10
				Lпр	47.5	Lпр	48	Lпр	46.7	Lпр	61.4	Lпр	62.7	Lпр	65.1	Lпр	73.5	Lпр	57.4	Lпр	25		
453	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативаная С33 300м	1727.98	936.02	f	49	f	49.6	f	48	f	60.5	f	62.2	f	64.7	f	72.9	f	56.5	f	22.9	f	74.80
				Lпр	48.3	Lпр	48.9	Lпр	47.6	Lпр	60.4	Lпр	62.2	Lпр	64.7	Lпр	72.9	Lпр	56.5	Lпр	22.9		
454	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативаная С33 300м	1823.14	1133.40	f	48.1	f	50	f	48.1	f	54.4	f	50.5	f	49.6	f	48.2	f	32.7	f	7.9	f	54.40
				Lпр	45.7	Lпр	48.6	Lпр	46.5	Lпр	53.6	Lпр	48.6	Lпр	47.2	Lпр	41.2	Lпр	28.3	Lпр	7.9		
455	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативаная С33 300м	1787.98	1354.06	f	51.1	f	55.5	f	52.5	f	56.3	f	52.4	f	51.5	f	48	f	36.3	f	16.2	f	55.80
				Lпр	50.2	Lпр	55.1	Lпр	52	Lпр	56	Lпр	51.4	Lпр	50.4	Lпр	44.2	Lпр	35.5	Lпр	16.2		
456	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативаная С33 300м	1677.05	1543.31	f	54.4	f	59.9	f	56.3	f	58.3	f	54	f	53.4	f	48.3	f	41.3	f	27.4	f	57.40
				Lпр	54.1	Lпр	59.8	Lпр	56.1	Lпр	58.2	Lпр	53.6	Lпр	53.1	Lпр	47	Lпр	41.2	Lпр	27.4		
457	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативаная С33 300м	1467.35	1607.09	f	46.7	f	48.3	f	47.7	f	60.1	f	53.9	f	52	f	46.8	f	32.1	f	2.8	f	56.90
				Lпр	45.7	Lпр	47.7	Lпр	47.4	Lпр	60.1	Lпр	53.7	Lпр	51.6	Lпр	44.7	Lпр	31.7	Lпр	2.8		

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист

142

Изм. Колуч Лист №док. Подп. Дата





N точ- ки	Координаты точки	Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																		La-55						
		31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000								
		X (м)	Y (м)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			21	22	23	24	
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				
	жилье сущ. С			Lпр	28	Lпр	30.1	Lпр	28.5	Lпр	38	Lпр	30.1	Lпр	24.5	Lпр	3.6	Lпр	0	Lпр	0					
436	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3189.97	3515.57	f	29	f	30.7	f	28.6	f	36.7	f	29	f	22.9	f	2.3	f	0	f	0	f	30.90			
				Lпр	26.9	Lпр	29	Lпр	27.2	Lпр	36.5	Lпр	28.2	Lпр	22	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0					
437	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3811.51	3509.40	f	27.8	f	29.5	f	27.3	f	35	f	26.9	f	20	f	0	f	0	f	0	f	28.90			
				Lпр	25.7	Lпр	27.7	Lпр	25.8	Lпр	34.8	Lпр	26.2	Lпр	19.1	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0					
438	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3669.23	2893.26	f	29.5	f	31.3	f	29.1	f	36.9	f	29.3	f	23.5	f	4	f	0	f	0	f	31.30			
				Lпр	27.2	Lпр	29.4	Lпр	27.6	Lпр	36.7	Lпр	28.5	Lпр	22.5	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0					
439	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3526.94	2277.12	f	31.1	f	33	f	30.9	f	38.8	f	31.7	f	26.6	f	11.4	f	0	f	0	f	33.50			
				Lпр	28.9	Lпр	31.1	Lпр	29.4	Lпр	38.5	Lпр	30.8	Lпр	25.6	Lпр	5.5	Lпр	0	Lпр	0					
440	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3031.85	2260.45	f	32.9	f	35	f	33	f	41.1	f	34.4	f	30.1	f	17.7	f	0	f	0	f	36.30			
				Lпр	30.8	Lпр	33.1	Lпр	31.5	Lпр	40.9	Lпр	33.6	Lпр	29.1	Lпр	12.5	Lпр	0	Lпр	0					
441	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2426.81	2150.74	f	35.9	f	38	f	36.3	f	44.8	f	38.6	f	35.3	f	26.1	f	0	f	0	f	40.70			
				Lпр	34	Lпр	36.6	Lпр	35	Lпр	44.7	Lпр	37.9	Lпр	34.3	Lпр	21.8	Lпр	0	Lпр	0					
442	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С3	-881.00	561.50	f	31.8	f	32.1	f	30.7	f	43.8	f	42.5	f	41.1	f	36.1	f	0	f	0	f	44.80			
				Lпр	29.4	Lпр	29.9	Lпр	28.8	Lпр	41.9	Lпр	39.8	Lпр	38.3	Lпр	33.2	Lпр	0	Lпр	0					
443	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из	-1037.37	418.30	f	31.2	f	31.4	f	30	f	43	f	41.5	f	39.8	f	33.6	f	0	f	0	f	43.40			
Инв. № подл.																									Лист	
																									144	
	Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC																			

N точ- ки	Координаты точки	Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																		La-55			
		31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000					
		X (м)	Y (м)																				
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
	жилье суц. С3			Lпр	28.8	Lпр	29.3	Lпр	28.1	Lпр	41	Lпр	38.8	Lпр	36.9	Lпр	30.8	Lпр	0	Lпр	0		
444	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье суц. С3	-1193.73	275.09	f	30.6	f	30.8	f	29.3	f	42.2	f	40.6	f	38.5	f	31.2	f	0	f	0	f	42.20
				Lпр	28.2	Lпр	28.6	Lпр	27.4	Lпр	40.2	Lпр	37.8	Lпр	35.6	Lпр	28.3	Lпр	0	Lпр	0		
445	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье суц. С3	-1333.92	375.58	f	30.3	f	30.5	f	28.9	f	41.8	f	40.1	f	37.8	f	29.8	f	0	f	0	f	41.50
				Lпр	27.9	Lпр	28.3	Lпр	27	Lпр	39.8	Lпр	37.3	Lпр	34.9	Lпр	27	Lпр	0	Lпр	0		
446	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье суц. С3	-1469.98	538.20	f	30	f	30.2	f	28.7	f	41.4	f	39.6	f	37.1	f	28.6	f	0	f	0	f	40.90
				Lпр	27.6	Lпр	28.1	Lпр	26.8	Lпр	39.4	Lпр	36.9	Lпр	34.3	Lпр	25.8	Lпр	0	Lпр	0		
447	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье суц. С3	-1592.23	700.14	f	29.8	f	30.1	f	28.5	f	41.1	f	39.2	f	36.5	f	27.4	f	0	f	0	f	40.40
				Lпр	27.5	Lпр	28.2	Lпр	26.7	Lпр	39.1	Lпр	36.4	Lпр	33.7	Lпр	24.6	Lпр	0	Lпр	0		
448	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье суц. С3	-1440.95	848.72	f	30.3	f	30.6	f	29	f	41.7	f	40	f	37.6	f	29.5	f	0	f	0	f	41.40
				Lпр	28	Lпр	28.7	Lпр	27.2	Lпр	39.8	Lпр	37.2	Lпр	34.8	Lпр	26.7	Lпр	0	Lпр	0		
449	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье суц. С3	-1289.68	997.29	f	30.8	f	31.2	f	29.6	f	42.4	f	40.8	f	38.7	f	31.6	f	0	f	0	f	42.40
				Lпр	28.5	Lпр	29.2	Lпр	27.8	Lпр	40.5	Lпр	38	Lпр	35.9	Lпр	28.7	Lпр	0	Lпр	0		
450	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье суц. С3	-1151.61	888.00	f	31.2	f	31.6	f	30	f	42.9	f	41.4	f	39.6	f	33.2	f	0	f	0	f	43.30
				Lпр	28.9	Lпр	29.6	Lпр	28.2	Lпр	41	Lпр	38.7	Lпр	36.7	Lпр	30.4	Lпр	0	Lпр	0		
451	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из	-1016.30	724.75	f	31.5	f	31.8	f	30.3	f	43.4	f	42	f	40.4	f	34.7	f	0	f	0	f	44.00

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Лист

145

Изм. Колуч Лист Недок. Подп. Дата

N точ- ки	Координаты точки	Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																		La-55			
		31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000					
		X (м)	Y (м)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			21	22
1		2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	жилье сущ. СЗ			Lпр	29.1	Lпр	29.6	Lпр	28.4	Lпр	41.4	Lпр	39.3	Lпр	37.5	Lпр	31.9	Lпр	0	Lпр	0		
422	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	1773.00	1850.00	f	41.9	f	44.3	f	42.8	f	52	f	46.2	f	43.9	f	37.8	f	16.1	f	0	f	48.80
				Lпр	40.4	Lпр	43.4	Lпр	41.9	Lпр	51.9	Lпр	45.6	Lпр	43.2	Lпр	34.7	Lпр	15.2	Lпр	0		
423	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2052.72	1939.33	f	39.4	f	41.7	f	40	f	48.7	f	42.8	f	40.2	f	33.2	f	0	f	0	f	45.20
				Lпр	37.6	Lпр	40.5	Lпр	38.9	Lпр	48.5	Lпр	42.1	Lпр	39.4	Lпр	29.4	Lпр	0	Lпр	0		
424	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2332.44	2028.66	f	37.1	f	39.2	f	37.5	f	46	f	39.9	f	36.9	f	28.6	f	0	f	0	f	42.10
				Lпр	35.2	Lпр	37.8	Lпр	36.3	Lпр	45.8	Lпр	39.2	Lпр	36	Lпр	24.3	Lпр	0	Lпр	0		
425	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2612.16	2118.00	f	35.3	f	37.4	f	35.5	f	43.8	f	37.5	f	34	f	24.2	f	0	f	0	f	39.60
				Lпр	33.2	Lпр	35.7	Lпр	34.1	Lпр	43.6	Lпр	36.7	Lпр	33	Lпр	19.7	Lпр	0	Lпр	0		
426	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2865.04	2178.73	f	33.9	f	35.9	f	34	f	42.2	f	35.7	f	31.7	f	20.5	f	0	f	0	f	37.60
				Lпр	31.8	Lпр	34.2	Lпр	32.5	Lпр	42	Lпр	34.9	Lпр	30.7	Lпр	15.6	Lпр	0	Lпр	0		
427	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2793.66	1893.90	f	35.3	f	37.5	f	35.8	f	43.5	f	37.4	f	34	f	24.1	f	0	f	0	f	39.40
				Lпр	33	Lпр	35.4	Lпр	33.8	Lпр	43.2	Lпр	36.3	Lпр	32.5	Lпр	18.8	Lпр	0	Lпр	0		
428	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2722.27	1609.07	f	36.4	f	38.4	f	36.8	f	44.5	f	38.7	f	35.5	f	27	f	0	f	0	f	40.70
				Lпр	34.1	Lпр	36.6	Lпр	35	Lпр	44.2	Lпр	37.5	Lпр	34	Lпр	21.3	Lпр	0	Lпр	0		
429	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из	2429.50	1612.37	f	38.6	f	40.9	f	39.3	f	46.9	f	41.3	f	38.7	f	31.6	f	0	f	0	f	43.60

Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-ОВОС	Лист
							146

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

N точ- ки		Координаты точки		Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																	La-55		
				31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000			
		X (м)	Y (м)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			22
1		2	3																				
	перспективное жилье			Lпр	36.4	Lпр	39.2	Lпр	37.4	Lпр	46.5	Lпр	40.1	Lпр	37.2	Lпр	26.3	Lпр	0	Lпр	0		
430	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2140.66	1658.97	f	40.9	f	43.4	f	41.5	f	49.4	f	43.9	f	41.6	f	35.7	f	9	f	0	f	46.40
				Lпр	39.1	Lпр	42.2	Lпр	40.4	Lпр	49.2	Lпр	43.1	Lпр	40.6	Lпр	31.4	Lпр	7.1	Lпр	0		
431	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	1894.61	1582.73	f	44.7	f	48	f	45.8	f	53	f	47.8	f	46	f	41.2	f	23.5	f	0	f	50.60
				Lпр	43.3	Lпр	47.1	Lпр	44.9	Lпр	52.8	Lпр	47.1	Lпр	45.2	Lпр	37.6	Lпр	22.5	Lпр	0		

Инд. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-OBOC</b>	Лист
							147

**Карта звукового давления при строительстве котельной Туран.**

Вариант расчета: Котельная Туран.Строительство  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м

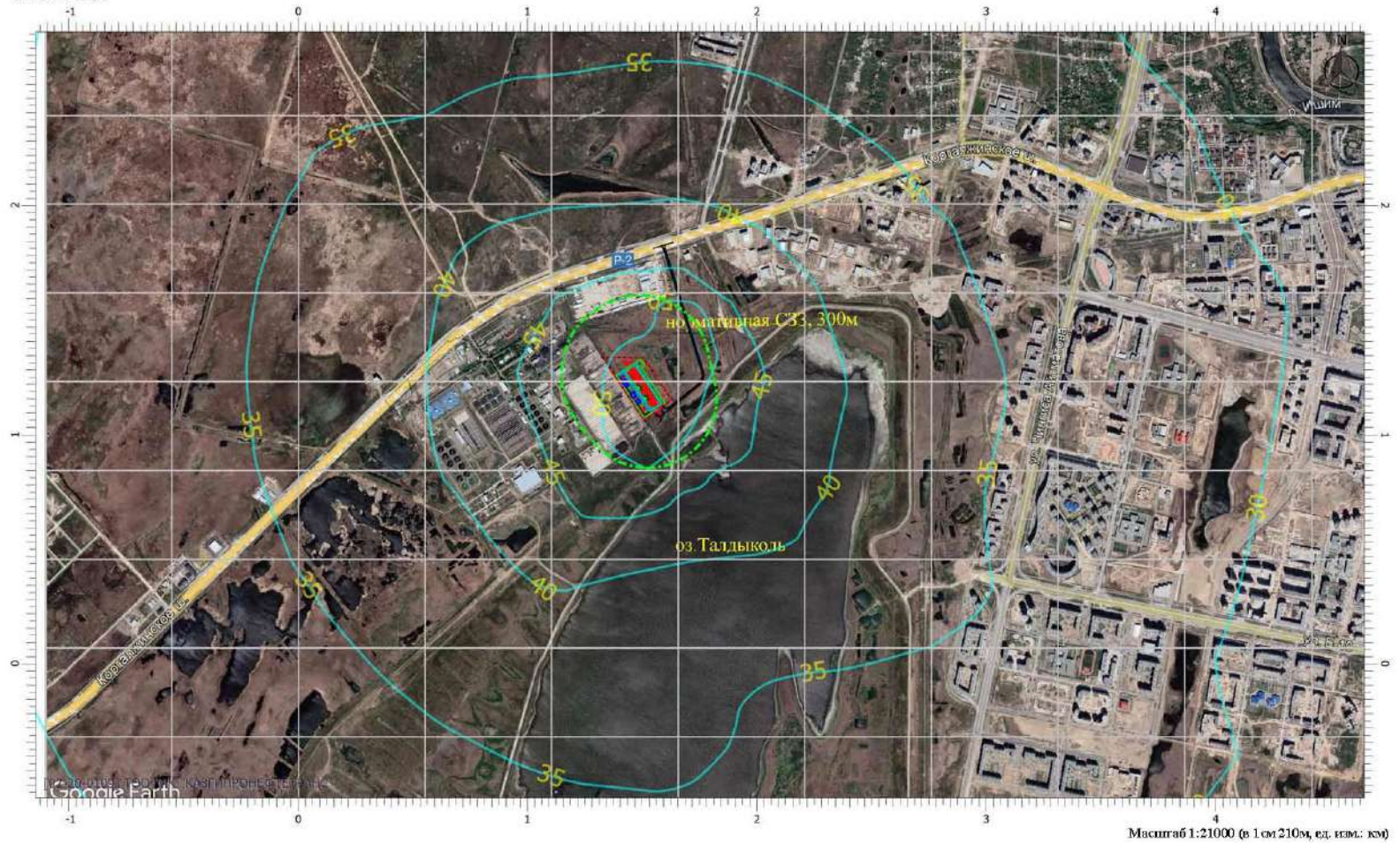


Рисунок 1.8.5.1.1.1. Карта уровня шума в октавной полосе 31,5Гц. Строительство котельной Туран

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

**21.584.03.KZ-AST-ОВОС**

Лист  
148

### Карта звукового давления при строительстве котельной Туран.

Вариант расчета: Котельная Туран.Строительство  
 Тип расчета: Уровень шума  
 Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



Рисунок 1.8.5.1.1.2. Карта уровня шума в октавной полосе 63Гц. Строительство котельной Туран

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

**21.584.03.KZ-AST-ОВОС**

Лист
149

**Карта звукового давления при строительстве котельной Туран.**

Вариант расчета: Котельная Туран.Строительство  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



Рисунок 1.8.5.1.1.3. Карта уровня шума в октавной полосе 125Гц. Строительство котельной Туран

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**21.584.03.KZ-AST-OBOC**

Лист  
150

Карта звукового давления при строительстве котельной Туран.

Вариант расчета: Котельная Туран.Строительство  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



Рисунок 1.8.5.1.1.4. Карта уровня шума в октавной полосе 250Гц. Строительство котельной Туран

Иив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист  
151



**Карта звукового давления при строительстве котельной Туран.**

Вариант расчета: Котельная Туран.Строительство  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



Рисунок 1.8.5.1.1.5. Карта уровня шума в октавной полосе 500Гц.Строительство котельной Туран

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

**21.584.03.KZ-AST-OBOC**

Лист  
152

**Карта звукового давления при строительстве котельной Туран.**

Вариант расчета: Котельная Туран.Строительство  
 Тип расчета: Уровень шума  
 Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



Рисунок 1.8.5.1.1.6. Карта уровня шума в октавной полосе 1000Гц.Строительство котельной Туран

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**21.584.03.KZ-AST-ОВОС**

Лист
153

**Карта звукового давления при строительстве котельной Туран.**

Вариант расчета: Котельная Туран. Строительство  
 Тип расчета: Уровня шума  
 Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м

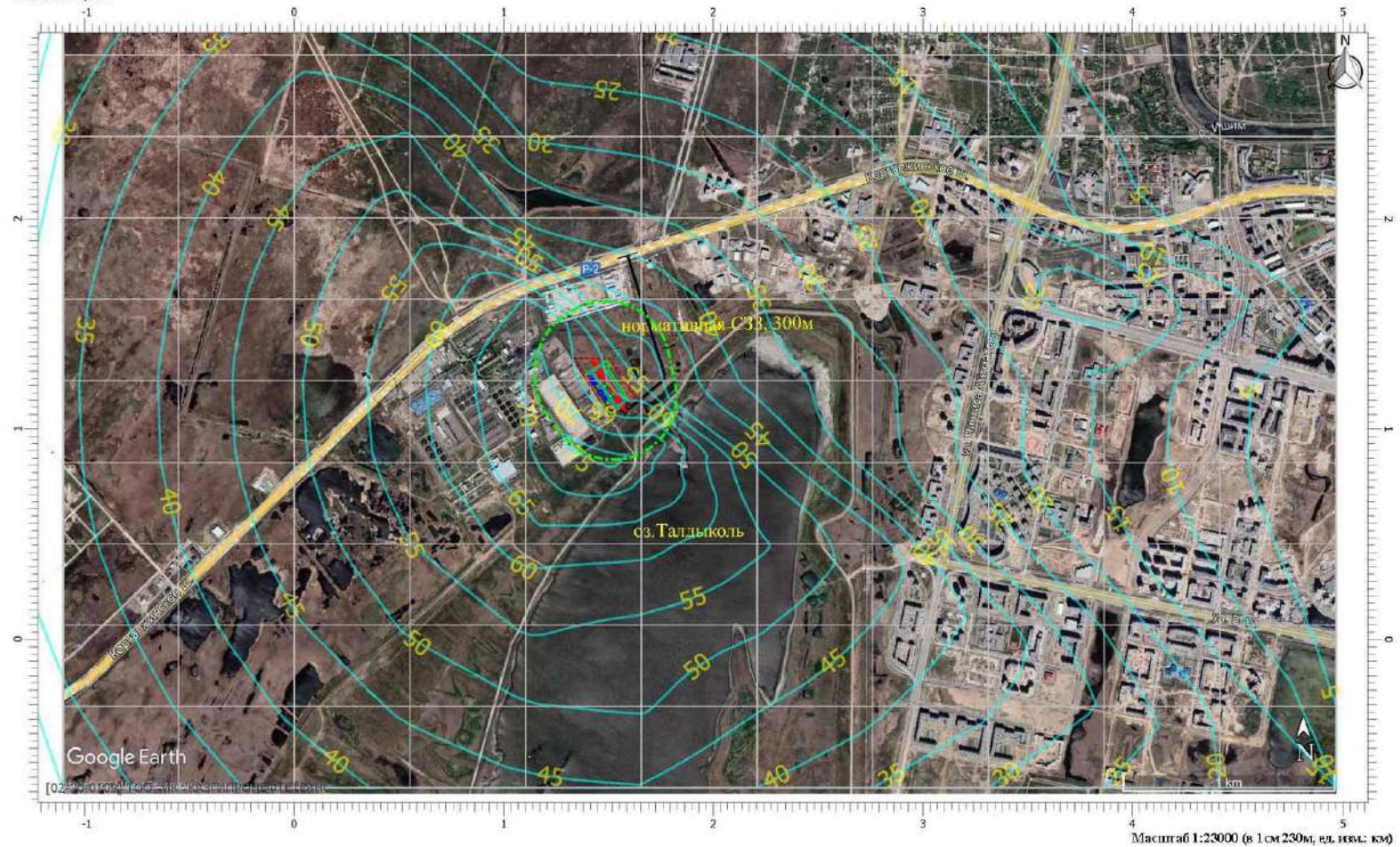


Рисунок 1.8.5.1.1.7. Карта уровня шума в октавной полосе 2000Гц. Строительство котельной Туран

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**21.584.03.KZ-AST-ОВОС**

Лист  
154

**Карта звукового давления при строительстве котельной Туран.**

Вариант расчета: Котельная Туран.Строительство  
 Тип расчета: Уровень шума  
 Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1.5м

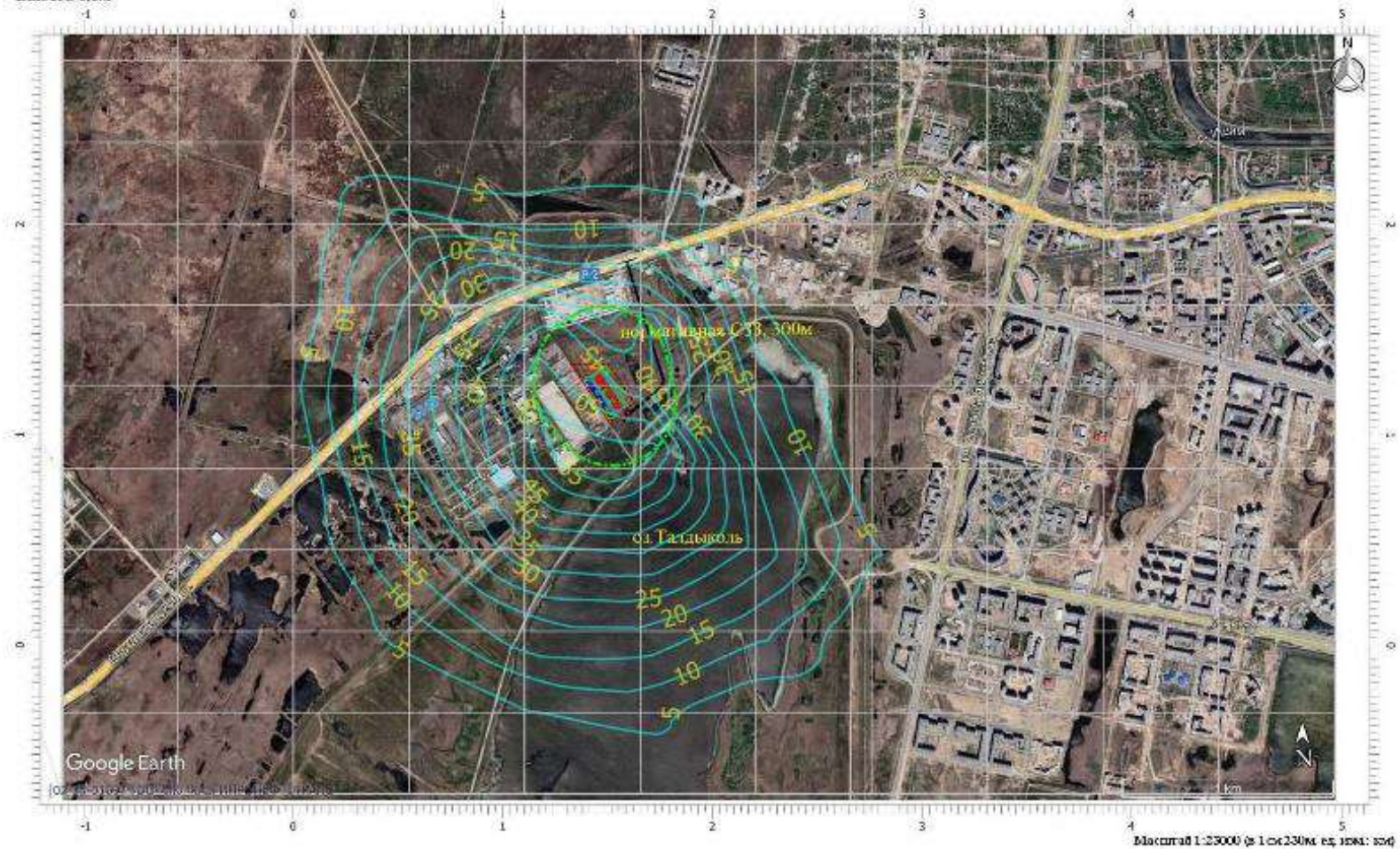


Рисунок 1.8.5.1.1.8. Карта уровня шума в октавной полосе 4000Гц.Строительство котельной Туран

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

**21.584.03.KZ-AST-OBOC**

Лист  
155

**Карта звукового давления при строительстве котельной Туран.**

Вариант расчета: Котельная Туран.Строительство  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м

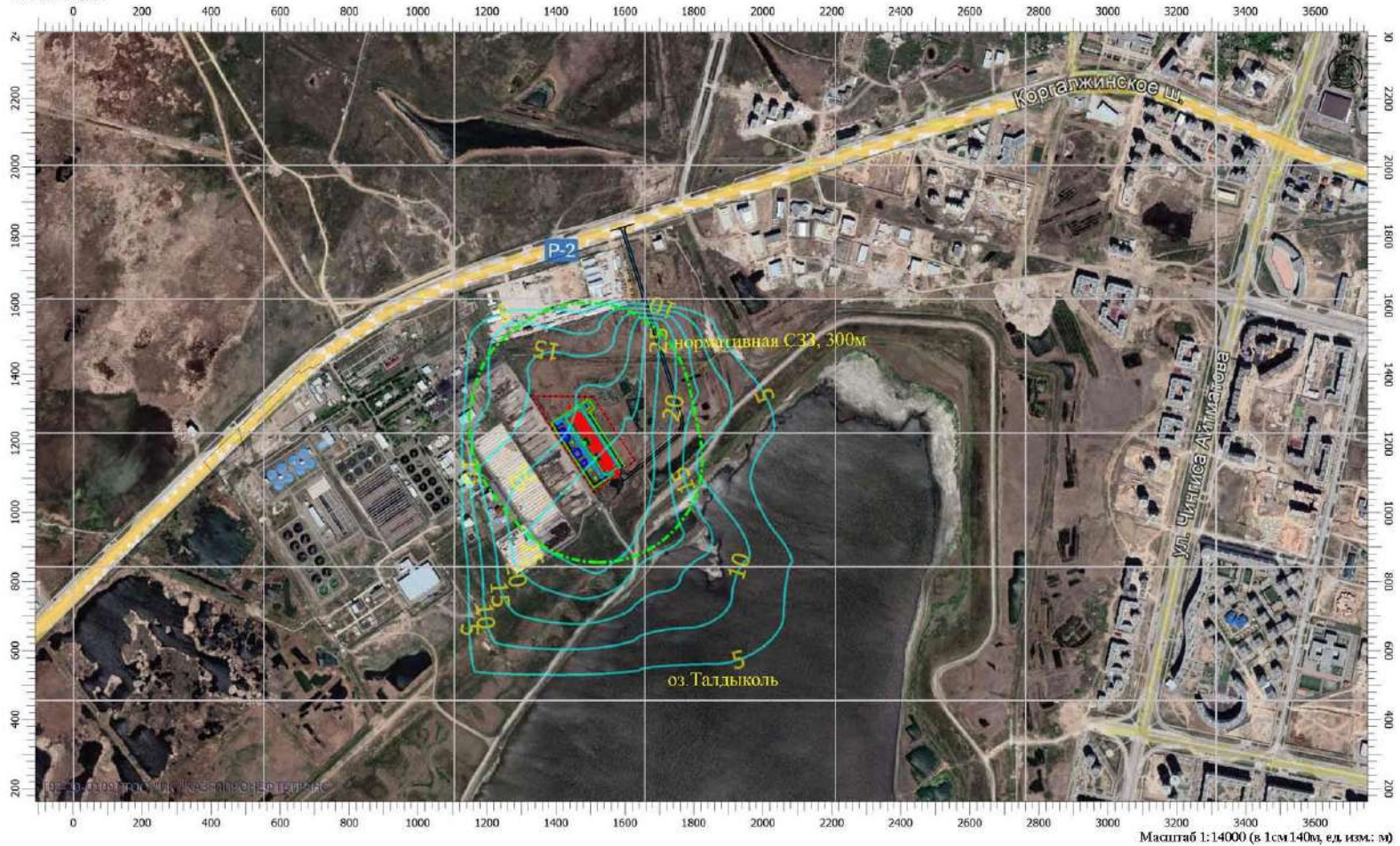


Рисунок 1.8.5.1.1.9. Карта уровня шума в октавной полосе 8000Гц.Строительство котельной Туран

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

**21.584.03.KZ-AST-ОВОС**

Лист  
156

Карта звукового давления при строительстве котельной Туран.

Вариант расчета: Котельная Туран.Строительство  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: La (Уровень звука)  
 Параметр: Уровень звука  
 Высота 1,5м

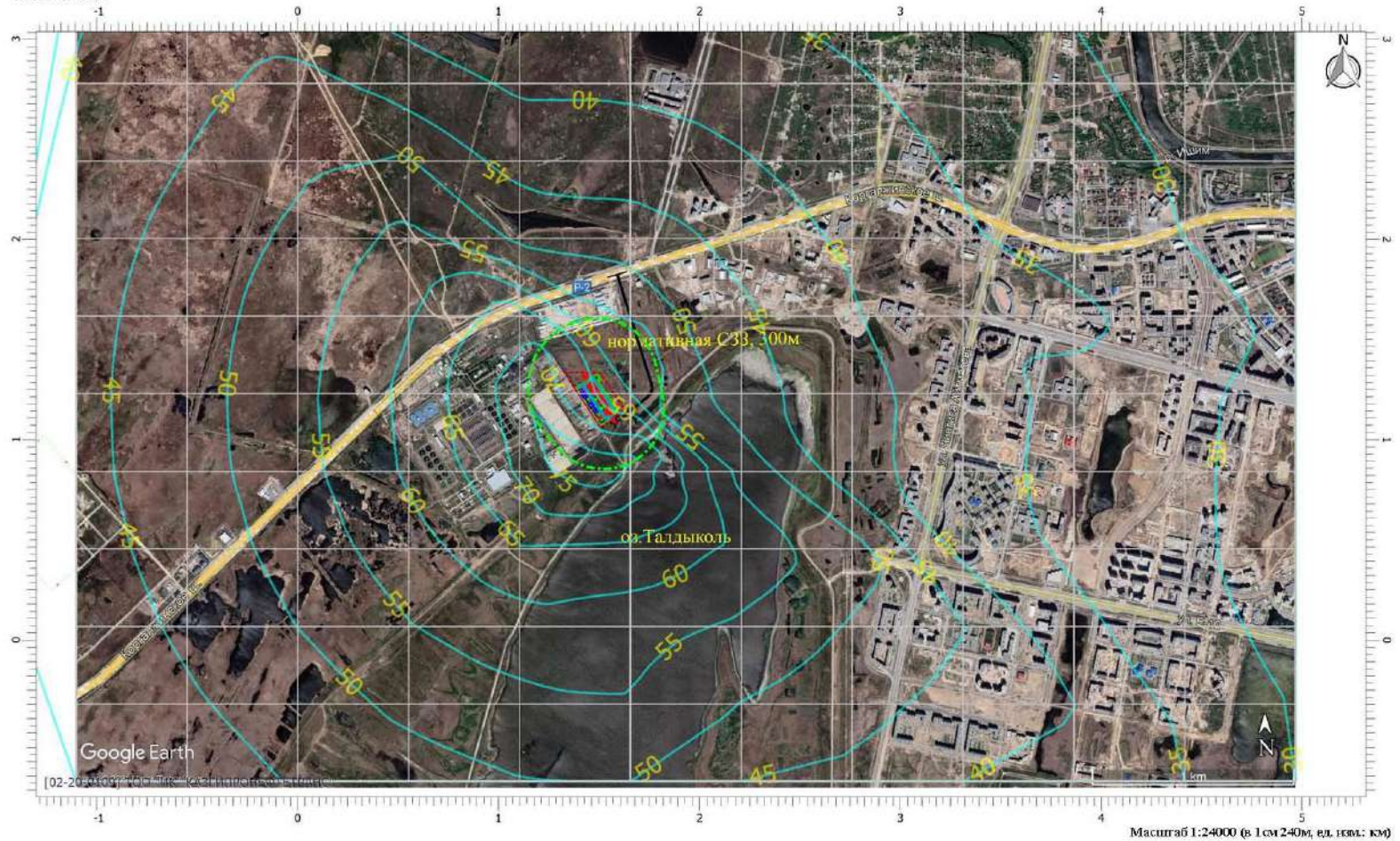


Рисунок 1.8.5.1.1.10. Карта эквивалентного уровня шума La. Строительство котельной Туран

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист  
157

Карта звукового давления при строительстве котельной Туран.

Вариант расчета: Котельная Туран.Строительство  
 Тип расчета: Урван шума  
 Код расчета: Ляшях (Максимальный уровень звука)  
 Параметр: Максимальный уровень звука  
 Высота 1,5м

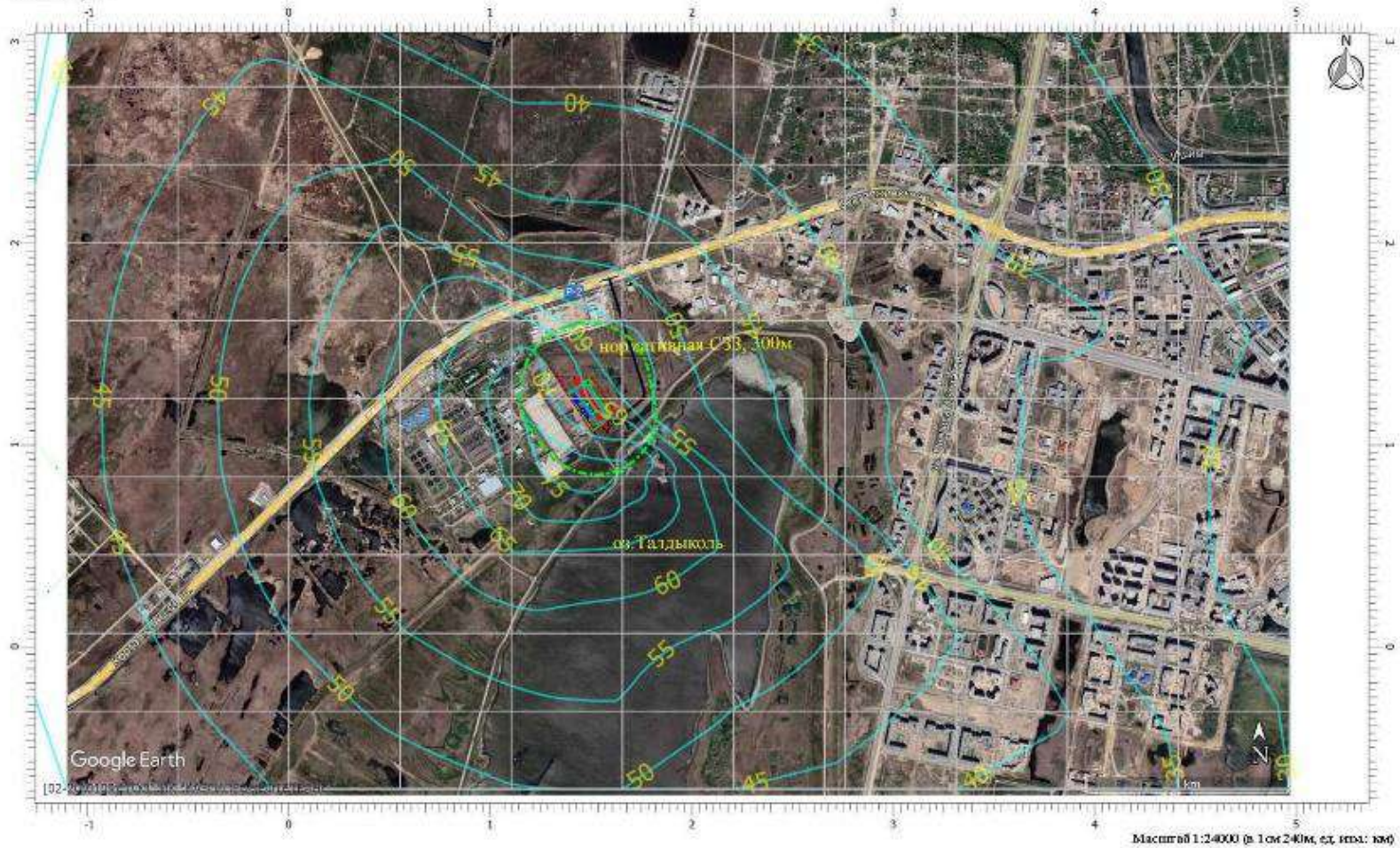


Рисунок 1.8.5.1.1.11. Карта максимального уровня шума Lmax. Строительство котельной Туран

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист  
158

### 1.8.5.1.2. Оценка воздействия производственного шума при эксплуатации

Максимально допустимый уровень шума на территории непосредственно прилегающей к жилым домам, зданиям поликлиник равен  $L_{\text{Аmax}} = 70$  дБ с 7.00 ч. до 23.00 ч. и 60 дБ с 23.00 ч до 7.00 ч.

Особенностью источников является то, что они расположены на большой удаленности площадки от жилой застройки, позволяют снизить влияние производственного шума на жилые районы.

Расчет уровня шума выполнен согласно требований СНиП 23-03-2003.

В данном разделе выполнены оценочные расчеты по определению шумового воздействия на границе жилых районов.

Источниками шума при нормальной работе завода будут являться:

- насосные агрегаты,
- вентиляторы дутьевые,
- дымососы.

#### 1. Исходные данные

##### 1.1. Источники постоянного шума

Таблица 1.8.5.1.2.1

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La. Экв
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	В-р дутьевой-1	1468.00	1253.00	0.00	12.57	82.0	82.0	84.0	83.0	83.0	88.0	88.0	72.0	65.0	92.1
002	Дымосос-1	1477.50	1240.50	0.00	12.57	82.0	82.0	83.0	80.0	76.0	75.0	72.0	70.0	67.0	80.3
003	в-р дутьевой-2	1495.50	1218.50	0.00	12.57	82.0	82.0	84.0	83.0	83.0	88.0	88.0	72.0	65.0	92.1
004	Дымосос-2	1503.00	1202.00	0.00	12.57	82.0	82.0	83.0	80.0	76.0	75.0	72.0	70.0	67.0	80.3
005	в-р дутьевой-3	1518.00	1176.50	0.00	12.57	82.0	82.0	84.0	83.0	83.0	88.0	88.0	72.0	65.0	92.1
006	Дымосос-3	1528.50	1162.00	0.00	12.57	82.0	82.0	83.0	80.0	76.0	75.0	72.0	70.0	67.0	80.3
007	насос ц/б	1541.50	1141.50	0.00	12.57	65.0	65.0	74.0	78.0	76.0	78.0	85.0	73.0	69.0	87.3

#### 2. Условия расчета

##### 2.1. Расчетные точки

Таблица 1.8.5.1.2.2

N	Объект	Координаты точки		
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)
422	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	1773.00	1850.00	1.50
423	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	2052.72	1939.33	1.50
424	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	2332.44	2028.66	1.50

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-OBOC</b>	Лист
							159



425	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	2612.16	2118.00	1.50
426	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	2865.04	2178.73	1.50
427	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	2793.66	1893.90	1.50
428	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	2722.27	1609.07	1.50
429	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	2429.50	1612.37	1.50
430	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	2140.66	1658.97	1.50
431	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	1894.61	1582.73	1.50
432	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жильё сущ. С	1822.50	1964.50	1.50
433	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жильё сущ. С	1998.89	2571.76	1.50
434	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жильё сущ. С	2175.28	3179.02	1.50
435	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жильё сущ. С	2557.61	3513.11	1.50
436	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жильё сущ. С	3189.97	3515.57	1.50
437	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жильё сущ. С	3811.51	3509.40	1.50
438	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жильё сущ. С	3669.23	2893.26	1.50
439	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жильё сущ. С	3526.94	2277.12	1.50
440	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жильё сущ. С	3031.85	2260.45	1.50
441	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жильё сущ. С	2426.81	2150.74	1.50
442	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жильё сущ. С3	-881.00	561.50	1.50
443	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жильё сущ. С3	-1037.37	418.30	1.50
444	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жильё сущ. С3	-1193.73	275.09	1.50
445	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жильё сущ. С3	-1333.92	375.58	1.50
446	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жильё сущ. С3	-1469.98	538.20	1.50
447	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жильё сущ. С3	-1592.23	700.14	1.50
448	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жильё сущ. С3	-1440.95	848.72	1.50
449	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жильё сущ. С3	-1289.68	997.29	1.50
450	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жильё сущ. С3	-1151.61	888.00	1.50
451	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жильё сущ. С3	-1016.30	724.75	1.50
452	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативная С33 300м	1524.00	856.00	1.50
453	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативная С33 300м	1727.98	936.02	1.50
454	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативная С33 300м	1823.14	1133.40	1.50
455	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативная С33 300м	1787.98	1354.06	1.50
456	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативная С33 300м	1677.05	1543.31	1.50
457	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативная С33 300м	1467.35	1607.09	1.50
458	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативная С33 300м	1264.75	1520.26	1.50
459	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативная С33 300м	1156.10	1329.66	1.50
460	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативная С33 300м	1181.51	1111.17	1.50
461	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативная С33 300м	1320.02	936.02	1.50

## 2.2. Расчетные площадки

Таблица 1.8.5.1.2.3

N	Объект	Координаты	Координаты	Ширина	Высота	Шаг сетки	B
					подъема		

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Лист
<b>21.584.03.KZ-AST-ОВОС</b>						160

		точки 1		точки 2		(м)	(м)	(м)		расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
002	Расчетная площадка	- 1103.00	1424.75	4969.50	1424.75	4262.50	1.50	552.05	387.50	Да

### Частоты для расчета

Таблица 1.8.5.1.2.4

N	Частота, Гц
1	31.5
2	63
3	125
4	250
5	500
6	1000
7	2000
8	4000
9	8000
10	La

### Оценочные расчеты шумового загрязнения

Основными источниками шума при эксплуатации являются дымососы, вентиляторы, насосные и др.

Для оценочных расчетов приняты наибольшее количество одновременно работающего оборудования 7 единиц. Расчеты полей звукового давления проводились при одновременной работе всех источников указанных в табл.1.8.5.1.2.5

Расчеты полей звукового давления на территории строительства и границе жилья, производились по программе "Эколог - Шум" версия 2.0

Размеры расчетного прямоугольника при расчете полей звукового давления охватывают территорию завода и прилегающих жилых районов. Ось ОУ ориентирована на север.

Для удобства проведения анализа, результаты расчетов представлены таблицами расчетных максимальных уровней звукового давления (табл.1.8.5.1.2.5) и картограммами полей звукового давления (рис.1.8.5.1.2.1-рис.1.8.5.1.2.10).

Анализ результатов расчетов показал, что по всем октавным полосам 31,5Гц, 63Гц, 125Гц, 250Гц, 500Гц, 1000Гц, 2000Гц, 4000Гц, 8000Гц и эквивалентный (La) и максимальный превышения уровня шума сверх нормативных значений нет.

Наибольшие уровни звукового давления в октавных полосах на границе СЗЗ получились в точке 457 с координатами  $x = 1467,35\text{м}$ ,  $y = 1607,09\text{м}$ :

- для частоты 31,5Гц = 24,2дБ (ПДУ 90дБ);
- для частоты 63Гц = 23,9дБ (ПДУ 75 дБ);
- для частоты 125Гц = 25,1дБ (ПДУ 66 дБ);
- для частоты 250Гц = 22,5дБ (ПДУ 59 дБ);

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

										Лист
										161
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-OBOC</b>				

- для частоты 500Гц = 20,0дБ (ПДУ 54 дБ);
- для частоты 1000Гц = 21,7дБ (ПДУ 50 дБ);
- для частоты 2000Гц = 17,0дБ (ПДУ 47 дБ);
- для частоты 4000Гц = 0,00дБ (ПДУ 45 дБ);
- для частоты 8000Гц = 0,00дБ (ПДУ 44 дБ);
- для эквивалентного уровня (La) 24,070дБ (ПДУ 55 дБ).

Наибольшие уровни звукового давления в октавных полосах на границе жилья получились в точке 431 с координатами  $x = 1894,61\text{м}$ ,  $y = 1582,73\text{м}$ :

- для частоты 31,5Гц = 19,6дБ (ПДУ 90дБ);
- для частоты 63Гц = 18,9дБ (ПДУ 75 дБ);
- для частоты 125Гц = 19,5дБ (ПДУ 66 дБ);
- для частоты 250Гц = 16,2дБ (ПДУ 59 дБ);
- для частоты 500Гц = 11,3дБ (ПДУ 54 дБ);
- для частоты 1000Гц = 11,8дБ (ПДУ 50 дБ);
- для частоты 2000Гц = 3,20дБ (ПДУ 47 дБ);
- для частоты 4000Гц = 0,00дБ (ПДУ 45 дБ);
- для частоты 8000Гц = 0,00дБ (ПДУ 44 дБ);
- для эквивалентного уровня (La) 15,10дБ (ПДУ 55 дБ).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**21.584.03.KZ-AST-ОВОС**

Расчетные максимальные значения уровня звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, на границе СЗЗ и жилья (в расчетных точках)

Таблица 1.8.5.1.2.5

N точ- ки		Координаты точки		Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																	La-55		
		X (м)	Y (м)	31.5 -90		63-75		125-66		250-59		500-54		1000-50		2000-47		4000-45		8000-44			
				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1		2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
452	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативная СЗЗ 300м	1524.00	856.00	f	23	f	22.6	f	23.4	f	20.3	f	16.2	f	16.4	f	11.9	f	0	f	0	f	20.20
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
453	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативная СЗЗ 300м	1727.98	936.02	f	23.7	f	23.2	f	24.3	f	21.8	f	19.1	f	20.4	f	15.4	f	0	f	0	f	23.40
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
454	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативная СЗЗ 300м	1823.14	1133.40	f	23.3	f	23	f	24	f	21.2	f	17.5	f	17.7	f	13	f	0	f	0	f	21.30
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
455	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативная СЗЗ 300м	1787.98	1354.06	f	23.9	f	23.3	f	24	f	20.9	f	17.2	f	17.1	f	12	f	0	f	0	f	20.80
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
456	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативная СЗЗ 300м	1677.05	1543.31	f	22.6	f	22	f	22.7	f	19.7	f	16	f	15.9	f	10.5	f	0	f	0	f	19.60

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-OBOC</b>	Лист
							163

N Точ- ки		Координаты точки		Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																	La-55				
		X (м)	Y (м)	31.5 -90		63-75		125-66		250-59		500-54		1000-50		2000-47		4000-45		8000-44					
				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
1		2	3	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
457	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативная С33 300м	1467.35	1607.09	f	24.2	f	23.9	f	25.1	f	22.5	f	20	f	21.7	f	17	f	0	f	0	f	0	f	24.70
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
458	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативная С33 300м	1264.75	1520.26	f	22.5	f	22.1	f	23.2	f	20.7	f	18	f	19.1	f	13.9	f	0	f	0	f	0	f	22.20
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
459	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативная С33 300м	1156.10	1329.66	f	22.6	f	22.2	f	23	f	19.8	f	15.9	f	16	f	11	f	0	f	0	f	0	f	19.70
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
460	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативная С33 300м	1181.51	1111.17	f	23.4	f	22.7	f	23.3	f	19.9	f	15.9	f	15.6	f	10.3	f	0	f	0	f	0	f	19.40
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
461	Р.Т. на границе С33 (авто) из нормативная С33 300м	1320.02	936.02	f	23.4	f	22.8	f	23.4	f	20.1	f	16	f	15.8	f	10.6	f	0	f	0	f	0	f	19.60
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
432	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилые сущ. С	1822.50	1964.50	f	15.5	f	15.1	f	15.7	f	12.5	f	7.4	f	7.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	10.30

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

N Точ- ки	Координаты точки	Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																		La-55					
		X (м)		Y (м)		31.5 -90		63-75		125-66		250-59		500-54		1000-50		2000-47				4000-45		8000-44	
		1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
433	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилые суц. С	1998.89	2571.76	f	10.7	f	10.1	f	10.6	f	4.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
434	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилые суц. С	2175.28	3179.02	f	3.2	f	0	f	0.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
435	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилые суц. С	2557.61	3513.11	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
436	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилые суц. С	3189.97	3515.57	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
437	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилые суц. С	3811.51	3509.40	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
438	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилые суц. С	3669.23	2893.26	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-ОВОС																Лист			
																						165			

N Точ- ки		Координаты точки		Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																La-55			
		X (м)	Y (м)	31.5 -90		63-75		125-66		250-59		500-54		1000-50		2000-47		4000-45				8000-44	
				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1		2	3	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
439	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилые суц. С	3526.94	2277.12	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
440	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилые суц. С	3031.85	2260.45	f	9	f	8.1	f	5.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
441	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилые суц. С	2426.81	2150.74	f	12.1	f	11.2	f	11.5	f	5.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
442	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилые суц. С3	-881.00	561.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
443	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилые суц. С3	-1037.37	418.30	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
444	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилые суц. С3	-1193.73	275.09	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-OBOC</b>	Лист
							166

N Точ- ки		Координаты точки		Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																		La-55	
		X (м)	Y (м)	31.5 -90		63-75		125-66		250-59		500-54		1000-50		2000-47		4000-45		8000-44		23	24
				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
1		2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
445	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилые сущ. СЗ	- 1333.92	375.58	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
446	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилые сущ. СЗ	- 1469.98	538.20	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
447	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилые сущ. СЗ	- 1592.23	700.14	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
448	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилые сущ. СЗ	- 1440.95	848.72	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
449	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилые сущ. СЗ	- 1289.68	997.29	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
450	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилые сущ. СЗ	- 1151.61	888.00	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
<b>21.584.03.KZ-AST-OBOC</b>																							
																				Лист			
																				167			
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата																		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Ивв. № подл.



N Точ- ки		Координаты точки		Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																		La-55	
				31.5 -90		63-75		125-66		250-59		500-54		1000-50		2000-47		4000-45		8000-44			
		X (м)	Y (м)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
451	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилые суц. СЗ	1016.30	724.75	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0
422	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	1773.00	1850.00	f	17	f	16.5	f	17.2	f	14	f	9.1	f	9.4	f	0	f	0	f	0	f	12.40
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0
423	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2052.72	1939.33	f	15.1	f	14.4	f	14.8	f	11.1	f	6.2	f	6	f	0	f	0	f	0	f	8.90
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0
424	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2332.44	2028.66	f	13.1	f	12.3	f	12.6	f	6.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0
425	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2612.16	2118.00	f	11.3	f	10.4	f	10.7	f	3.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0
426	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2865.04	2178.73	f	10	f	9.1	f	9.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

N Точ- ки		Координаты точки		Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																La-55			
		X (м)	Y (м)	31.5 -90		63-75		125-66		250-59		500-54		1000-50		2000-47		4000-45		8000-44		23	24
				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
1		2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
427	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	2793.66	1893.90	f	11.1	f	10.2	f	10.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0
428	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	2722.27	1609.07	f	12.1	f	11.3	f	11.6	f	5.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0
429	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	2429.50	1612.37	f	14.2	f	13.4	f	13.8	f	10	f	3.4	f	0.1	f	0	f	0	f	0	f	5.40
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0
430	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	2140.66	1658.97	f	16.5	f	15.7	f	16.1	f	12.8	f	7.6	f	7.7	f	0	f	0	f	0	f	10.90
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0
431	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жильё	1894.61	1582.73	f	19.6	f	18.9	f	19.5	f	16.2	f	11.3	f	11.8	f	3.2	f	0	f	0	f	15.10
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист

169

Карта звукового давления при эксплуатации котельной Туран.

Вариант расчета: Эксплуатация Котельная Туран  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м

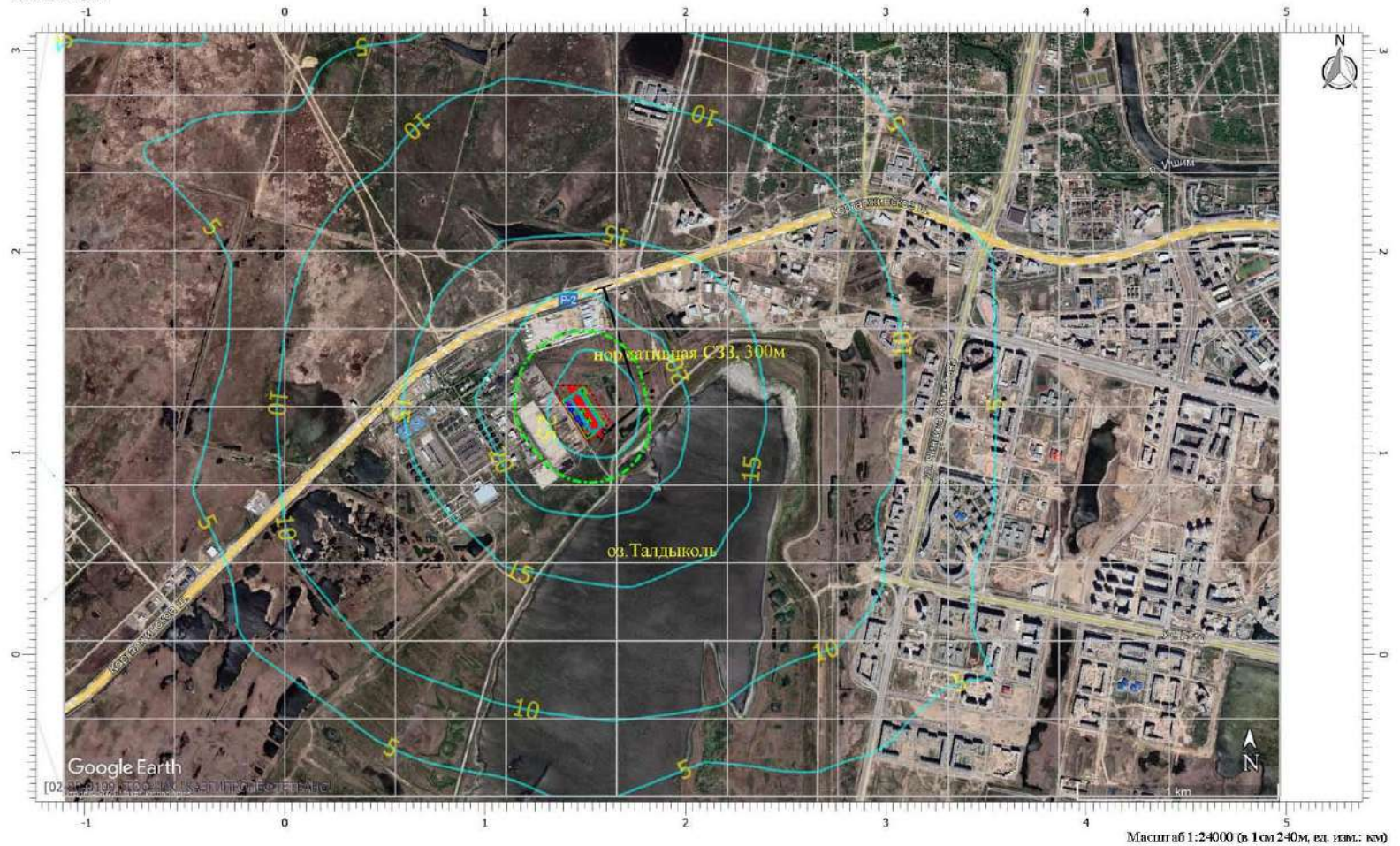


Рисунок 1.8.5.1.2.1. Карта уровня шума в октавной полосе 31,5Гц. Эксплуатация котельной Туран

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист
170

Карта звукового давления при эксплуатации котельной Туран.

Вариант расчета: Эксплуатация. Котельная Туран  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м

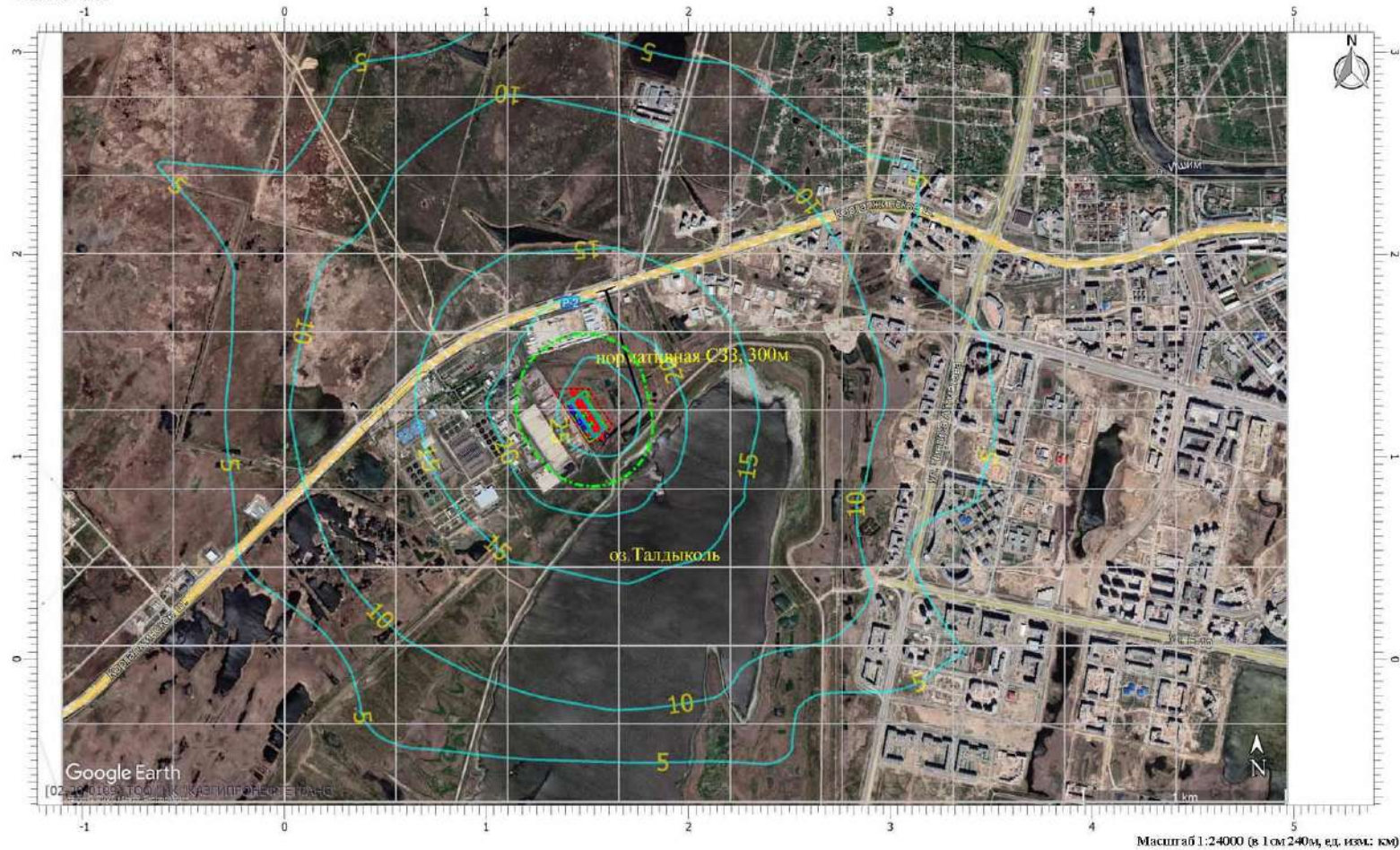


Рисунок 1.8.5.1.2.2. Карта уровня шума в октавной полосе 63Гц. Эксплуатация котельной Туран

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист  
171

Карта звукового давления при эксплуатации котельной Туран.

Вариант расчета: Эксплуатация. Котельная Туран  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м

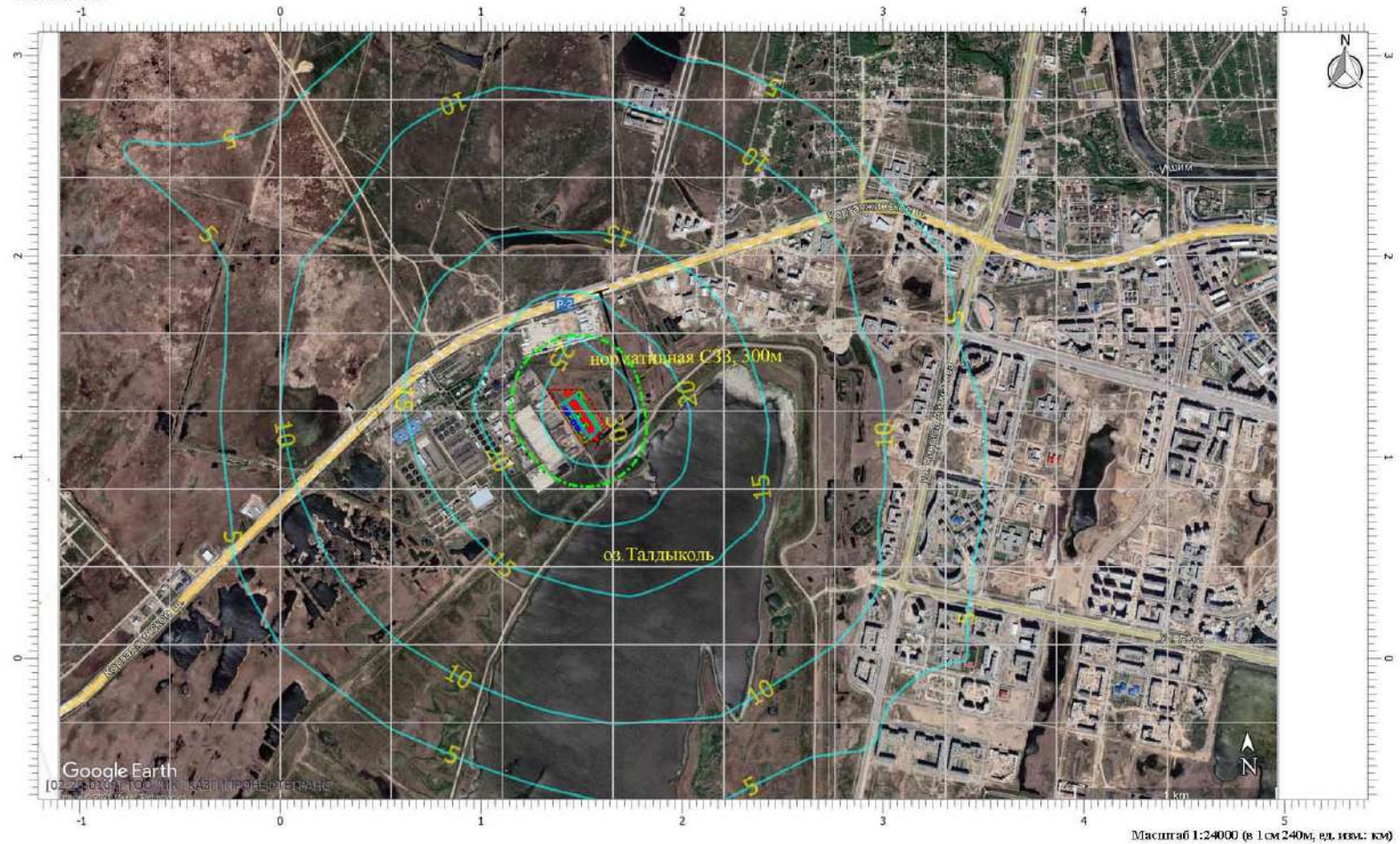


Рисунок 1.8.5.1.2.3. Карта уровня шума в октавной полосе 125Гц. Эксплуатация котельной Туран

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист  
172

Карта звукового давления при эксплуатации котельной Туран.

Вариант расчета: Эксплуатация Котельная Туран  
 Тип расчета: Уровень шума  
 Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м

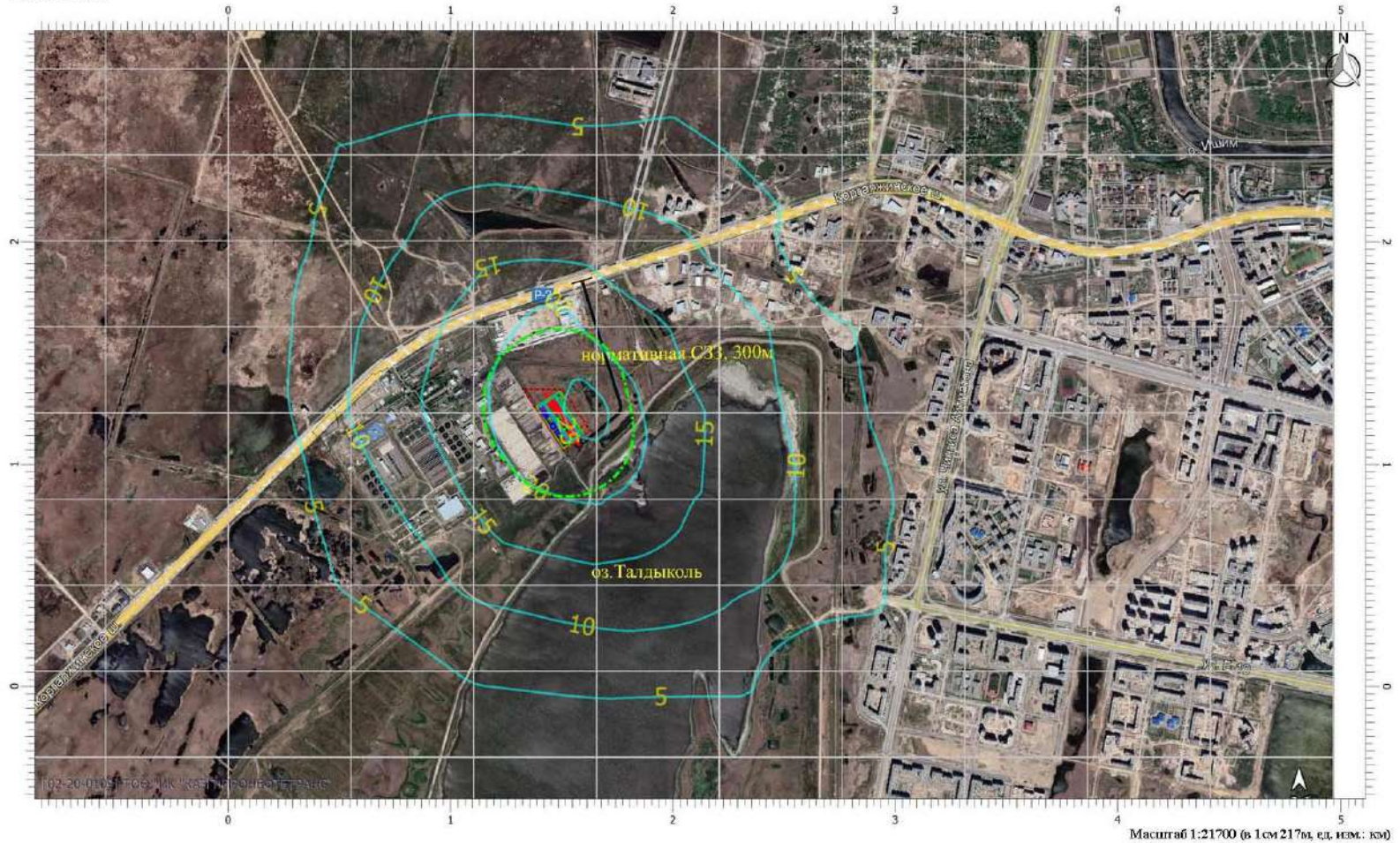


Рисунок 1.8.5.1.2.4. Карта уровня шума в октавной полосе 250Гц.Эксплуатация котельной Туран

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист  
173

Карта звукового давления при эксплуатации котельной Туран.

Вариант расчета: Эксплуатация. Котельная Туран  
 Тип расчета: Уровень шума  
 Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м

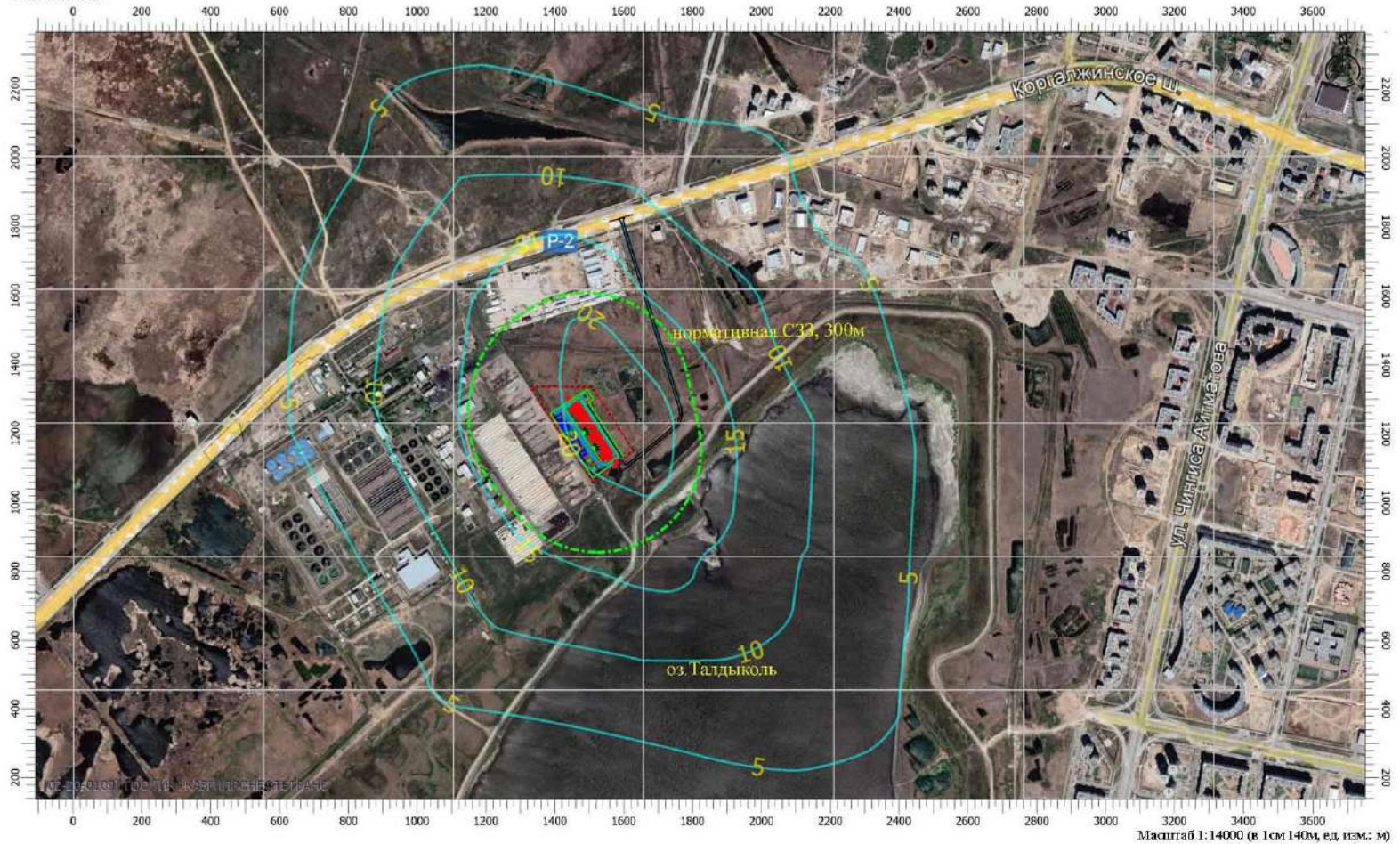


Рисунок 1.8.5.1.2.5. Карта уровня шума в октавной полосе 500Гц. Эксплуатация котельной Туран

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист  
174

**Карта звукового давления при эксплуатации котельной Туран.**

Вариант расчета: Эксплуатация. Котельная Туран  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м

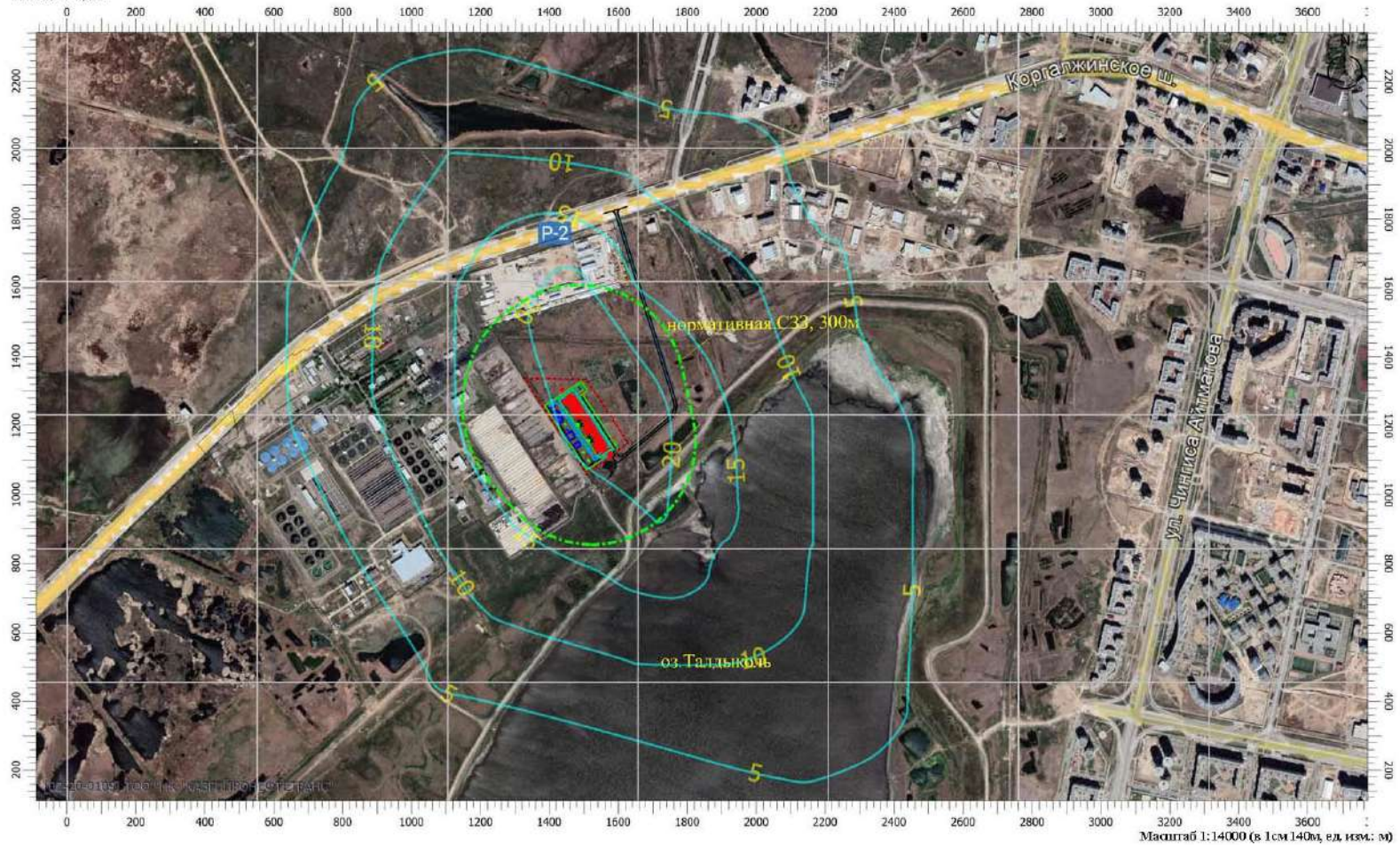


Рисунок 1.8.5.1.2.6. Карта уровня шума в октавной полосе 1000Гц. Эксплуатация котельной Туран

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**21.584.03.KZ-AST-ОВОС**

Лист  
175



Карта звукового давления при эксплуатации котельной Туран.

Вариант расчета: Эксплуатация. Котельная Туран  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м

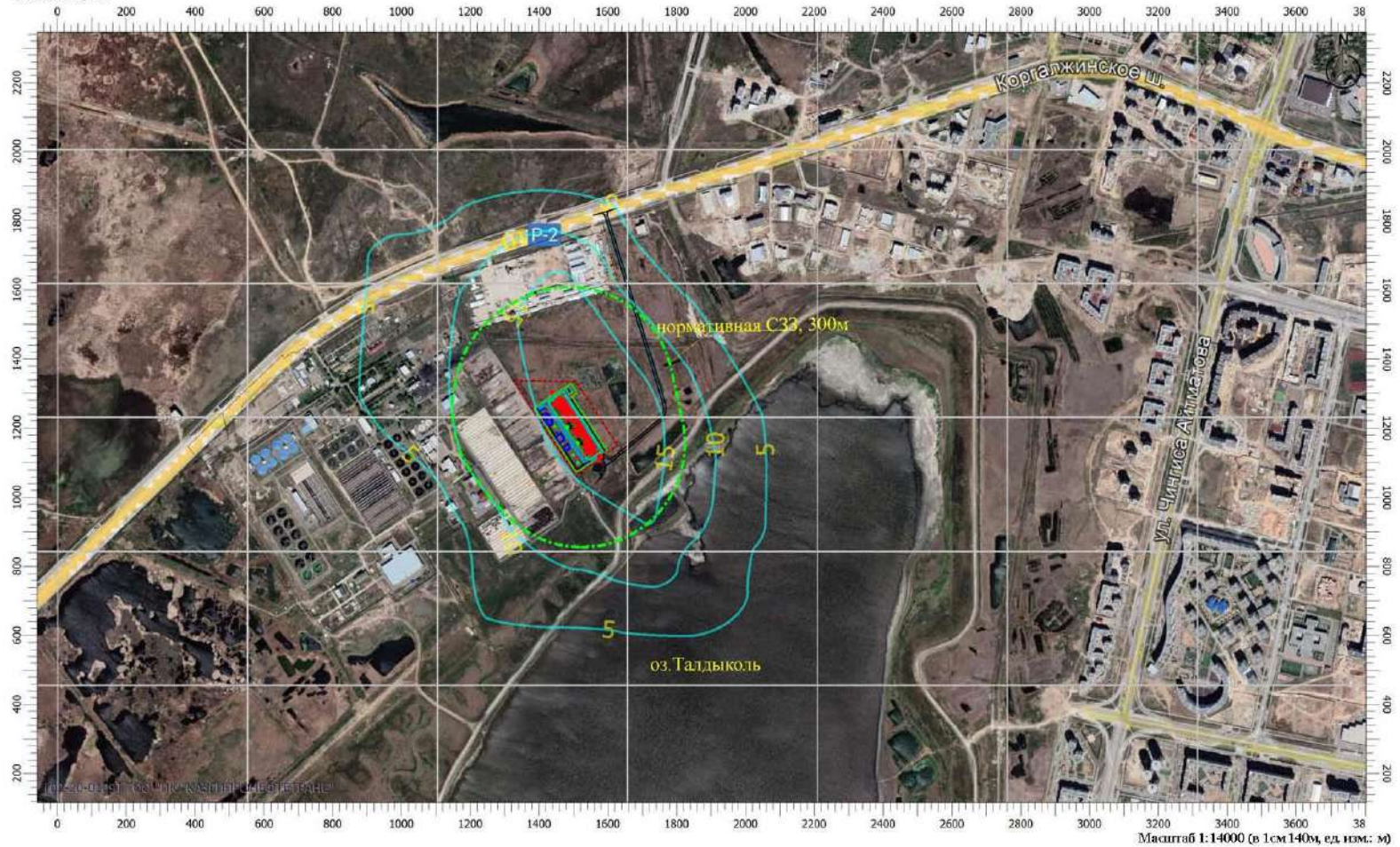


Рисунок 1.8.5.1.2.7. Карта уровня шума в октавной полосе 2000Гц. Эксплуатация котельной Туран

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист  
176

Карта звукового давления при эксплуатации котельной Туран.

Вариант расчета: Эксплуатация. Котельная Туран  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м

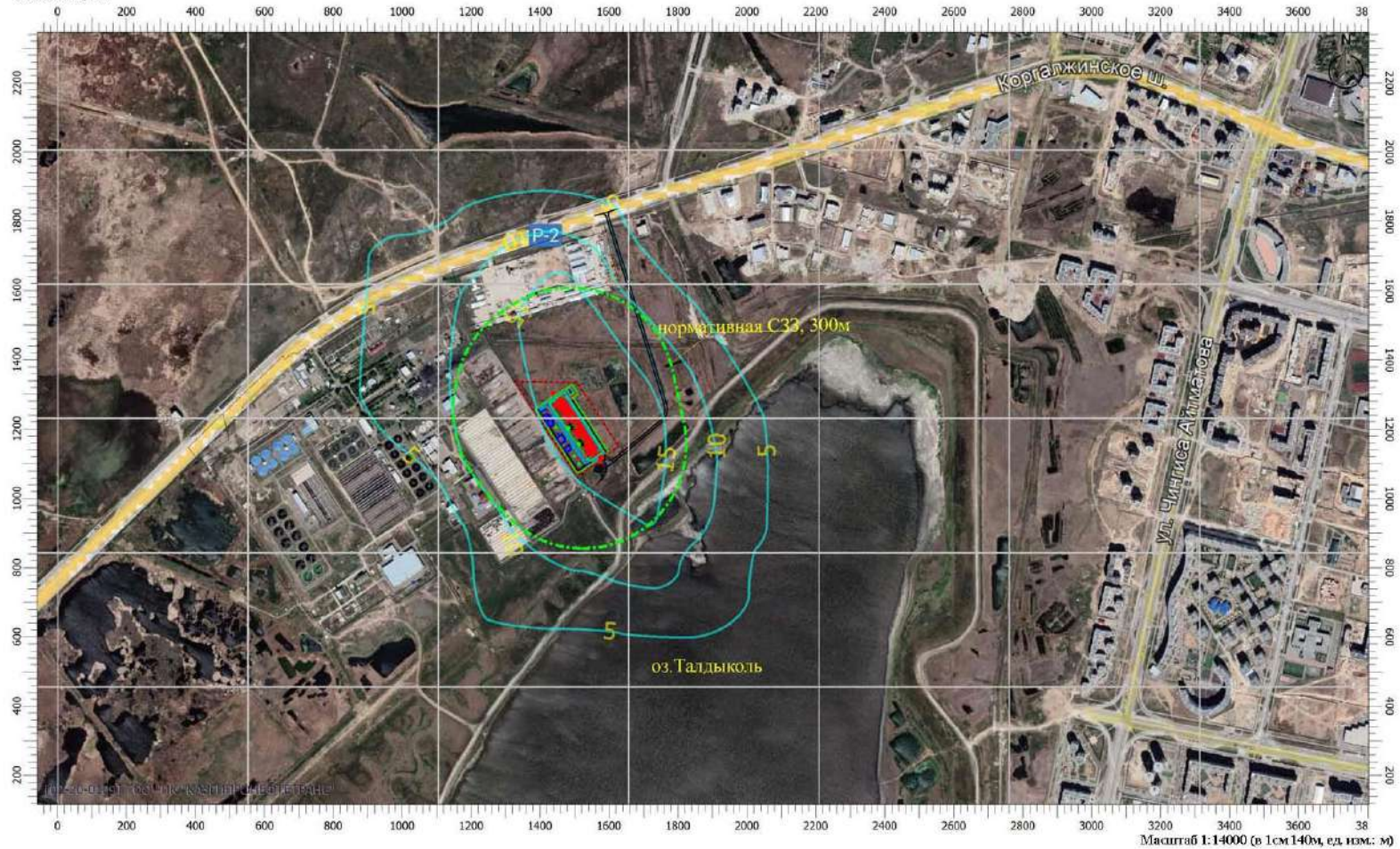


Рисунок 1.8.5.1.2.8. Карта уровня шума в октавной полосе 2000Гц. Эксплуатация котельной Туран

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист  
177

Карта звукового давления при эксплуатации котельной Туран.

Вариант расчета: Эксплуатация. Котельная Туран  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: La (Уровень звука)  
 Параметр: Уровень звука  
 Высота 1,5м

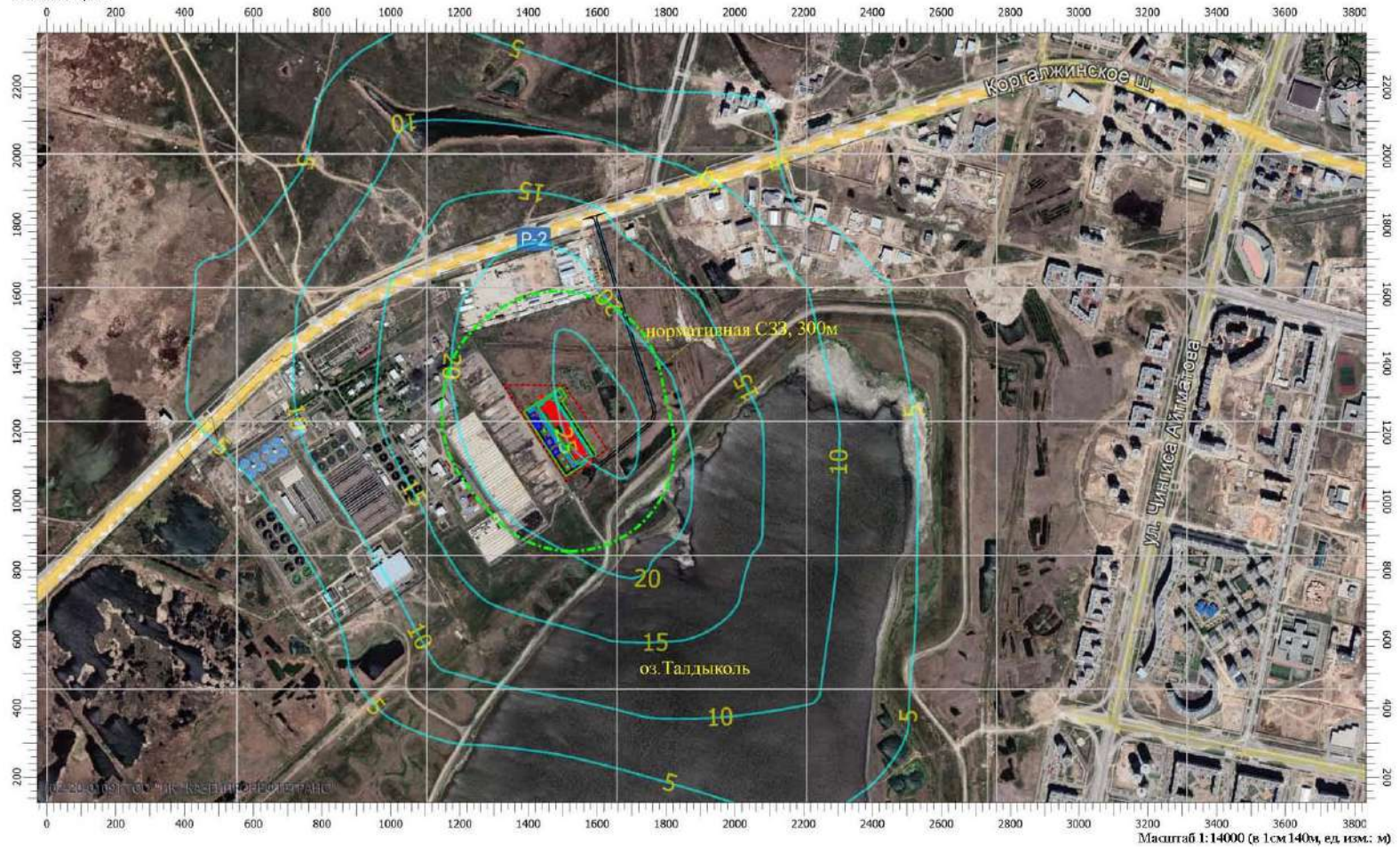


Рисунок 1.8.5.1.2.9. Карта эквивалентного уровня шума La. Эксплуатация котельной Туран

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист  
178

### 1.8.5.1.3. Мероприятия по снижению уровней шума и вибрации

Мероприятия по снижению уровней шума и вибрации не разрабатывались, так как в период строительства и эксплуатации отсутствует виброактивное оборудование, имеющее превышающие нормативные индексационные шумовые нагрузки и вибрацию на конструкции зданий и других сооружений, необходимо предусмотреть, шумопоглощающие и антивибрационные мероприятия.

### 1.8.5.2. Электромагнитные и тепловые воздействия

Электромагнитное воздействие на человека обусловлено наличием электромагнитного поля вокруг источника или проводника переменного тока или переменного электрического напряжения. Под действием этого поля в подверженной влиянию цепи возникают электрические токи. Так как тело человека практически является токопроводником, то поле воздействует и на него, вызывая в нем биологические изменения.

В зависимости от мощности электромагнитного поля, биологическое воздействие различно. При длительном воздействии оно выражается в нарушении биоэлектрических процессов в организме. Это проявляется в прямом раздражении или поражении тканей, изменении состава крови, а также в нарушении центральной нервной системы.

Существует три основных типа методов защиты от воздействия электромагнитного поля:

- защита временем, то есть сокращение времени контакта с источниками полей,
- защита расстоянием, то есть создание зоны контролируемого доступа вокруг источника, увеличение расстояния от источника излучения до защищаемых объектов,
- применение технических средств коллективной и индивидуальной защиты (экранирование, то есть снижение интенсивности за счет преломления, отражения, поглощения энергии падающего луча путем сооружения экрана либо ношения специальной одежды).

На территории проектируемой котельной источниками электромагнитного воздействия является электрооборудование, установленное в электрощитовых помещениях. Проектом предусмотрена реализация всех трех пунктом описанных выше:

- без постоянного пребывания технического персонала в помещениях электрощитовых;
- предусмотрены специальные помещения для размещения электротехнического оборудования;
- применение экранированной защиты (экранированный кабель; металлические лотки; оболочки электрооборудования уменьшающие ЭМП).

### 1.8.5.3. Радиационные воздействия

Радиоактивным загрязнением считается превышение концентраций природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-ОВОС</b>	Лист
							179

предельно-допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) или предельно-допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативное содержание радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155), Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261), Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» (утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260), ОСП-72/87 «Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений» и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- непревышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

В настоящее время используются следующие единицы измерения радиоактивности:

- мкР/Час - микрорентген в час, мощность экспозиционной дозы (МЭД) рентгеновского или гамма-излучения, миллионная доля единицы радиоактивности - 1 Рентген в час; за 1 час облучения с МЭД равной 1000 мкР/час человек получает дозу, равную 1000 мкР или 1 миллирентгену;
- мЗв - миллизиверт; эквивалентная доза поглощенного излучения, тысячная доля Зиверта. 1 Зиверт = 1 Джоуль на 1 кг биологической ткани и условно сопоставим с дозой, равной 100 Рентген в час;
- Бк - Беккерель; единица активности источника излучения, равная 1 распаду в секунду;
- Кюри - единица активности, равная  $3,7 \cdot 10^{10}$  распадов в секунду (эквивалентно активности 1 грамма радия, создающего на расстоянии 1 см мощность дозы 8400 Рентген в час.
- при оценке радиационной ситуации использованы существующие нормативные документы:
- ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155);
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены приказом и.о. Министра

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**21.584.03.KZ-AST-OBOS**

национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261);

- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» (утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260);
- ОСП-72/87 «Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений».

В качестве основного критерия оценки радиологического состояния принят уровень мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения 60 мкР/Час, создающий дозовые нагрузки более 5 мЗв/год. Дозовая нагрузка на население не более 5 мЗв/год регламентирована также.

При выявлении природных радиоактивных аномалий, обусловленных породными комплексами геологических образований с повышенными концентрациями естественных радионуклидов, необходимо также учитывать возможность использования их как местные строительные материалы, содержание радионуклидов в которых регламентируется соответствующими санитарно-гигиеническими нормативами.

### **1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности**

Одним из видов воздействия на окружающую среду является воздействие отходов производства. Не утилизированные отходы требуют изъятия территорий под их складирование. Токсичные и химически опасные отходы при неправильном хранении загрязняют почву и водные источники. Потенциальная возможность негативного воздействия отходов может проявляться в результате непредвиденных ситуаций на отдельных стадиях сбора, хранения либо утилизации отходов производства и потребления или при несоблюдении надлежащих требований, заложенных в проектных решениях.

Основными моментами экологической безопасности, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов, технологий;
- предупреждение образования отдельных видов отходов и уменьшение объемов образования других;
- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов.

В случае неправильного сбора, хранения, транспортировки всех видов планируемых отходов может наблюдаться негативное влияние на все компоненты экологической системы:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						<b>21.584.03.KZ-AST-OBOS</b>	Лист
							181
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- почвенно-растительный покров;
- животный и растительный мир;
- атмосферный воздух;
- поверхностные и подземные воды.

При неправильном расположении временных накопителей отходов, а также при несвоевременном вывозе отходов на свалку хранения и утилизации их воздействие на окружающую среду будет значительным.

Однако при соблюдении экологических требований по обращению с отходами направленные на минимизацию возможного влияния промышленных отходов на окружающую среду, воздействие отходов ПиП на окружающую природную среды, в том числе на почвенно-растительный покров, животный и растительный мир, воздушную и водные среды будет не значительным.

Степень воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду по принятым критериям оценивается:

- пространственный масштаб воздействия - точечный;
- продолжительность воздействия - многолетнее;
- интенсивность воздействия - незначительная.

Определение уровня опасности и кодировка отходов производятся на основании Классификатора отходов.

#### *1.9.1. Сведения о классификации отходов*

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (ст.388 ЭК РК).

Для рассматриваемого объекта классы опасности отходов приняты в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицирован путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований экологического кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов производится владельцем отходов самостоятельно.

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

**21.584.03.KZ-AST-ОВОС**

Лист

182

В соответствии со ст.342 ЭК РК, опасными признаются отходы, обладающие одним или несколькими из следующих свойств:

HP1 взрывоопасность;

HP2 окислительные свойства;

HP3 огнеопасность;

HP4 раздражающее действие;

HP5 специфическая системная токсичность (аспирационная токсичность на орган-мишень);

HP6 острая токсичность;

HP7 канцерогенность;

HP8 разъедающее действие;

HP9 инфекционные свойства;

HP10 токсичность для деторождения;

HP11 мутагенность;

HP12 образование токсичных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой;

HP13 сенсibilизация;

HP14 экотоксичность;

HP15 способность проявлять опасные свойства, перечисленные выше, которые выделяются от первоначальных отходов косвенным образом;

S16 стойкие органические загрязнители (СОЗ).

Отходы, не обладающие ни одним из перечисленных в части первой настоящего пункта свойств и не представляющие непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами, признаются неопасными отходами.

Расчет объемов отходов производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п».

**На период строительства образуются следующие отходы:**

- Тара лакокрасочных материалов AD070
- Промасленная ветошь AD060
- Огарки сварочных электродов GA090
- Твердо-бытовые отходы (коммунальные) GO060
- Строительные отходы GG170

**На период эксплуатации образуются следующие отходы:**

- Отработанные люминесцентные лампы (изгарь и остатки ртути) AA100

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-OBOC</b>	Лист
							183



- Твердо-бытовые отходы (коммунальные) GO060
- Твердые бытовые отходы (пищевые отходы) GO060
- Твердые бытовые отходы (смет с территории) GO060

#### 1.9.1.1. Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Временное размещение отходов планируется осуществлять в пластиковых емкостях и контейнерах на площадке с твердым покрытием, предотвращающим попадание опасных отходов в подземные и поверхностные воды.

В случае временного размещения опасных отходов в подземных емкостях будет предусмотрена усиленная гидроизоляция данных емкостей.

Лимит захоронения отходов устанавливается на каждый календарный год в соответствии с производственной мощностью соответствующего полигона.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов приведены по форме согласно приложению 1 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Лимиты накопления отходов представлены в таблице ниже (1.9.1.1.1).

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. интв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-OBOC</b>	Лист
							184

## Лимиты накопления отходов на период строительства и эксплуатации

Таблица 1.9.1.1.1

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год		
1	2	3	4		
<b>Период строительства 2022 г.</b>					
Всего, в т.ч.:	37,19275459		37,19275459		
– отходов производства	27,50275459		27,50275459		
– отходов потребления	9,69		9,69		
<i>Янтарный уровень опасности</i>					
Тара лакокрасочных материалов AD070	20,06430816		20,06430816		
Промасленная ветошь AD060	5,995866427		5,995866427		
<i>Зеленый уровень опасности</i>					
Огарки сварочных электродов GA090	1,44258		1,44258		
Твердо-бытовые отходы (коммунальные) GO060	9,69		9,69		
Строительные отходы GG170	по факту образования		по факту образования		
<b>Период строительства 2023 г.</b>					
Всего, в т.ч.:	46,50275459		46,50275459		
– отходов производства	27,50275459		27,50275459		
– отходов потребления	19		19		
<i>Янтарный уровень опасности</i>					
Тара лакокрасочных материалов AD070	20,06430816		20,06430816		
			Лист		
<b>21.584.03.KZ-AST-ОВОС</b>			185		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

		Промасленная ветошь AD060		5,995866427				5,995866427	
		<i>Зеленый уровень опасности</i>							
		Огарки сварочных электродов GA090		1,44258				1,44258	
		Твердо-бытовые отходы (коммунальные) GO060		19				19	
		Строительные отходы GG170		по факту образования				по факту образования	
		<b>Период строительства 2024 г.</b>							
		Всего, в т.ч.:		43,82262959				43,82262959	
		– отходов производства		27,50275459				27,50275459	
		– отходов потребления		16,319875				16,319875	
		<i>Янтарный уровень опасности</i>							
		Тара лакокрасочных материалов AD070		20,06430816				20,06430816	
		Промасленная ветошь AD060		5,995866427				5,995866427	
		<i>Зеленый уровень опасности</i>							
		Огарки сварочных электродов GA090		1,44258				1,44258	
		Твердо-бытовые отходы (коммунальные) GO060		16,319875				16,319875	
		Строительные отходы GG170		по факту образования				по факту образования	
		<b>Период строительства 2024 г.</b>							
		Всего, в т.ч.:		43,10537959				43,10537959	
		– отходов производства		27,50275459				27,50275459	
		– отходов потребления		15,602625				15,602625	
		<i>Янтарный уровень опасности</i>							
Ив. № подл.								Лист	
								186	
Подп. и дата									
Взам. инв. №									
		Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-ОВОС</b>	

		Тара лакокрасочных материалов AD070		20,06430816		20,06430816
		Промасленная ветошь AD060		5,995866427		5,995866427
<i>Зеленый уровень опасности</i>						
		Огарки сварочных электродов GA090		1,44258		1,44258
		Твердо-бытовые отходы (коммунальные) GO060		15,602625		15,602625
		Строительные отходы GG170		по факту образования		по факту образования
<b>Период эксплуатации</b>						
		Всего, в т.ч.:		208,9123		208,9123
		– отходов производства		204,4		204,4
		– отходов потребления		4,5123		4,5123
<i>Янтарный уровень опасности</i>						
		Отработанные люминесцентные лампы (изгарь и остатки ртути) AA100		0,4		0,4
<i>Зеленый уровень опасности</i>						
		Твердо-бытовые отходы (коммунальные) GO060		1,95		1,95
		Твердые бытовые отходы (пищевые отходы) GO060		2,5623		2,5623
		Твердые бытовые отходы (смет с территории) GO060		204		204
Инд. № подл.						
	Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Подп. и дата	<b>21.584.03.KZ-AST-ОВОС</b>					Лист
						187
Взам. инв. №						

Лимиты захоронения отходов не устанавливаются, так как все образующиеся отходы будут переданы на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

### 1.9.2. Предложения по управлению отходами

Весь объем отходов, образующийся при строительстве и эксплуатации, будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

В соответствии с Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Согласно п. 2 Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»:

- временное хранение отходов – это складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации;
- размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;
- хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления
- захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока.

Согласно ст 317 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-OBOC</b>	Лист
							188

1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);

2) сточные воды;

3) загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;

4) объекты недвижимости, прочно связанные с землей;

5) снятые незагрязненные почвы;

6) общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;

7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

Согласно ст 318 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьем законном владении находятся отходы.

Образователем отходов признается любое лицо, в процессе осуществления деятельности которого образуются отходы (первичный образователь отходов), или любое лицо, осуществляющее обработку, смешивание или иные операции, приводящие к изменению свойств таких отходов или их состава (вторичный образователь отходов).

Согласно ст 319 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

1) накопление отходов на месте их образования;

2) сбор отходов;

3) транспортировка отходов;

4) восстановление отходов;

5) удаление отходов;

6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;

7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-OBOC</b>	Лист
							189

соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно ст 320 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

						Лист
						190
<b>21.584.03.KZ-AST-OBOC</b>						

Согласно ст. 325 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов - способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Согласно ст. 326 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, к вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Согласно ст. 333 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, отдельные виды отходов утрачивают статус отходов и переходят в категорию готовой продукции или вторичного ресурса (материального или энергетического) после того, как в их отношении проведены операции по восстановлению и образовавшиеся в результате таких операций вещества или материалы отвечают установленным в соответствии с настоящим Кодексом критериям.

Виды отходов, которые могут утратить статус отходов в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи, включают отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатной упаковки, макулатуру (отходы бумаги и картона), использованную стеклянную тару и стеклобой, лом цветных и черных металлов, использованные шины и текстильную продукцию, а также иные виды отходов по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно ст. 334 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, лимиты накопления отходов и лимиты

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**21.584.03.KZ-AST-OBOC**



на их захоронение устанавливаются для объектов I и II категорий на основании соответствующего экологического разрешения.

Накопление и (или) захоронение отходов на объектах III и IV категорий не подлежат экологическому нормированию.

Разработка и утверждение лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представление и контроль отчетности об управлении отходами осуществляются в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

### **Строительные отходы**

*Экологические требования в области управления строительными отходами (ст.376 ЭК РК)*

- Под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций.

- Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте.

- Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.

- Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

В соответствии с данным проектом, строительные отходы накапливаются отдельно на площадке временного хранения с твердым покрытием в течение 6-ти месяцев (до вывоза на переработку (утилизацию)) специализированной организацией.

### **1.9.3. Мероприятия по охране компонентов окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления**

Ввиду того, что все образующиеся отходы во время строительства планируется передавать специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации или переработки, влияние отходов на окружающую среду следует рассматривать только от мест временного хранения отходов на строительной площадке.

Оборудованные на территории контейнеры для хранения отходов имеют все необходимые технические приспособления для предотвращения возможного загрязнения отходами окружающей среды. На площадках установлено достаточное количество контейнеров, специально приспособленных для тех или иных видов отходов. Большинство контейнеров имеют крышки, что исключает разнос отходов ветром, их переполнение и попадание атмосферных осадков.

**Выводы:**

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, передачи сторонним организациям для дальнейшей утилизации отходов, воздействие отходов в местах временного хранения на окружающую среду незначительно. Выполнение соответствующих санитарно-

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

гигиенических и экологических норм при сборе, временном хранении отходов на территории промплощадки полностью исключает их негативное влияние на окружающую среду.

### 1.10. Мероприятия по охране окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды приняты на основании Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

#### Мероприятия по охране окружающей среды\*

##### 1. Охрана атмосферного воздуха:

1) ввод в эксплуатацию, ремонт и реконструкция пылегазоочистных установок, предназначенных для улавливания, обезвреживания (утилизации) вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от технологического оборудования и аспирационных систем;

3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

7) принятие мер, направленных на предотвращение загрязнения окружающей среды при транспортировании, хранении и использовании химических средств защиты растений, минеральных удобрений и других препаратов;

15) внедрение систем автоматического мониторинга выбросов вредных веществ на источниках и качества атмосферного воздуха на границе жилой санитарно-защитной зоны;

##### 2. Охрана водных объектов:

5) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов;

##### 3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы:

Не требуется

##### 4. Охрана земель:

3) рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных в результате антропогенной деятельности земель: восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

4) защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами;

##### 5. Охрана недр:

Не требуется

##### 6. Охрана животного и растительного мира:

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

б) озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;

7. Обращение с отходами:

2) внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных;

8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность:

Не требуется

9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий:

Не требуется

10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

Не требуется

*Примечание: \*Нумерация пунктов сохранена согласно Экологическому кодексу.*

### **1.11. Предложения по организации мониторинга и контроля**

Предлагается на стадии рабочего проектирования разработать проект программы производственного экологического контроля в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

Операторы объектов I и II категорий осуществляют производственный экологический контроль в соответствии со статьей 182 Кодекса.

Производственный экологический контроль включает в себя мониторинг за состоянием атмосферного воздуха.

#### **1.11.1. Система автоматизированного мониторинга**

Статья 186 п.4 Экологического кодекса РК указывает, что должен быть автоматизированный

Проект автоматизированной системы мониторинга эмиссий является частью проектной документации по строительству и (или) эксплуатации или иных проектных документов для получения экологических разрешений.

Требования, при которых должна быть обязательно предусмотрена система автоматизированного мониторинга изложены в Главе 2. п.11 «Правила ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля №208 от 22.06.2021г.»:

**11. Автоматизированная система мониторинга выбросов устанавливается на основных стационарных организованных источниках выбросов, соответствующих одному из следующих критериев:**

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

											Лист
											194
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-OBOC</b>					

1) валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год от одного стационарного организованного источника;

2) для источников на станциях, работающих на топливе, за исключением газа, с общей электрической мощностью 50МВт (43Гкал/ч) и более, для котельных с тепловой мощностью 100 Гкал/ч (116МВт) и более; для источников энергопроизводящих организаций, работающих на газе, с общей электрической мощностью 500МВт (430Гкал/ч) и более, для котельных с тепловой мощностью 1200 Гкал/ч (1392МВт) и более.

Самым мощным источников выбросов ЗВ в атмосферу является котлоагрегат мощностью 80МВт. Суммарный выброс ЗВ от котлоагрегата 80МВт составляет 449,145т/год, т.е. выброс ЗВ меньше 500т/год.

Общая установочная тепловая мощность районной котельной составляет 700МВт (602Гкал/ч), что меньше 1200Гкал/ч.

Таким образом, исходя из требований п.1 и 2 Правил для районной котельной Туран не требуется предусматривать автоматизированную систему мониторинга.

Котельная работает на газе, не использует при работе ядовитых или вредных веществ. На территории отсутствуют источники загрязнения почвы, подземных и поверхностных вод.

Единственным значительным источников воздействием на окружающую среду являются выбросы дымовых газов, содержащих диоксида азота и оксид углерода.

Поэтому для котельной предлагается проведение ежеквартального экологического контроля атмосферного воздуха на источниках выбросов ЗВ (дымовые трубы ист.№1-10).

#### 1.11.2. Предложения по контролю за нормативами ПДВ котельной

Производственный экологический контроль соблюдения установленных нормативов ПДВ (ВСВ) подразделяется на два вида по месту проведения контроля:

- непосредственно на источниках;
- контроль за содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на специально выбранных контрольных точках (на границе ближайшей жилой застройки).

Первый вид контроля является основным для источников с организованным выбросом.

Контроль соблюдения нормативов ПДВ (ВСВ) по фактическому загрязнению атмосферного воздуха на специально выбранных контрольных точках рекомендуется для крупных предприятий первой и второй категории с большим количеством источников неорганизованных выбросов и большим числом мелких источников, для которых контроль выбросов затруднен.

Контроль осуществляет специализированное подразделение предприятия или организация, привлекаемая на договорных началах. Контроль проводится в соответствии с общегосударственными и отраслевыми документами с использованием согласованных в установленном порядке методик.

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. интв. №

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	<b>21.584.03.KZ-AST-OBOS</b>	Лист
							195