№ ист.	Наименование производства	Наименование источника	Высота, м	Диаметр, м	Объем ГВС, $м^3/с$	Скорость ГВС, м/с	Температура, ^0C (зима/лето)	Система координаты, м		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы ЗВ		
								X_1 / X_2	Y_1 / Y_2			Максимально-разовые г/с	Конц-я выбросов, $мг/м^3$	Валовые выбросы, т/пер
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
										2902	Взвешенные вещества	0,11458	-	0,04175
6023	Лакокрасочные работы	покрасочные работы (зона 2)	2,0	–	–	–	29	1050 / 50	875 / 50	0616	Ксилол	0,24188	-	0,07650
										2752	Уайт-спирит	0,24188	-	0,07650
										2902	Взвешенные вещества	0,16225	-	0,04736
6024	Лакокрасочные работы	покрасочные работы (зона 3)	2,0	–	–	–	29	525 / 25	560 / 25	0616	Ксилол	0,19501	-	0,08797
										2752	Уайт-спирит	0,19501	-	0,08797
										2902	Взвешенные вещества	0,24338	-	0,05676
6025	Гидроизоляционные работы	Гидроизоляция (зона 1)	2,0	–	–	–	29	1550 / 25	840 / 25	2754	Углеводороды	0,13368	-	0,15400
6026	Гидроизоляционные работы	Гидроизоляция (зона 2)	2,0	–	–	–	29	985 / 50	890 / 50	2754	Углеводороды	0,16167	-	0,18624
6027	Гидроизоляционные работы	Гидроизоляция (зона 3)	2,0	–	–	–	29	215 / 25	400 / 25	2754	Углеводороды	0,16811	-	0,19366
6028	Сварка полиэтиленовых труб	сварка полиэтиленовых труб (зона 1)	2,0	–	–	–	29	1525 / 25	835 / 25	0337	Оксид углерода	0,000010	-	0,000023
										0827	Винилхлорид	0,000004	-	0,000010
6029	Сварка полиэтиленовых труб	сварка полиэтиленовых труб (зона 2)	2,0	–	–	–	29	1050 / 25	735 / 25	0337	Оксид углерода	0,000010	-	0,000021
										0827	Винилхлорид	0,000005	-	0,000010
6030	Сварка полиэтиленовых труб	сварка полиэтиленовых труб (зона 3)	2,0	–	–	–	29	225 / 25	405 / 25	0337	Оксид углерода	0,000010	-	0,000024
										0827	Винилхлорид	0,000005	-	0,000011
0031-0034	Работа компрессора	дымовая труба	3,0	0,1	0,032	4,2	40	1525 1525 1040 475	650 795 825 580	0337	Оксид углерода	0,04999	1665,340	0,09960
										0328	Сажа	0,00486	161,903	0,00996
										2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	0,02499	832,503	0,04980
										0301	Диоксид азота	0,05722	1906,196	0,11421

№ ист.	Наименование производства	Наименование источника	Высота, м	Диаметр, м	Объем ГВС, $м^3/с$	Скорость ГВС, м/с	Температура, ^oC (зима/лето)	Система координаты, м		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы ЗВ		
								X_1 / X_2	Y_1 / Y_2			Максимально-разовые г/с	Конц-я выбросов, $мг/м^3$	Валовые выбросы, т/пер
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
										0304	Оксид азота	0,00929	309,482	0,01856
										1325	Формальдегид	0,00104	34,646	0,00199
										0330	Сера диоксид	0,00764	254,515	0,01494
										0703	Бенз(а)пирен	0,00000009	0.003	0,0000002
0035	Бак компрессора	дыхательный клапан	2,0	0,05	0,008	4,2	40	480	580	2754	Углеводороды С12 – С19	0,007818	948.016	0,003165
										0333	Сероводород	0,000022	2.668	0,000009
0036-0037	Битумный котел	труба битумного котла	3,0	0,1	0,067	8,53	300	1525 490	710 570	0328	Сажа	0,00314	98.374	0,00542
										0330	Сера диоксид	0,00923	289.171	0,01595
										0337	Оксид углерода	0,04363	1366.904	0,07539
										0301	Диоксид азота	0,00859	269.120	0,01484
										0304	Азота оксид	0,00139	43.548	0,00241
6038	Устройство асфальтобетонного покрытия	испарение битума (зона 1)	2,0	–	–	–	29	1550 / 655	25 / 25	2908	Пыль неорганическая	0,01173	-	0,01351
										2754	Углеводороды	0,18666	-	0,51683
6039	Устройство асфальтобетонного покрытия	испарение битума (зона 2)	2,0	–	–	–	29	1135 / 50	915 / 25	2908	Пыль неорганическая	0,01173	-	0,01351
										2754	Углеводороды	0,18666	-	0,69045
6040	Устройство асфальтобетонного покрытия	испарение битума (зона 3)	2,0	–	–	–	29	450 / 50	600 / 50	2908	Пыль неорганическая	0,01173	-	0,01351
										2754	Углеводороды	0,18666	-	0,75940
6041	Деревообработка	деревообработка	2,0	–	–	–	29	300 / 25	450 / 25	2936	Древесная пыль	0,46200	-	0,13306
6042	Строительные машины	выхлопные трубы	5,0	–	–	–	29	-	-	0301	Диоксид азота	0,80800	-	2,57200
										0304	Оксид азота	0,13130	-	0,41795
										0328	Сажа	1,56550	-	4,98325
										0330	Диоксид серы	2,02000	-	6,4300
										0337	Оксид углерода	10,100	-	32,150
										0703	Бенз(а)пирен	0,000032	-	0,000103

№ ист.	Наименование производства	Наименование источника	Высота, м	Диаметр, м	Объем ГВС, $м^3/с$	Скорость ГВС, м/с	Температура, ^oC (зима/лето)	Система координаты, м		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы ЗВ		
								X_1 / X_2	Y_1 / Y_2			Максимально-разовые г/с	Конц-я выбросов, $мг/м^3$	Валовые выбросы, т/пер
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
										2754	Углеводороды	3,03000	-	9,64500

4.3 Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферы в зоне влияния предприятия

Для данного объекта был проведен расчет рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе на период строительства объекта.

Моделирование рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы проводилось по программному комплексу «Эра», версия 4.0, реализующей республиканский нормативный документ «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» РНД 211.2.01.01-97 и разрешенной для использования в РК.

Для определения приземных концентраций ЗВ произведен расчет См в расчетном прямоугольнике (РП) с параметрами 2180х1150 м в локальной системе координат, шаг сетки 115 м. Центр принят с координатами X = 865 м, Y = 559 м, угол между осью ОХ и направлением на север равен 90^0С.

Для оценки влияния выбросов ЗВ на объекты, находящиеся в зоне потенциального влияния объекта, в расчет рассеивания внесена ближайшая жилая зона (ЖЗ).

В расчет приземных концентраций вредных веществ принимались максимально-разовые величины выбросов ЗВ с учетом стационарных и передвижных источников. Расчеты рассеивания выполнены на максимальную производительность оборудования, с учетом максимально-возможной одновременности их работы.

В таблице 4.51 приведены значения максимальных приземных концентраций каждого загрязняющего вещества, выделяющихся от источников загрязнения, без учета фоновых концентраций на период строительства в расчетном прямоугольнике РП, на жилой зоне ЖЗ.

Анализ уровня загрязнения атмосферы на период строительства объекта

Таблица 4.51 – Результаты расчета рассеивания ЗВ на период строительства (без учета фоновых концентраций)

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Жезказган.
Объект :0010 Стр набережной Кенгирского водохранилища в г.Жезказган стр без фона.
Вар.расч. :1 существующее положение (2024 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	ЖЗ	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	27.2267	3.597184	0.160703	4	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	52.1818	2.683368	0.553456	4	0.0100000	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	23.5302	6.135062	0.766229	11	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.6003	0.492456	0.062223	7	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	7.0246	1.021876	0.098127	7	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.2341	0.325393	0.077960	7	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.4565	0.053767	0.012681	3	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.2973	0.237641	0.028712	14	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	5.8754	0.975417	0.191749	3	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	7.7630	0.481207	0.099251	3	0.2000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	12.3985	2.924843	0.936259	6	0.2000000	3

	изомеров) (203)							
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1.8142	0.283197	0.030306	5	0.0000100*	1
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0050	Cm<0.05	Cm<0.05	3	0.1000000*	1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1.3944	0.440768	0.045749	5	0.0500000	2
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.2867	0.386720	0.186736	3	1.0000000	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	27.2960	2.000598	0.355129	14	1.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	8.6186	1.825446	0.292335	6	0.5000000	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	493.2537	15.37487	1.529273	17	0.3000000	3
2936	Пыль древесная (1039*)	49.5031	5.635193	0.137448	1	0.1000000	-
07	0301 + 0330	24.7644	6.460455	0.843880	11		
37	0333 + 1325	1.8509	0.487830	0.046585	8		
41	0330 + 0342	7.1095	0.979303	0.203681	10		
44	0330 + 0333	1.6907	0.373266	0.078361	10		
59	0342 + 0344	13.6384	1.446831	0.272450	6		
__ПЛ	2902 + 2908 + 2936	314.4714	9.552025	1.162390	24		

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДКмр.

Анализ результатов расчета рассеивания для периода строительства без учета фоновых концентраций показал, что на границе с жилой зоной концентрации ЗВ незначительно превышают ПДК по пыли неорганической, по остальным всем ингредиентам превышений нет.

В таблице 4.52 приведены значения максимальных приземных концентраций каждого загрязняющего вещества, выделяющихся от источников загрязнения, с учетом фоновых концентраций на период строительства в расчетном прямоугольнике РП, на жилой зоне ЖЗ.

Таблица 4.52 – Результаты расчета рассеивания ЗВ на период строительства (с учетом фоновых концентраций)

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Жезказган.
Объект :0010 Стр набережной Кенгирского водохранилища в г.Жезказган стр с фоном.

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	ЖЗ	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	27.2267	3.597184	0.160703	4	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	52.1818	2.683368	0.553456	4	0.0100000	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	23.5302	6.623562	1.254729	11	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.6003	0.492456	0.062223	7	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	7.0246	1.021876	0.098127	7	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.2341	0.521993	0.274560	7	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.4565	0.053767	0.012681	3	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.2973	0.496181	0.287252	14	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	5.8754	0.975417	0.191749	3	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды	7.7630	0.481207	0.099251	3	0.2000000	2

	неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)							
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	12.3985	2.924843	0.936259	6	0.2000000	3	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1.8142	0.283197	0.030306	5	0.0000100*	1	
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0050	Cm<0.05	Cm<0.05	3	0.1000000*	1	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1.3944	0.440768	0.045749	5	0.0500000	2	
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.2867	0.386720	0.186736	3	1.0000000	-	
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	27.2960	2.000598	0.355129	14	1.0000000	4	
2902	Взвешенные частицы (116)	8.6186	3.521446	1.988335	6	0.5000000	3	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	493.2537	15.37487	1.529273	17	0.3000000	3	
2936	Пыль древесная (1039*)	49.5031	5.635193	0.137448	1	0.1000000	-	
07	0301 + 0330	24.7644	7.145555	1.528980	11			
37	0333 + 1325	1.8509	0.487830	0.046585	8			
41	0330 + 0342	7.1095	1.175903	0.400281	10			
44	0330 + 0333	1.6907	0.569866	0.274961	10			
59	0342 + 0344	13.6384	1.446831	0.272450	6			
__ПЛ	2902 + 2908 + 2936	314.4714	11.24802	2.858390	24			

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДКмр.

Анализ результатов расчета рассеивания на период строительства с учетом фоновых концентраций показал, что на границе с жилой зоной концентрации ЗВ незначительно превышают ПДК по пыли неорганической, что связано с пылением во время строительных работ, по диоксид азоту, взвешенным веществам, по группе суммации 0301 + 0330, что связано с фоновыми концентрациями диоксида азота, взвешенных веществ в воздухе района расположения, по остальным ингредиентам превышений нет.

Учитывая то, что при строительстве все источники загрязнения имеют временный характер, проведение мероприятий по пылеподавлению позволяют снизить пыление на 70-80%, строительные машины будут использоваться неодновременно, можно сделать вывод, что собственный вклад от источников выбросов при строительстве объекта в загрязнение атмосферного воздуха района расположения объекта будет незначительным.

Пылеподавление при строительных работах заложено в плане природоохранных мероприятий, что является обязательным его выполнением подрядными строительными организациями.

Карты рассеивания загрязняющих атмосферу вредных веществ с нанесением изолиний концентраций ЗВ на период строительства приведены в приложении к настоящему проекту.

4.4 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Выбросы загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от источников выбросов определены расчетным путем по каждому веществу на период строительства объекта.

Нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий (п 11. ст.39 ЭК).

Суммарный ожидаемый выброс вредных веществ на период строительства:
9,302467 т/период (в т.ч. твердые 4,5597608т/пер, газообразные 4,7427062т/пер.);
7,13943436 г/с (в т.ч. твердые 3,30499036г/с, газообразные 3,834444г/с)

Выбросы ЗВ на период эксплуатации отсутствуют.

Выбросы загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от источников выбросов на период строительства приведены в таблицах 4.53-4.54.

4.5 Выбросы загрязняющих веществ на период строительства

Таблица 4.53- Выбросы загрязняющих веществ на период строительства

№ в-ва	Код в-ва	Наименование вещества	ПДК$_{сс}$ мг/м^3	№ источ-ника	Наименование производства (источника)	Выбросы ЗВ	
						г/с	т/пер
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0123	Железа оксид	0,040	6015	Электросварочные работы (зона 1)	0,02079	0,01801
				6016	Электросварочные работы (зона 2)	0,00564	0,00489
				6017	Электросварочные работы (зона 3)	0,02049	0,01772
				6018	Газорезка	0,05472	0,04728
				Итого:		**0,10164**	**0,08790**
2	0143	Марганец	0,001	6015	Электросварочные работы (зона 1)	0,00179	0,00155
				6016	Электросварочные работы (зона 2)	0,00049	0,00042
				6017	Электросварочные работы (зона 3)	0,00176	0,00153
				6018	Газорезка	0,00083	0,00072
				Итого:		**0,00487**	**0,00422**
3	0301	Азота диоксид	0,060	6015	Электросварочные работы (зона 1)	0,00292	0,00253
				6016	Электросварочные работы (зона 2)	0,00079	0,00069
				6017	Электросварочные работы (зона 3)	0,00288	0,00249
				6018	Газорезка	0,01478	0,01277
				0031	Работа компрессора	0,05722	0,11421
				0032	Работа компрессора	0,05722	0,11421
				0033	Работа компрессора	0,05722	0,11421
				0034	Работа компрессора	0,05722	0,11421
				0036	Труба битумного котла	0,00859	0,01484
				0037	Труба битумного котла	0,00859	0,01484
				Итого:		**0,26743**	**0,50500**
4	0304	Азота оксид	0,060	0031	Работа компрессора	0,00929	0,01856
				0032	Работа компрессора	0,00929	0,01856
				0033	Работа компрессора	0,00929	0,01856
				0034	Работа компрессора	0,00929	0,01856
				0036	Труба битумного котла	0,00139	0,00241
				0037	Труба битумного котла	0,00139	0,00241
				Итого:		**0,03994**	**0,07906**
5	0328	Сажа	0,050	0031	Работа компрессора	0,00486	0,00996
				0032	Работа компрессора	0,00486	0,00996
				0033	Работа компрессора	0,00486	0,00996
				0034	Работа компрессора	0,00486	0,00996

				0036	Труба битумного котла	0,00314	0,00542
				0037	Труба битумного котла	0,00314	0,00542
				Итого:		**0,02572**	**0,05068**
6	0330	Сера диоксид	0,050	0031	Работа компрессора	0,00764	0,01494
				0032	Работа компрессора	0,00764	0,01494
				0033	Работа компрессора	0,00764	0,01494
				0034	Работа компрессора	0,00764	0,01494
				0036	Труба битумного котла	0,00923	0,01595
				0037	Труба битумного котла	0,00923	0,01595
				Итого:		**0,04902**	**0,09166**
7	0333	Сероводород	–	0002	Встроенный бак ДЭС	0,000022	0,0000022
				6008	Заправка топливом	0,000018	0,000030
				0035	Бак компрессора	0,000022	0,000009
				Итого:		**0,000062**	**0,0000412**
8	0337	Углерода оксид	3,000	6015	Электросварочные работы (зона 1)	0,02586	0,02241
				6016	Электросварочные работы (зона 2)	0,00702	0,00608
				6017	Электросварочные работы (зона 3)	0,02549	0,02205
				6018	Газорезка	0,01806	0,01560
				0031	Работа компрессора	0,04999	0,09960
				0032	Работа компрессора	0,04999	0,09960
				0033	Работа компрессора	0,04999	0,09960
				0034	Работа компрессора	0,04999	0,09960
				6028	Сварка полиэтиленовых труб (зона 1)	0,00001	0,000023
				6029	Сварка полиэтиленовых труб (зона 2)	0,00001	0,000021
				6030	Сварка полиэтиленовых труб (зона 3)	0,00001	0,000024
				0036	Труба битумного котла	0,04363	0,07539
				0037	Труба битумного котла	0,04363	0,07539
				Итого:		**0,36368**	**0,615388**
9	0342	Фтористый водород	0,005	6015	Электросварочные работы (зона 1)	0,00146	0,00126
				6016	Электросварочные работы (зона 2)	0,00039	0,00034
				6017	Электросварочные работы (зона 3)	0,00144	0,00124
				Итого:		**0,00329**	**0,00284**
10	0344	Фториды	0,030	6015	Электросварочные работы (зона 1)	0,00642	0,00556
				6016	Электросварочные работы (зона 2)	0,00174	0,00151
				6017	Электросварочные работы (зона 3)	0,00633	0,00547
				Итого:		**0,01449**	**0,01254**
11	0616	Ксилол	–	6019	Грунтование поверхностей (зона 1)	0,26251	0,15120
				6020	Грунтование поверхностей (зона 2)	0,13000	0,03735
				6021	Грунтование поверхностей (зона 3)	0,22875	0,06571

				6022	Покрасочные работы (зона 1)	0,23313	0,07246
				6023	Покрасочные работы (зона 2)	0,24188	0,07650
				6024	Покрасочные работы (зона 3)	0,19501	0,08797
				Итого:		**1,29128**	**0,49119**
12	0703	Бенз(а)пирен	$1 \cdot 10^{-6}$	0031	Работа компрессора	0,00000009	0,0000002
				0032	Работа компрессора	0,00000009	0,0000002
				0033	Работа компрессора	0,00000009	0,0000002
				0034	Работа компрессора	0,00000009	0,0000002
				Итого:		**0,00000036**	**0,0000008**
13	0827	Винилхлорид	0,01	6028	Сварка полиэтиленовых труб (зона 1)	0,000004	0,000010
				6029	Сварка полиэтиленовых труб (зона 2)	0,000005	0,000010
				6030	Сварка полиэтиленовых труб (зона 3)	0,000005	0,000011
				Итого:		**0,000014**	**0,000031**
14	1325	Формальдегид	0,01	0031	Работа компрессора	0,00104	0,00199
				0032	Работа компрессора	0,00104	0,00199
				0033	Работа компрессора	0,00104	0,00199
				0034	Работа компрессора	0,00104	0,00199
				Итого:		**0,00416**	**0,00796**
15	2752	Уайт-спирит	–	6022	Покрасочные работы (зона 1)	0,23313	0,07246
				6023	Покрасочные работы (зона 2)	0,24188	0,07650
				6024	Покрасочные работы (зона 3)	0,19501	0,08797
				Итого:		**0,67002**	**0,23693**
19	2754	Углеводороды С12-С19	–	0002	Встроенный бак ДЭС	0,007818	0,000791
				6014	Заправка топливом	0,006512	0,00887
				6025	Гидроизоляция (зона 1)	0,13368	0,15400
				6026	Гидроизоляция (зона 2)	0,16167	0,18624
				6027	Гидроизоляция (зона 3)	0,16811	0,19366
				0031	Работа компрессора	0,02499	0,04980
				0032	Работа компрессора	0,02499	0,04980
				0033	Работа компрессора	0,02499	0,04980
				0034	Работа компрессора	0,02499	0,04980
				0035	Бак компрессора	0,007818	0,003165
				6038	Устройство асф. покрытия (зона 1)	0,18666	0,51683
				6039	Устройство асф. покрытия (зона 2)	0,18666	0,69045
				6040	Устройство асф. покрытия (зона 3)	0,18666	0,75940
				Итого:		**1,145548**	**2,712606**
20	2902	Взвешенные вещества	0,15	6019	Грунтование поверхностей (зона 1)	0,09625	0,05544
				6020	Грунтование поверхностей (зона 2)	0,04767	0,01369
				6021	Грунтование поверхностей (зона 3)	0,08388	0,22875

				6022	Покрасочные работы (зона 1)	0,11458	0,04175
				6023	Покрасочные работы (зона 2)	0,16225	0,04736
				6024	Покрасочные работы (зона 3)	0,24338	0,05676
				Итого:		**0,74801**	**0,44375**
21	2908	Пыль неорганическая 70-20% SiO_2	0,10	6003	Транспортные работы	0,04066	0,21078
				6004	Выемочно-погрузочные работы (зона 1)	0,06324	0,14570
				6004	Выемочно-погрузочные работы (зона 2)	0,07343	0,16922
				6004	Выемочно-погрузочные работы (зона 3)	0,11685	0,26920
				6007	Разгрузочные работы (зона 1)	0,07136	0,24641
				6008	Разгрузочные работы (зона 2)	0,14912	0,51578
				6009	Разгрузочные работы (зона 3)	0,14464	0,49966
				6010	Хранение грунта	0,49920	0,86262
				6011	Пересыпка строительных материалов (зона 1)	0,17678	0,20366
				6012	Пересыпка строительных материалов (зона 2)	0,24083	0,27757
				6013	Пересыпка строительных материалов (зона 3)	0,33082	0,38116
				6015	Электросварочные работы (зона 1)	0,00272	0,00236
				6016	Электросварочные работы (зона 2)	0,00074	0,00064
				6017	Электросварочные работы (зона 3)	0,00268	0,00232
				6038	Устройство асф. покрытия (зона 1)	0,01173	0,01351
				6039	Устройство асф. покрытия (зона 2)	0,01173	0,01351
				6040	Устройство асф. покрытия (зона 3)	0,01173	0,01351
				Итого:		**1,94826**	**3,82761**
22	2936	Пыль древесная	–	6041	Деревообработка	0,46200	0,13306
				Итого:		**0,46200**	**0,13306**
				Всего:		**7,13943436**	**9,302467**
				Твердые:		3,30499036	4,5597608
				Газообразные, жидкие:		3,834444	4,7427062

Таблица 4.54- Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год) на период строительства 2025 г.

Декларируемый год: 2025			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0002	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000022	0.0000022
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.007818	0.000791
6003	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.04066	0.21078
6004	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.06324	0.1457
6005	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.07343	0.16922
6006	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.11685	0.2692
6007	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.07136	0.24641

1	2	3	4
6008	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.14912	0.51578
6009	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.14464	0.49966
6010	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.4992	0.86262
6011	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.17678	0.20366
6012	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.24083	0.27757
6013	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.33082	0.38116
6014	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000018	0.00003
	(2754) Алканы С12-19 /в	0.006512	0.00887

1	2	3	4
	пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
6015	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02079	0.01801
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00179	0.00155
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00292	0.00253
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02586	0.02241
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00146	0.00126
	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00642	0.00556
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00272	0.00236
6016	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00564	0.00489
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00049	0.00042
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00079	0.00069
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00702	0.00608
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00039	0.00034
	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00174	0.00151
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	0.00074	0.00064

1	2	3	4
	%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6017	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02049	0.01772
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00176	0.00153
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00288	0.00249
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02549	0.02205
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00144	0.00124
	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00633	0.00547
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00268	0.00232
6018	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.05472	0.04728
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00083	0.00072
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01478	0.01277
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01806	0.0156
6019	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.26251	0.1512
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.09625	0.05544
6020	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.13	0.03735
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.04767	0.01369
6021	(0616) Диметилбензол (смесь	0.22875	0.06571

1	2	3	4
	о-, м-, п- изомеров) (203)		
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.08388	0.22875
6022	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.23313	0.07246
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0.23313	0.07246
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.11458	0.04175
6023	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.24188	0.0765
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0.24188	0.0765
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.16225	0.04736
6024	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.19501	0.08797
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0.19501	0.08797
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.24338	0.05676
6025	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.13368	0.154
6026	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.16167	0.18624
6027	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.16811	0.19366
6028	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00001	0.000023
	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000004	0.00001
6029	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00001	0.000021
	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000005	0.00001
6030	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00001	0.000024
	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000005	0.000011
0031	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.05722	0.11421
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00929	0.01856
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00486	0.00996
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00764	0.01494

1	2	3	4
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.04999	0.0996
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	9e-8	0.0000002
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00104	0.00199
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02499	0.0498
0032	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.05722	0.11421
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00929	0.01856
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00486	0.00996
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00764	0.01494
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.04999	0.0996
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	9e-8	0.0000002
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00104	0.00199
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02499	0.0498
0033	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.05722	0.11421
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00929	0.01856
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00486	0.00996
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00764	0.01494
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.04999	0.0996
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	9e-8	0.0000002
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00104	0.00199
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02499	0.0498
0034	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.05722	0.11421
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00929	0.01856
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00486	0.00996

1	2	3	4
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00764	0.01494
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.04999	0.0996
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	9e-8	0.0000002
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00104	0.00199
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02499	0.0498
0035	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000022	0.000009
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.007818	0.003165
0036	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00859	0.01484
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00139	0.00241
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00314	0.00542
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00923	0.01595
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.04363	0.07539
0037	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00859	0.01484
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00139	0.00241
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00314	0.00542
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00923	0.01595
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.04363	0.07539
6038	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.18666	0.51683
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01173	0.01351

1	2	3	4
6039	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.18666	0.69045
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01173	0.01351
6040	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.18666	0.7594
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01173	0.01351
6041	(2936) Пыль древесная (1039*)	0.462	0.13306
Всего:		**7.13943436**	**9.302467**

4.6 Контроль за соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов

В соответствии со ст.12 Экологического кодекса РК и Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246) объект отнесен на период строительства и эксплуатации к **III категории**, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

Нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий (п 11. ст.39 ЭК).

При строительстве имеются преимущественно неорганизованные источники выбросов, действующие временно (строительная техника и транспорт), контроль сводится к поддержанию исправного технического состояния используемых строительных машин и оборудования, с обязательной проверкой на токсичность выбросов, использования качественного топлива.

4.7 Сведения о возможности залповых и аварийных выбросов в атмосферу

Залповые выбросы – это кратковременные выбросы, во много раз превышающие по мощности средние выбросы производства. Их наличие может предусматриваться технологическим регламентом и обусловливаться проведением отдельных стадий определенных технологических процессов.

На период строительства объекта залповыми выбросами являются неорганизованные

источники, особенно передвижные – строительные машины и механизмы, различное оборудование. Характеризуются непостоянным режимом работы при различных мощностях. Залповые выбросы происходят ежедневно при включении и настройке строительного оборудования, при регулировании мощности (увеличении) при определенных видах работ и т.д.

Исходя из характеристики проектируемого объекта, в период эксплуатации на его площадях отсутствуют производственные участки, для которых технологическим регламентом могут быть предусмотрены залповые выбросы в атмосферу.

Можно предположить, что уровень негативного воздействия объекта на атмосферный воздух будет более значительным в период строительных работ, по сравнению с периодом эксплуатации.

Аварийные выбросы – непрогнозируемые и кратковременные. Для обеспечения исключения возможности возникновения аварийных выбросов в атмосферу на предприятии должна быть организована правильная эксплуатация технологического оборудования с соблюдением техники безопасности, строгое соблюдение технологического регламента.

4.8 Мероприятия по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеорологических условий

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ. Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромет проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование. В период неблагоприятных метеорологических условий, т.е. при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия выполняются после получения от органов гидрометеослужбы заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят: ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий, ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных условий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться до 1.5-2 раз. Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ. Меры по уменьшению выбросов в период НМУ могут проводиться без сокращения производства и без существенных изменений технологического режима – это 1 и 2 режимы работы предприятия. При этом сокращение концентрации ЗВ в приземном слое атмосферы обеспечивается примерно на 20-40% для 1 и 2 режимов соответственно. При третьем режиме работы мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации ЗВ примерно на 40-60%, а в некоторых особо опасных условиях необходимо предусматривать полное сокращение выбросов. Третий режим работы предприятия предусматривается в наиболее опасных случаях, когда создается серьезная угроза здоровью населения. При этом снижение загрязненности до 50% может быть достигнуто за счет смещения во времени технологических процессов, связанных с выделением оксидов азота и углерода.

Мероприятия по первому режиму носят организационно-технический характер, их можно провести без существенных затрат и снижения производительности предприятия.

Проектируемый объект на период эксплуатации относится к объектам III категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

Ввиду незначительности величин выбросов на данном предприятии предложено

выполнение (в случае необходимости) комплекса мероприятий по 1-му режиму. Мероприятия по 1-му режиму носят организационно – технический и профилактический характер, их можно осуществлять без снижения объемов работ и они не требуют специальных затрат. Основными мероприятиями по сокращению выбросов в период НМУ для данного объекта являются мероприятия, указанные в таблице 4.55.

Таблица 4.55 - Мероприятия по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеорологических условий на период строительства

№	Название мероприятия
Период строительства	
1	Усилить контроль за технологическим регламентом производства
2	Строго соблюдать правила пожарной безопасности
3	Усилить контроль за герметичностью оборудования
4	Рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не задействованных в одном непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений
5	Исключить заправку топливных резервуаров, т.к. при этом интенсивнее выделяются вредные вещества в атмосферу, чем при хранении топлива.
6	Исключить процессы работы, связанные с пылением
7	Содержать технологическое оборудование в надлежащем состоянии и регулярное проведение профилактических работ
8	Постоянный контроль за соблюдением требований техники безопасности и охраны труда
9	Рассредоточить движение транспорта во времени

4.9 Физические воздействия

К вредным физическим воздействиям относятся: производственный шум, шум от автотранспорта, вибрация, электромагнитные излучения и др.

В период проведения строительных работ основным источником шума является строительные машины и механизмы. Это воздействие, как и выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, является неизбежным и временным.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: производство строительных работ в дневное время, оптимизация скорости движения; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; возведение звукоизолирующего ограждения вокруг дизель электростанции; оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума. Движение строительной техники по территории строительной площадки будет организовано с ограничением скорости движения (не более 5-10 км/ч), что будет способствовать снижению шума. Применяемые механизмы должны быть обеспечены сертификатами, удостоверяющими безопасность по шумовым характеристикам. Рабочее время/мероприятия будут регулироваться таким образом, чтобы шумные работы не проводились в ночное время суток.

На рабочих местах, при необходимости, обслуживающий персонал должен применять индивидуальные средства защиты от шума; должны быть введены ограничения по пребыванию эксплуатационного персонала возле шумящих и вибрирующих механизмов и т.д.

Для снижения влияния шума, строительные работы будут проводиться в ограниченном режиме в дневное время суток, исключая выходные и праздничные дни.

При производстве дорожно-строительных работ зоны с уровнем звука выше 80 дБА должны быть обозначены знаками безопасности, а работающие в этой зоне должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

В чувствительных зонах (жилых зонах) необходимо проводить мониторинг уровня шума для того, чтобы убедиться, что вредное воздействие на жилые зоны минимально. Если уровень шума превышен, то необходимо проконсультировать население и предпринять дополнительные меры по снижению воздействия, такие как установка временных шумовых экранов.

В условиях строительных работ будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ(А), использование мероприятий по минимизации шумов при работах даст возможность значительно снизить последние.

Вентиляционное оборудование при эксплуатации объекта снабжается шумоглушителями для снижения шумовых характеристик.

При эксплуатации объект не является источником повышенного шума и не способен вызвать негативные последствия для компонентов окружающей среды и здоровья населения.

Соблюдение проектных решений на стадии строительства, применение комплекса мер во время эксплуатации приведет к снижению уровня звукового давления до нормативных значений. Таким образом, можно предположить, что воздействие акустических факторов будет подавляться в границах территории объекта.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов. Уровни вибрации при работе строительных машин (в пределах, не превышающих 63 Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-90) на запроектированных объектах при выполнении требований, предъявляемых к качеству строительных работ, и соблюдении обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны. Выполнение мероприятий по виброизоляции планируемого к установке технологического и вентиляционного оборудования, постоянный контроль за исправностью оборудования обеспечат исключение распространение вибрации.

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, антенные системы радиолокационных станций (РЛС), радио- и телерадиостанций, в том числе систем мобильной радиосвязи и воздушные линии электропередачи.

Эксплуатация оборудования и техники, которые могут быть источниками физического воздействия на объекте, будет осуществляться в соответствии с установленными нормами и требованиями действующих санитарных норм и правил.