

**Товарищество с ограниченной ответственностью «ЭКОС»
Государственное учреждение Государственный национальный природный
парк «Бурабай» Управление делами Президента Республики Казахстан**

**«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель ГУ ГНПП «Бурабай»**



Быков С.В.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ГУ ГНПП «БУРАБАЙ»**

Директор ТОО «ЭКОС»



Баймуратов М.К.

2025 г



**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ГУ ГНПП «БУРАБАЙ»**



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ответственный исполнитель:
Ведущий специалист ТОО «ЭКОС»

Сейфулина Ю.В.
(тел сот: 8-777-656-35-66)
e-mail: yulia_no@mail.ru



АННОТАЦИЯ

Настоящий отчет о возможных воздействиях выполнен для ГУ ГНПП «Бурабай», ТОО «ЭКОС», имеющим Государственную лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (приложение 1).

Согласно раздел 2 приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК п.10, пп.10.31, «размещение объектов и осуществление любых видов деятельности на особо охраняемых природных территориях, в их охранных и буферных зонах», необходимо проведение оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно Приложения 2 Кодекса и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам III категории.

Отчет разрабатывался на основании Заключения об определении сферы охвата № KZ46VWF00438158 от 10 октября 2025 г. (приложение 5) и проведенной инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ.

ГНПП «Бурабай» имеет статус природоохранного и научного учреждения, занимает площадь 129 484,55 га и находится в ведении Управления Делами Президента РК. Земли национального парка являются государственной собственностью. Объекты ГУ ГНПП «Бурабай» расположены в Бурабайском районе и районе Биржан Сал:

- Акылбайское лесничество – Акмолинская область, Бурабайский район, г. Щучинск, ул. Балауса, дом 1Г, кв 1/2;
- Боровское лесничество – Акмолинская область, Бурабайский район, п. Бурабай, урочище Голубой залив, дом 15, кв 1, 2;
- Приозерное лесничество - Акмолинской области, Бурабайский район, с. Катарколь, Северный берег озера Катарколь, дом 6Е, кв. 1, кордон Приозерный;
- Золотоборское лесничество - Акмолинская область, Бурабайский район, Зеленоборский с/о, с. Мадениет, ул. Жакашева, уч. 60;
- Буландинское лесничество - Акмолинской области, районе Биржан Сал, с. Макинка ул. Кирова 6;
- Жалайырское лесничество - Акмолинской области, районе Биржан Сал, с.Буланды , ул. Конаева 1.

Боровское лесничество расположено на территории ГНПП лесовладельцами которых являются национальный парк «Бурабай». Остальные пять объектов расположены за пределами особо охраняемых природных территориях.

В 2021 г и в 2024 г году ГУ «Управление делами Президента Республики Казахстан» были получены заключения на строительство новых зданий № АС-0240/21 от 24.12.2021; № АС-0097/21 от 25.08.2021 г; № АС-0182/21 от 24.11.2021 г; АС-0239/21 от 24.12.2021 г; КС-0011/24 от 07.03.2024 г; АС-0098/21 от 26.08.2021 г. Позже эти объекты были переданы в ГУ ГНПП «Бурабай».

Отчет о возможных воздействиях выполнен для шести объектов ГУ ГНПП «Бурабай».

В проекте приведены основные характеристики природных условий района проведения работ, установлены нормы предельно допустимых выбросов (ПДВ), лимиты



накопления отходов, содержатся решения по охране природной среды от загрязнения, в том числе:

- охране атмосферного воздуха;
- охране поверхностных и подземных вод;
- охране почв, рекультивации нарушенных земель, утилизации отходов.

Кроме выше перечисленного, в проекте проведен предварительный расчет платежей за загрязнение окружающей среды.

Основными источниками загрязнения являются печь бытовые, отопительные котлы, склады угля и шлака, загон для лошадей, временные площадки для хранения навоза, ДГУ, металлообрабатывающие станки, автотранспорт.

Количество источников загрязнения:

- 23 организованных источника (из них 6 аварийных) и 30 неорганизованных источника загрязнения.

В выбросах содержится 20 загрязняющих веществ: азота оксид; аммиак; азота диоксид; сера диоксид; сероводород; углерод оксид; метан; метанол; гидроксibenзол; этилформиат; пропаналь; гексановая кислота; диметилсульфид; метантиол; метиламин; взвешенные частицы; пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния; пыль меховая; пыль абразивная.

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу составит – **30,24038756 т.**

На основании моделирования расчета рассеивания загрязняющих веществ, отходящих от источников выбросов объекта в период нормирования, превышений ПДК на границе санитарно-защитной зоны выявлено не было. Концентрации по всем загрязняющим веществам и группам их суммаций на границе санитарно-защитной зоны составляют менее 0,8 ПДК, что удовлетворяет санитарным правилам к атмосферному воздуху.

Географические координаты точек:

- Акылбайское лесничество – 52.977190, 70.146197; 52.977293, 70.147238; 52.977577, 70.147109; 52.977500, 70.146143;
- Боровское лесничество – 53.091969, 70.255371; 53.092013, 70.255959; 53.092233, 70.255905; 53.092188, 70.255331;
- Приозерное лесничество - 52.971819, 70.428006; 52.971586, 70.429154; 52.971974, 70.429400; 52.972381, 70.428392;
- Золотоборское лесничество - 53.038247, 70.635893; 53.038437, 70.636571; 53.038726, 70.636443; 53.038592, 70.635759;
- Буландинское лесничество - 52.581587, 70.588585; 52.582004, 70.589508; 52.582499, 70.588660; 52.582167, 70.587888;
- Жалайырское лесничество - 52.654564, 70.476528; 52.654246, 70.477064; 52.654623, 70.477836; 52.654851, 70.477493; 52.655033, 70.477740; 52.655118, 70.477461.



СОДЕРЖАНИЕ

	СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	3
	АННОТАЦИЯ	4
	СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	12
1	ВВЕДЕНИЕ	13
2	ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ	14
2.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	14
2.2	Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий)	14
2.2.1	Климат и качество атмосферного воздуха	15
2.2.2	Поверхностные и подземные воды	16
2.2.5	Почвы	18
2.2.6	Растительный и животный мир	19
2.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	20
2.4	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	20
2.5	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	22
2.5.1	Общие сведения	22
2.6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий	22
2.7	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	23
2.8	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТА ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	24
2.8.1	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	24
2.8.1.1	Краткое описание основных источников загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации	25



2.8.1.2	Краткая характеристика существующих установок очистки пыли, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	67
2.8.1.3	Сведения о залповых и аварийных выбросах	67
2.8.1.4	Обоснование полноты и достоверности исходных данных	67
2.8.1.5	Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами на период эксплуатации	68
2.8.3	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	95
2.8.3.1	Водопотребление и водоотведение	95
2.8.3.2	Оценка влияния на поверхностные и подземные воды	96
2.8.4	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	97
2.8.5	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	98
2.8.6	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ	99
2.8.6.1	Растительный покров района расположения проектируемого объекта	99
2.8.6.2	Воздействие на растительный покров	99
2.8.7	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	101
2.8.8	ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ	102
2.8.8.1	Шум	102
2.8.8.2	Вибрация	103
2.8.8.3	Радиоактивное загрязнение	103
2.8.8.4	Электромагнитное излучение	103
2.8.8.5	Тепловое загрязнение	103
2.9	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ	105
2.9.1	Характеристика технологических процессов предприятия как источников	105
2.9.2	Расчеты и обоснование объемов образования отходов	109
2.9.2.1	Методология расчетов образования отходов	109
2.9.2.2	Расчеты и обоснование объемов образования отходов	110
2.9.3	Этапы технологического цикла отходов	110
3	ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	113
3.1	Социально-экономическая обстановка	113
3.2	Область воздействия и санитарно-защитная зона	115



4	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	117
5	ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	118
5.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	118
5.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	118
5.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	119
5.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	119
5.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	120
5.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	121
5.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	122
5.8	Взаимодействие указанных объектов	122
6	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ	125
7	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	129
7.1	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий	129
7.2	Обоснование предельных качественных показателей физических	134
7.3	Выбор операций по управлению отходами	134
7.3.1	Цель, задачи и целевые показатели управления отходами	134
7.3.2	План мероприятий по реализации программы	140
8	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	143
9	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ	147



	ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
10	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ	148
10.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	148
10.2	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	148
10.3	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него и все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	149
10.4	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	151
10.5	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	152
10.6	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	154
10.7	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	154
10.8	Вывод	155
11	ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ	156
11.1	Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на атмосферный воздух	156
11.1.1	Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	156
11.1.2	Предложения по организации мониторинга атмосферного воздуха	157
11.2	Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на водные ресурсы	159



11.2.1	Предложения по предупреждению аварийных сбросов сточных вод	159
11.2.2	Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод	159
11.3	Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на земельные ресурсы и почвы	160
11.4	Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на растительный покров	161
11.5	Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на животный мир	161
11.6	План мероприятий по реализации программы управления отходам	162
12	МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА	167
13	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ	168
14	ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	172
15	СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ	173
16	ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	174
17	ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	176
18	КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1 – 17	177
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	185



ПРИЛОЖЕНИЯ		
Приложение 1	Государственная лицензия на выполнение работ по природоохранному проектированию ТОО «ЭКОС»	188
Приложение 2	Ситуационные карты-схемы	192
Приложение 3	Карта схема с источниками загрязнения	198
Приложение 4	Расчет максимальных приземных концентраций	204
Приложение 5	Расчет максимально-разовых и валовых выбросов ЗВ	328
Приложение 6	Справка о фоновых концентрациях	375
Приложение 7	Приказ о передачи имущества, договор подряда	381
Приложение 8	Акт на землю	393
Приложение 9	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности	406
Приложение 10	Ответ с РГУ Есильская бассейновая инспекция	427
Приложение 11	Договор на вывоз ТБО и золошлака	429
Приложение 12	Договор на вывоз жидких нечистот	438



СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

КХП	Коксо-химическое производство
ЭК	Экологический кодекс
ГОСТ	Государственный стандарт
ЗВ	Загрязняющее вещество
СП	Санитарные правила
НПА	Нормативно-правовые акты
МРП	Минимальный расчетный показатель
ПДК	Предельно-допустимая концентрация
ПДКм.р.	Предельно-допустимая концентрация, максимально-разовая
ПДКс.с.	Предельно допустимая концентрация, среднесуточная
НДВ	Нормативы допустимых выбросов
РК	Республика Казахстан
РНД	Республиканский нормативный документ
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
ТБО	Твердые бытовые отходы
НК	Налоговый кодекс
СНиП	Строительные нормы и правила
НМУ	Неблагоприятные метеорологические условия
ПДУ	Предельно-допустимый уровень
ЭНК	Экологический норматив качества
М/ЭНК	"М" - выброс ЗВ, т/год; "ЭНК" – экологический норматив качества
КХП	Коксохимическое производство

СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

%	процент
°С	градус Цельсия
г	грамм
дм	дециметр
кг	килограмм
см	Сантиметр
мм	миллиметр
кВт	киловатт
л	литр
м	метр
мг	миллиграмм
с	секунда
т	тонна
тыс.т	тысяч тонн
га	гектар
т/год	тонн в год
маш-ч	машино-час



1. ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях для ГУ ГНПП «Бурабай» выполнен ТОО «ЭКОС», действующее на основании Государственной лицензии на выполнение работ по природоохранному нормированию и проектированию в области охраны окружающей среды № 01002Р, выданной 30 июня 2007 года Министерством охраны окружающей среды РК. (приложение 1).

Адрес исполнителя:

ТОО «ЭКОС»
РК, 010000, г. Астана,
ул. Иманова д.9 ВП-5
тел./факс: +7(7172) 21-22-21, 21-70-12
e-mail: info@ecosltd.kz
БИН 950 740 001 238

Адрес заказчика:

ГУ ГНПП «Бурабай»
Акмолинская область, Бурабайский район,
п. Бурабай, ул. Кенесары, д. 476
БИН 940740000911
тел: 7 (71636) 7-12-36

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку.

Согласно пп.10.31, п.10, раздела 2 приложения 1 ЭК РК «размещение объектов и осуществление любых видов деятельности на особо охраняемых природных территориях, в их охранных и буферных зонах», данное предприятие, относится к объектам, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным. Заключение по сфере охвата № KZ46VWF00438158 от 10 октября 2025 г., представлено в Приложении 5.

Согласно заключению по сфере охвата № KZ46VWF00438158 от 10 октября 2025 г., необходимо разработать Проект отчета о воздействии и оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.

Согласно Приложения 2 Кодекса и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам III категории.

Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях, соответствуют требованиям по качеству информации, в том числе достоверные, точные, полные и актуальные. Информация, содержащаяся в отчете о возможных воздействиях, является общедоступной.



2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ

2.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

ГНПП «Бурабай» имеет статус природоохранного и научного учреждения, занимает площадь 129 484,55 га и находится в ведении Управления Делами Президента РК. Земли национального парка являются государственной собственностью.

Минимальное расстояние от границ участка до ближайшей жилой зоны составляет:

- Акылбайское лесничество – 65 м в южном направлении;
- Боровское лесничество – 43 м в северном направлении;
- Приозерное лесничество – 40 м в южном направлении;
- Золотоборское лесничество – 50 м в южном направлении, 40 м в западном направлении;
- Буландинское лесничество – 80 м в южном направлении;
- Жалайырское лесничество – 5 м в южном направлении, 44 м в юго-восточном направлении.

Производственная деятельность ГНПП «Бурабай» заключается в охране, защите и воспроизводстве леса и животного мира.

Взаимное расположение площадки объектов и граничащих с ним характерных промышленных объектов, жилых зон, показано на ситуационной карте-схеме района размещения объекта. Ситуационная карта района расположения предприятия приведена в приложении 2.

2.2. Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий)

В процессе оценки воздействия на окружающую среду были определены характеристики текущего состояния окружающей среды на момент составления отчета. Характеристика исходного состояния является основой для прогнозирования и мониторинга воздействия на окружающую среду. Описание приводится по следующим разделам, представляющие собой экологические аспекты, на которые намечаемый объект может негативно повлиять:

- климат и качество атмосферного воздуха;
- поверхностные и подземные воды;
- геология и почвы;
- животный и растительный мир;
- местное население - жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности;
- историко-культурная значимость территорий;
- социально-экономическая характеристика района.

Данные в разделах описания состояния окружающей среды использованы из



различных источников информации:

- статистические данные;
- данные РГП «КАЗГИДРОМЕТ»;
- другие общедоступные данные.

2.2.1. Климат и качество атмосферного воздуха

Климат района расположения объекта резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность.

Среднегодовая скорость ветра – 4,9 м/с. Наиболее сильные ветры дуют в зимние месяцы. В летние месяцы ветры имеют характер суховеев. Количество дней с ветром в году составляет 280.

Преобладающее направление ветра в холодный период – юго-западное. В теплое время возрастает интенсивность западных румбов. Средняя минимальная температура наружного воздуха за самый холодный месяц – январь ($-21,9^{\circ}\text{C}$), средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца – июля ($25,7^{\circ}\text{C}$).

Перепад высот на местности в радиусе 2 км не превышает 50 м на 1 км. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы равен 200.

Район размещения реконструированного объекта характеризуется резко континентальным климатом с сухим жарким летом и продолжительной малоснежной зимой.

Основные климатические характеристики приведены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

№ п/п	Наименование характеристик	Величина
1	Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициента рельефа местности	1
3	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, $^{\circ}\text{C}$	25,7
4	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, $^{\circ}\text{C}$	-21,9
5	Среднегодовая скорость ветра, м/с	4,9
6	Среднегодовая повторяемость направлений ветра, %:	
	С	6
	СВ	5
	В	10
	ЮВ	8
	Ю	11
	ЮЗ	17
	З	31
	СЗ	12



7	Скорость ветра (U^*) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5 %, %	9
---	--	---

Район размещения реконструируемого объекта характеризуется резко континентальным климатом с сухим жарким летом и продолжительной малоснежной зимой.

Опасные метеорологические явления, это такие атмосферные явления, которые могут влиять на производственные процессы и затруднять жизнедеятельность населения. К опасным метеорологическим явлениям относятся: сильные ветры, туманы, метели, грозы, обильные осадки и др.

Грозы. Грозы над исследуемой территорией часто сопровождаются шквальными ветрами, ливнями, градом. Грозы чаще всего отмечается в летнее время (максимумом в июне- июле 6-9 дней) реже в весенние и осенние месяцы.

Град. Град может отмечаться в теплое время года, иногда полосами шириной в несколько километров. Наблюдается это явление сравнительно редко. Среднее число дней с градом 1 в месяц.

Туманы.

Повышенное туманообразование ранней весной, в летние месяцы.

Метели. Метели в исследуемом районе повторяются часто. Среднее число дней в году с метелью колеблется от 20 до 50, иногда и более 50. Наибольшая повторяемость метелей отмечается в декабре и январе 22 - 25 дней.

Пыльные бури. Для района не характерны частые пыльные бури.

Ветра. Господствующими ветрами являются ветры юго-западного направления.

Атмосферные осадки. Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по Акмолинской области равно 326мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее их количество выпадает в теплый период года (май-сентябрь) – 238мм.

Среднегодовая высота снежного покрова составляет 22мм, запас воды в снеге 67мм.

Согласно СП РК 2.04.01-2017 номер района по весу снегового покрова III, зимний период - 5; зона влажности сухая; номер района по скоростному напору ветра – V.

Влажность воздуха. Наименьшее значение величины абсолютной влажности в январе- феврале (1,6-1,7м), наибольшее – в июле (12,7м).

Наименьшая относительная влажность бывает в летние месяцы (40-45%), наибольшая зимой.

Среднегодовая величина относительной влажности составляет 69%. Наиболее высокий дефицит влажности наблюдается в июне-июле (12,2-12,4м), низкий – в декабре-феврале (0,3-0,4м). Среднегодовая величина влажности составляет 4,8м.

2.2.2. Поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды. Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Акмолинской области проводились на 26 водных объектах – реки: Есиль, Нура, Акбулак, Сарыбулак, Жабай, Силеты, Аксу, Кылышты, Шагалалы, Беттыбулак; водохранилище Вячеславское, канал Нура-Есиль, озера: озеро Султан-кельды, Копя, Зеренды, Бурабай, Улькен Шабакты, Киши Шабакты, Шучье, Карасье, Сулуколь, Жукей,



Катарколь, Текеколь, Майбалык, Лебяжье. по Единой классификации качество воды оценивается следующим образом: река Есиль: – створ с. Тургеневка, 1,5 км к югу от с. Тургеневка, 1,5 км ниже водпоста: качество воды относится к 3 классу: магний – 22,914 мг/л. Фактическая концентрация магния не превышает фоновый класс. 106 – створ г. Астана, 3 км выше г. Астана, 2 км выше сброса сточных вод управления «Астана су арнасы»: качество воды относится к 4 классу: магний – 52,8 мг/л. Концентрация магния превышает фоновый класс. – створ г. Астана, 0,5 км ниже сброса вод Чугунолитейного завода: качество воды относится к 3 классу: магний – 27,029 мг/л. Концентрация магния не превышает фоновый класс. – створ г. Астана, 0,1 км ниже пешеходного моста в городской парк: качество воды относится к 3 классу: фосфор общий – 0,218, мг/л магний – 29,1 мг/л. Концентрация магния не превышает фоновые концентрации, концентрация фосфора общего превышает фоновый класс. – створ г. Астана, 8 км ниже города, пос. Коктал: качество воды относится к 4 классу: ХПК – 30,9 мг/л, магний – 36,671 мг/л. Концентрации магния и ХПК не превышают фоновый класс. – створ северо-западная окраина Щербазавода: качество воды не нормируется (>5 класса): ХПК – 44,2 мг/дм³. Фактическая концентрация ХПК превышает фоновый класс. По длине реки Есиль температура воды отмечена 0-20,0°C, водородный показатель 7,20-8,50, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,07-13,1 мг/дм³, БПК₅ – 0,0-5,72 мг/дм³, цветность – 20-45; запах – 0 балла во всех створах. Качество воды по длине реки Есиль относится к 4 классу: магний – 34,79 мг/л. Концентрация магния не превышает фоновый класс. вдхр. Вячеславское В вдхр. Вячеславское – температура воды отмечена в пределах 0-19,8°C, водородный показатель 7,70-8,40, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,25-12,5 мг/дм³, БПК₅ – 0,57-1,78 мг/дм³, цветность – 20-25 градусов; запах – 0 балла. – створ с. Арнасай, 2 км. СВ с. Арнасай в створе водомерного поста: качество воды относится к 2 классу: ХПК – 24,19 мг/дм³, молибден – 0,0020 мг/дм³, фосфор общий – 0,113 мг/дм³. Концентрация фосфора общего и молибдена превышают фоновые концентрации, концентрация ХПК не превышает фоновый класс. Река Нура: – створ с. Романовка, 5 км ниже села, в створе водпоста: качество воды относится к 4 классу: магний – 36,05 мг/л. Концентрация магния не превышает фоновый класс. – створ шлюзы, в створе водпоста: качество воды относится к 4 классу: магний – 36,304 мг/дм³, ХПК – 30,5 мг/дм³, Концентрации магния и ХПК не превышают фоновый класс. – створ с. Коргалжын, около моста в поселке: качество воды относится к 4 классу: ХПК – 30,843 мг/дм³, магний – 38,2 мг/дм³. Концентрация ХПК превышает фоновые концентрации, концентрации магния не превышают фоновый класс. 107 По длине реки Нура температура воды составила 0-22,0°C, водородный показатель 7,40-8,55, концентрация растворенного в воде кислорода – 4,51-9,63 мг/дм³, БПК₅ – 0,71-4,1 мг/дм³, цветность – 25-30, запах – 0. Качество воды по длине реки Нура относится к 4 классу: магний – 36,8 мг/л. Концентрации магния не превышают фоновый класс. канал Нура-Есиль: – створ голова канала, в створе водпоста: качество воды относится к 4 классу: магний – 85,583 мг/л, сульфаты – 442,667 мг/л. Концентрация магния, сульфаты превышают фоновый класс. – створ с. Пригородное, около автомобильного моста: качество воды относится к 4 классу: магний – 66,2 мг/л, сульфаты – 390,7 мг/л. Концентрация магния превышает фоновые концентрации, концентрация сульфатов не превышает фоновый класс. По длине канала Нура-Есиль температура воды составила 0-18,8°C, водородный показатель 7,45-8,65, концентрация растворенного в воде кислорода – 4,47-10,31 мг/дм³, БПК₅ – 0,29-6,65 мг/дм³, цветность – 25-30, запах – 0-1. Качество воды по длине канала Нура-Есиль относится к 4 классу: магний – 75,89 мг/л, сульфаты – 417 мг/л. Река Акбулак: – створ г. Астана, под 1 железнодорожным мостом: качество воды не нормируется (>5 класса): кальций – 268,9 мг/л, магний – 125,31 мг/л, фториды – 6,594 мг/л, хлориды – 706,143 мг/дм³, фосфор общий – 1,248 мг/л. Концентрации магния, фторидов и хлоридов



превышают фоновый класс, концентрации фосфора общего и кальция не превышают фоновый класс. – створ г. Астана, после сброса трубопровода с фильтровальной канализации: качество воды не нормируется (>5 класса): хлориды – 372,7 мг/л, фториды – 3,21 мг/л. Концентрации хлорида, фторида превышают фоновый класс. – створ г. Астана, до сброса с отстойника ливневой канализации: качество воды не нормируется (>5 класса): фториды – 3,16 мг/л, хлориды – 412,7 мг/л, фосфор общий – 1,017 мг/л. Концентрации фосфора общего, фторидов и хлоридов превышают фоновый класс. По длине реки Акбулак температура воды составила 0-21,2 °С, водородный показатель 6,80-8,65, концентрация растворенного в воде кислорода – 3,37- 12,1 мг/дм³, БПК₅ – 0,29- 6,97 мг/дм³, цветность – 20-25, запах – 0-1. Качество воды по длине реки Акбулак качество воды не нормируется (>5 класса): кальций – 203,42 мг/л, фосфор общий – 1,085 мг/л, фториды – 4,32 мг/л, хлориды – 497,19 мг/л. Река Сарыбулак: – створ г. Астана, ниже железнодорожного моста: качество воды не нормируется (>5 класса): хлориды – 509,843 мг/л. Концентрация хлоридов не превышает фоновый класс. – створ г. Астана, ниже моста по ул. Карасай-Батыра: качество воды не нормируется (>5 класса): хлориды – 525,543 мг/л. Концентрация хлоридов не превышает фоновый класс. 108 – створ г. Астана, 7-я насосная станция: качество воды не нормируется (>5 класса): хлориды – 500,286 мг/л. Концентрация хлоридов не превышает фоновый класс. – створ г. Астана, под мостом на ул. Тлендиева: качество воды не нормируется (>5 класса): хлориды – 470,571 мг/л. Концентрация хлоридов превышает фоновый класс. – створ г. Астана, 0,2 км выше города до впадения в р. Есиль: качество воды не нормируется (>5 класса): аммоний ион – 2,934 мг/л, ХПК – 35,829 мг/л, хлориды – 404,429 мг/л. Концентрации аммоний-иона, ХПК, хлоридов не превышают фоновый класс. По длине реки Сарыбулак температура воды составила 0-18,6°С, водородный показатель 7,40-8,55, концентрация растворенного в воде кислорода – 3,35-11,6 мг/дм³, БПК₅ – 0,48-7,46 мг/дм³, цветность – 20-25, запах – 0-1. Качество воды по длине реки Сарыбулак не нормируется (>5 класса): хлориды – 482,13 мг/л.

Подземные воды. Подземные воды на площадке вскрыты на глубинах 3,4 – 5,0 м от поверхности земли. Абсолютные отметки установившегося уровня 340,9 – 341,6 м. Подземные грунтовые воды подвержены сезонным колебаниям. Прогнозируемый подъем уровня грунтовых вод на 1,0 м от установившегося. Водовмещающими грунтами являются все грунты вскрытые на участке изыскания. Величины коэффициентов фильтрации приняты по материалам изыскания прежних лет:

- для четвертичных суглинков – 0,17 м/сутки,
- для песков средней крупности – 8,01 м/сутки,
- для песков крупных – 15,8 м/сутки,
- для суглинков элювиальных – 0,14 м/сутки.

По результатам химических анализов подземные воды на площадке характеризуются как натриево-калиевые, кальцевые, хлоридные, сульфато-хлоридные, магниевые, с минерализацией 3,8 – 4,9 г/л.

2.2.5. Почвы

Почвы Акмолинской области разнообразны и зависят от рельефа и подстилающих пород:

- К северу от Ишима расположены разнотравно-злаковые степи на южных чернозёмах с большим количеством солонцов по понижениям и скелетных почв по сопкам.



- Западную треть области (проникая вдоль долины р. Ишима на восток до города Астана) занимают злаковые степи на тёмно-каштановых почвах. Задернованность почв здесь составляет всего 30–40%.

- К востоку от города Астана в почвенном покрове значительную роль начинают играть солонцы, а в растительности — полыни и типчаки.

- В южной части области в районе озера Тенгиз на солонцах и солончаках распространяется несомкнутый покров полыней и типчаков.

2.2.6. Растительный и животный мир

Растительный мир. Растительный мир представлен смешанным типом: на территории государственного национального природного парка «Бурабай» соседствуют леса, степи и озёра.

Флора парка насчитывает 754 вида растений, из них 20 видов — редкие и исчезающие, занесённые в Красную книгу Казахстана.

Основные лесообразующие породы: сосна — 65% древесного покрова, берёза — примерно 31%, осина — около 3%.

Некоторые особенности лесов:

- На гранитных низкогорьях формируются чистые сосняки, на кварцито-сланцевых низкогорьях и холмогорьях — сосняки со значительной долей берёзы.
- На нагорных равнинах (низкие, плоские увалы, плато) равно присутствуют леса сосновые и берёзовые с осинкой.
- Особый тип леса — лесные болота, где растут сосна, осина, берёза.

Степи:

По пологим увалам и сопкам широко распространены березняки в сочетании с луговыми степями. По периферии горного массива — настоящие и петрофитные степи. Некоторые виды растений:

- луговые степи — *Avenula pubescens*, *Filipendula vulgaris*, *Fragaria viridis*, *Potentilla humifusa*, *Phlomis tuberosa*;
- для сопок и склонов гор характерны заросли степных кустарников.

Растительность, занесенная в Красную Книгу, на рассматриваемой территории отсутствует.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Животный мир. Фауна территории проектируемого объекта типична для зоны сухой степи Казахского мелкосопочника. Животный мир отличается сезонной динамикой и умеренным видовым разнообразием, при этом основную часть фаунистического комплекса составляют птицы и мелкие млекопитающие.

В Бурабайском районе Акмолинской области Казахстана обитает 305 видов животных, что составляет 36% всей фауны Казахстана. 40% из них обитают на границах своих ареалов проживания, а 13 видов занесены в Красную книгу.

Некоторые представители животного мира Бурабая:

В лесах: олень, лось, кабан, косуля, белка, горностай, ласка, лесная куница. Из хищников встречаются волк и рысь.

В степи и лесостепи: лисицы, корсаки, хорьки и зайцы — русак и беляк. В лесах обычен барсук.



Из птиц: гоголь, кряква, серая утка, шилохвость, чирок, огарь, зуёк, чибис, перевозчик, черныш. В сухих каменных борах и по окраинам лесов, в берёзовой лесостепи, встречается серая куропатка и глухарь.

2.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;
- 6) животный мир;
- 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 8) биоразнообразие;
- 9) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

Данным проектом рассматриваются действующие объекты ГУ ГНПП «Бурабай». Основными источниками загрязнения являются печи бытовые, отопительные котлы, склады угля и шлака, загон для лошадей, временные площадки для хранения навоза, металлообрабатывающие станки, автотранспорт.

При выполнении требований нормативных документов по охране окружающей среды ожидаемое воздействие на компоненты окружающей среды, в период эксплуатации объекта незначительное в допустимых пределах.

2.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

В соответствии с целевым назначением земельные участки подразделяются на следующие категории (статья 1):

- 1) земли сельскохозяйственного назначения;
- 2) земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов);
- 3) земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения;
- 4) земли особо охраняемых природных территорий, земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; земли лесного фонда;
- 5) земли водного фонда;
- 6) земли запаса.



ГНПП «Бурабай» имеет статус природоохранного и научного учреждения, занимает площадь 129 484,55 га и находится в ведении Управления Делами Президента РК. Земли национального парка являются государственной собственностью.

Кадастровые номера и адреса шести площадок ГНПП «Бурабай»:

- Адрес: Акмолинская область, Бурабайский район, г. Щучинск, ул. Балауса дом 1 Г, кв 1, 2. Кадастровый номер земельного участка: 01:171:040:069. Площадь земельного участка: 0,5 га.
- Адрес: Акмолинская область, Бурабайский район, п. Бурабай, урочище Голубой залив, дом 15, кв 1, 2. Кадастровый номер земельного участка: 01:171:040:068. Площадь земельного участка: 0,116 га.
- Адрес: Акмолинская область, Бурабайский район, Зеленоборский с/о, с. Мадениет, ул. Жакашева, уч. 60. Кадастровый номер земельного участка: 01:171:006:289. Площадь земельного участка: 0,5 га.
- Адрес: Акмолинская область, Бурабайский район, Катаркольский с/о, Катаркольское, с. Катарколь, Северный берег озера Катарколь, дом 6Е, кв. 1.
- Адрес: Акмолинская область, район Биржан сал, Макинский с/о, с. Макинка, ул. Кирова 6, Буландинское лесничество. Кадастровый номер земельного участка: 01:172:011:1006. Площадь земельного участка: 0,5 га.
- Адрес: Акмолинская область, район Биржан сал, с. Буланды, ул. Конаева 1.

По состоянию на 2025 год земли ГНПП составляют 129484,88 га.

Рассматриваемые участки интересы сторонних землепользователей не затрагивают.



2.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

2.5.1. Общие сведения

Основными источниками загрязнения являются печи бытовые, отопительные котлы, склады угля и шлака, загон для лошадей, временные площадки для хранения навоза, металлообрабатывающие станки, автотранспорт, ДГУ.

Количество источников загрязнения:

- 23 организованных источника (из них 6 аварийных) и 30 неорганизованных источника загрязнения.

В выбросах содержится 20 загрязняющих веществ: азота оксид; аммиак; азота диоксид; сера диоксид; сероводород; углерод оксид; метан; метанол; гидроксибензол; этилформиат; пропаналь; гексановая кислота; диметилсульфид; метантиол; метиламин; взвешенные частицы; пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния; пыль меховая; пыль абразивная.

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу составит – **30,24038756 т.**

2.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

При проведении работ предприятие старается использовать технологическое оборудование, соответствующее передовому научно-техническому уровню.

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к типу используемого оборудования, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям между народных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

Используемые технологические оборудования соответствуют противопожарным, санитарным и экологическим требованиям и при использовании оборудования с соблюдением правил безопасности и согласно инструкции по эксплуатации гарантийный срок службы увеличивается в несколько раз.

Критериями для выбора оборудования являются:

- характер работ;
- производительность технологических оборудования;



- малоотходность или безотходность технологий;
- минимум затрат на приобретение и эксплуатацию оборудования.

В процессе проведения работ будут образовываться коммунальные и производственные отходы. Отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения (или после переработки использоваться повторно).

Применение передовых технологий и надежного оборудования значительно снижают риск загрязнения окружающей среды вследствие аварий.

Технологическое оборудование принято по всем рассматриваемым вариантам, исходя из оценки местных условий и возможностей по перечисленным критериям, концентрация вредных выбросов в пределах допустимого.

И дополнительные мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не требуются.

2.7. Описание работ по погребению существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Погребение объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации. Описание работ по погребению существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, не приводится, т.к. необходимость проведения данных работ для целей реализации намечаемой деятельности отсутствует.

Согласно статье 145 после прекращения эксплуатации объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, операторы объектов обязаны обеспечить ликвидацию последствий эксплуатации таких объектов в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

В рамках ликвидации последствий эксплуатации объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, должны быть проведены работы по приведению земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и (или) здоровья людей, охрану окружающей среды и пригодное для их дальнейшего использования по целевому назначению, в порядке, предусмотренном земельным законодательством Республики Казахстан, а также в зависимости от характера таких объектов – по погребению объектов строительства, ликвидации последствий недропользования, ликвидации и консервации гидрогеологических скважин, закрытию полигонов и иных мест хранения и удаления отходов, в том числе радиоактивных, мероприятия по безопасному прекращению деятельности по обращению с объектами использования атомной энергии и иные работы, предусмотренные законами Республики Казахстан.



2.8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТА ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

При выполнении Отчета основное внимание было сосредоточено на наиболее значимых воздействиях на компоненты окружающей среды. Основной вопрос - является ли уровень воздействия планируемой хозяйственной деятельности экологически безопасным для конкретных природных условий рассматриваемого региона.

С учетом принятых технических решений, заложенных в проектных материалах, потенциальное воздействие в целом объектов инфраструктуры на окружающую среду будет выражаться в загрязнение атмосферного воздуха в период осуществления деятельности.

При рассмотрении источников воздействия и оценке их воздействия количественные параметры выбросов определялись в соответствии с проектными решениями.

В настоящей работе, в соответствии с основными принципами процедуры, при выполнении оценки применялись качественные и количественные показатели возможных воздействий для «наихудшего случая». Это означает, что при расчетах применялись максимальные значения из числа наиболее вероятных.

Приведенные в данной работе результаты представляют собой наиболее вероятные максимальные оценки воздействий на окружающую среду, которые возможны при эксплуатации объектов, поэтому можно ожидать, что значимость реальных воздействий может быть существенно ниже представленных в данной работе.

2.8.1. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Понятие *охрана окружающей природной среды* - включает в себя систему мероприятий, обеспечивающих рациональное природопользование, сохранение и восстановление природных ресурсов, предупреждение прямого и косвенного влияния результатов деятельности общества на природу и здоровье человека.

Вопрос о воздействии человека на атмосферу находится в центре внимания специалистов и экологов всего мира. Охрана атмосферного воздуха является ключевой проблемой оздоровления окружающей природной среды. Атмосферный воздух занимает особое положение среди других компонентов биосферы. Значение его для всего живого на Земле невозможно переоценить. Воздух должен иметь определенную чистоту и любое отклонение от нормы опасно для здоровья.

Источниками выделения вредных веществ являются технологическое оборудование или технологические процессы, от которых в ходе производственного цикла происходят образование вредных веществ. +



2.8.1.1. Краткое описание основных источников загрязнения атмосферного воздуха

Производственная деятельность ГНПП «Бурабай» заключается в охране, защите и воспроизводстве леса и животного мира. Загрязнение окружающей среды от предприятия в основном, обусловлено:

- при работе котельной, при работе бытовых печей и складов угля и золы, при работе металлообрабатывающих станков, при содержании лошадей, при работе автотранспорта, при работе ДГУ.

Акылбайское лесничество

1. Для отопления жилого дома используется два водогрейных котла Zota MiX-50 (основной), MiX-31,5 (резервный). Годовой расход угля 57,792 тонны. Период работы составляет 215 дн/год, 24 час/сутки. Дымовые газы удаляются через дымовые трубы высотой 7,000 м и 9,000 м диаметрами 150 мм и 180 мм соответственно (**источник № 0001-0002**). При работе котельной в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Уголь храниться в закрытом складе размером 5х6 м (**источник №6001**). При разгрузке угля на склад выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Золошлак от топлива удаляется на тележке в закрытый контейнер размером 2х2 м. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется при разгрузочно-погрузочных работах (**источник №6002**), выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

2. Помещение для содержания 5 голов лошадей. Стойловый срок 1, 4 квартал, 2, 3 квартал находится в пастбище. В атмосферу неорганизованно выделяются: аммиак, сероводород, углерод диоксид, метан, метанол, гидроксibenзол, этилформиат, пропаналь, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, пыль меховая, (углерод диоксид не нормируется согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п) (**источник № 6003**).

Лагуна предназначена для временного хранения навоза (**источник №6004**), после заполнения навоз вывозится на территорию питомника. В атмосферу выделяются аммиак, сероводород.

3. Гараж (**источник № 6005**): Рассчитан на парковку 4 автомобилей, работающих на бензине. В атмосферу неорганизованно выделяется: азота диоксид, азот оксид, серы диоксид, углерода оксид, бензин.

4. ДГУ (**источник № 0018**). При аварийном отключении электроэнергии в качестве резервного источника электроснабжения используется дизель-генераторная установка мощностью 117 кВт. При работе ДГУ в атмосферный воздух выделяются: азота, диоксид; азота оксид, углерод; сера диоксид; окись углерода; бенз/а/пирен; формальдегид; алканы C12-C19. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации от аварийной дизель-генераторной установки не нормируется согласно «Методике определения эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-ө.

Боровское лесничество

1. Кордон «Голубой залив». В двухквартирном жилом доме установлено два котла марки Galmet KWR 22 кВт на угле для отопления жилого дома. Годовой расход угля 16.8 тонн на каждый котел. Котел верхнего горения. Источник выделения – дымовая труба высотой 7,7м, диаметр 0,16 м (**источник № 0003-0004**). При работе котельной в



атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, сера диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Уголь хранится в двух закрытых складах размером 5х6 м (*источник №6006-6007*). При разгрузке угля на склад в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Зола, образующаяся при сжигании угля, складывается в двух специальных контейнерах размером 3х3 м. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется при разгрузочно-погрузочных работах (*источник № 6008-6009*), выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

2. Гараж для легковой автомашины

На территории кордона размещены два гаража на 1 единицу легковой техники, оборудованных системой естественной вентиляции. Источник загрязнения атмосферы: воздуховод диаметром 0,45 м, высота 5,7 м (*источник №0005-0006*). При этом в атмосферу выделяется: азота диоксид, азот оксид, серы диоксид, углерода оксид, бензин.

3. ДГУ (*источник № 0019*). При аварийном отключении электроэнергии в качестве резервного источника электроснабжения используется дизель-генераторная установка мощностью 117 кВт. При работе ДГУ в атмосферный воздух выделяются: азота, диоксид; азота оксид, углерод; сера диоксид; окись углерода; бенз/а/пирен; формальдегид; алканы C12-C19. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации от аварийной дизель-генераторной установки не нормируется согласно «Методике определения эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-ө.

Приозерное лесничество

1. Для отопления жилого дома используется два водогрейных котла Zota MiX-50 (основной), MiX-31,5 (резервный). Годовой расход угля 57,792 тонны. Период работы составляет 215 дн/год, 24 час/сутки. Дымовые газы удаляются через дымовые трубы высотой 7,000 м и 9,000 м диаметрами 150 мм и 180 мм соответственно (*источник № 0007-0008*). При работе котельной в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Уголь хранится в закрытом складе размером 5х6 м (*источник №6010*). При разгрузке угля на склад выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Золошлак от топлива удаляется на тележке на площадку размером 2х2 м. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется при разгрузочно-погрузочных работах и при сдувании с поверхности (*источник №6011*), выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

2. Помещение для содержания 5 голов лошадей (*источник №6012*): Стойловый срок 1, 4 квартал, 2, 3 квартал находится в пастбище. В атмосферу неорганизованно выделяются: аммиак, сероводород, углерод диоксид, метан, метанол, гидроксибензол, этилформиат, пропаналь, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, пыль меховая (углерод диоксид не нормируется согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п).

Лагуна предназначена для временного хранения навоза (*источник №6013*), после заполнения навоз вывозится на территорию питомника. В атмосферу выделяются аммиак, сероводород.

3. Гараж (*источник №6014*): Рассчитан на парковку 4 автомобилей, работающих на бензине. Выброс загрязняющих веществ производится неорганизованно через дверной



проем. При этом в атмосферу выделяется: азота диоксид, азот оксид, серы диоксид, углерода оксид, бензин.

Гараж отапливается при помощи печи бытовой. В качестве топлива используется уголь в количестве 28 тонн. Период работы составляет 215 дн/год, 24 час/сутки. Дымовые газы удаляются через дымовую трубу высотой 4 м, диаметром 0,2 м (*источник № 0009*). При работе печи в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Уголь храниться в закрытом складе размером 5х6 м (*источник №6015*). При разгрузке угля на склад выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Золошлак от топлива удаляется на тележке на площадку размером 3х3 м. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется при разгрузочно-погрузочных работах и при сдувании с поверхности (*источник №6016*), выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

4. ДГУ (*источник № 0020*). При аварийном отключении электроэнергии в качестве резервного источника электроснабжения используется дизель-генераторная установка мощностью 117 кВт. При работе ДГУ в атмосферный воздух выделяются: азота, диоксид; азота оксид, углерод; сера диоксид; окись углерода; бенз/а/пирен; формальдегид; алканы C12-C19. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации от аварийной дизель-генераторной установки не нормируется согласно «Методике определения эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-ө.

Золотоборское лесничество

1. В трехкомнатном жилом доме установлен котел «Galmet» предназначенный для отопления жилого дома. В качестве топлива используется уголь с годовым расходом 25 тонн. Угольный котел Galmet KWR 22 кВт. Котел верхнего горения. Дымовые газы удаляются через дымовую трубу высотой 7,7м, диаметр 0,16 м. (*источник № 0010*). При работе котельной в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Уголь храниться в закрытом складе размером 5х6 м (*источник №6017*). При разгрузке угля на склад в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Золошлак от топлива хранится в закрытом контейнере размером 2х2 м. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется при разгрузочно-погрузочных работах (*источник №6018*), выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

2. Гараж для легковой автомашины (1 ед.). На территории кордона размещен гараж на 1 единицу легковой техники, оборудованный системой естественной вентиляции. Источник загрязнения атмосферы: воздуховод диаметром 0,45 м, высота 5,7 м (*источник №0011*). При этом в атмосферу выделяется: азота диоксид, азот оксид, серы диоксид, углерода оксид, бензин.

Гараж отапливается при помощи котла. В качестве топлива используется уголь в количестве 28 тонн. Котел обслуживается вручную. Период работы составляет 215 дн/год, 24 час/сутки. Дымовые газы удаляются через дымовую трубу высотой 4 м, диаметром 0,2 м (*источник № 0012*). При работе котельной в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Уголь храниться в закрытом складе размером 5х6 м (*источник №6019*). При разгрузке угля на склад выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.



Золошлак от топлива удаляется на тележке на площадку размером 2х2 м. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется при разгрузочно-погрузочных работах и при сдувании с поверхности (*источник №6020*), выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

3. ДГУ (*источник № 0021*). При аварийном отключении электроэнергии в качестве резервного источника электроснабжения используется дизель-генераторная установка мощностью 117 кВт. При работе ДГУ в атмосферный воздух выделяются: азота, диоксид; азота оксид, углерод; сера диоксид; окись углерода; бенз/а/пирен; формальдегид; алканы C12-C19. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации от аварийной дизель-генераторной установки не нормируется согласно «Методике определения эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-ө.

Буландинское лесничество

1. Помещение для содержания 5 голов лошадей. Скот размещается в помещении круглый год. Выделение загрязняющих веществ происходит во время нахождения скота в базе через вентиляционное устройство (ВЕ7), высота венттрубы 4 метра, диаметр 0,5 м (*источник № 0013*). При содержании животных в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: аммиак, сероводород, метан, метанол, фенол, этилформиат, пропиональдегид, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, пыль меховая, углерод диоксид (углерод диоксид не нормируется согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п).

Лагуна предназначена для временного хранения навоза (*источник №6021*), после заполнения навоз вывозится на территорию питомника. В атмосферу выделяются аммиак, сероводород.

2. Гараж. Количество обслуживаемых машин - 4 ед грузовых машин. Участок обслуживания техники и автотранспорта оборудован системой вентиляции – канальный вентилятор производительностью 1050 м³ / час. Выброс ЗВ осуществляется через вентиляционное отверстие канального вентилятора (*источник № 0014*), высотой 4,5 м, диаметром 0,15 м. Загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, углерод, керосин.

3. Жилый дом, офис, гараж отапливаются с помощью котла Zota Mix-50 (рабочий), Mix-31,5 (резервный). В качестве топлива используется Карагандинского бассейна. Общий годовой расход угля составляет 57,792 тонн. Режим работы котла - 24 час/сутки, 5160 час/год. Продолжительность отопительного периода 215 дней. Отопительный котел «Zota» является котлом длительного горения. Котел имеет бункер большого объема, что позволяет загружать топливо один раз в 2-3 дня, комплектно с приборами автоматики безопасности и контрольно-измерительными приборами, приборами средств регулирования и щитом управления. Дымовые газы удаляются через две дымовые трубы высотой 9 м, диаметром 0,18 м (*источник № 0015*) и высотой 7 м, диаметром 0,15 м (*источник №0016*). При сжигании угля в котлах в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: азота оксид, азота диоксид, сера диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.



Уголь хранится в закрытом складе размером 5х6 м. При погрузочно-разгрузочных работах неорганизованно (*источник №6022*) выделяется пыль неорганическая, содержащая 20% двуокиси кремния.

Золошлак хранится в контейнере размером 2х3 (*источник. №6023*). При разгрузочно-погрузочных работах выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

4. ДГУ (*источник № 0022*). При аварийном отключении электроэнергии в качестве резервного источника электроснабжения используется дизель-генераторная установка мощностью 117 кВт. При работе ДГУ в атмосферный воздух выделяются: азота, диоксид; азота оксид, углерод; сера диоксид; окись углерода; бенз/а/пирен; формальдегид; алканы C12-C19. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации от аварийной дизель-генераторной установки не нормируется согласно «Методике определения эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-ө.

Жалайырское лесничество

1. Для отопления жилого дома и гаража предусматривается 2 котла SIRIUS KB-50 (1-рабочий, 1-резервный). Расход угля составляет – 35 тонн. Дымовая труба высотой 11 метров, диаметр 180 мм (*источник №0017*). При работе печи в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Уголь хранится в закрытом складе размером 5х6 м (*источник №6024*). При разгрузке угля на склад в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Золошлак хранится в закрытом контейнере размером 1х1 м. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется при разгрузочно-погрузочных работах (*источник №6025*), выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

2. Помещение для содержания 5 голов лошадей (*источник №6026*). Предназначена для периодического размещения лошадей. Стойловый срок 1, 4 квартал, 2, 3 квартал находится в пастбище. Источником выделения при содержании и откорме животных будут загрязняющие вещества, образующиеся в результате ферментативного расщепления аминокислот и деструкции остатков не переваренного корма. В атмосферу неорганизованно выделяются: аммиак, сероводород, метан, метанол, фенол, этилформиат, пропиональдегид, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, углерод диоксид, пыль меховая (углерод диоксид не нормируется согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п).

Лагуна предназначена для временного хранения навоза (*источник №6027*), после заполнения навоз вывозится на территорию питомника. В атмосферу выделяются аммиак, сероводород.

3. В гараже установлены металлообрабатывающие станки (*источник № 6028-6029*): станок шлифовально-полировочный – время работы 100 ч/год, станок сверлильный – время работы 100 ч/год. При работе станков в атмосферу неорганизованно выделяются взвешенные частицы.

Количество обслуживаемых машин в гараже - 4 ед грузовых машин (*источник № 6030*). Загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, углерод, керосин.

4. ДГУ (*источник № 0023*). При аварийном отключении электроэнергии в качестве резервного источника электроснабжения используется дизель-генераторная установка



мощностью 117 кВт. При работе ДГУ в атмосферный воздух выделяются: азота, диоксид; азота оксид, углерод; сера диоксид; окись углерода; бенз/а/пирен; формальдегид; алканы C12-C19. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации от аварийной дизель-генераторной установки не нормируется согласно «Методике определения эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-ө.

Площадки для временного хранения навоза имеют бетонное покрытие толщиной не менее 15 см с гидроизоляцией.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников приведены в приложении 4.

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу, представлен в таблицах 2.8.1-2.8.7.

Перечень групп, обладающих эффектом суммарного воздействия представлен в таблице 2.8.8.

Параметры источников выбросов приведены в таблице 2.8.9.

ОБЩИЙ перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу без учета ненормируемых выбросов

таблица 2.8.1.

Код загр. вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.046944	0.745
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.00056	0.04721
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0069763	0.120959
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.273803	4.31406
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.000032	0.045306
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	1.2189324	7.2901
0410	Метан (727*)			50		0.00292	0.05752
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		3	0.0000252	0.000487
1071	Гидроксибензол (155)	0.01	0.003		2	0.0000024	0.0000462
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02		0.0000432	0.00085
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			3	0.0000108	0.000211
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		3	0.0000252	0.000487
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			4	0.000036	0.0007
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			4	0.000000036	0.00000062
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		2	0.0000068	0.000131
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.02439	0.0087804
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола)	0.3	0.1		3	1.09034938	17.59912134



таблица 2.8.1

1	2	3	4	5	6	7	8
2920	углей казахстанских месторождений) (494)						
	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03		0.0002	0.00391
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0153	0.005508
	В С Е Г О :					2.680556716	30.24038756

Примечание:

**Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников не нормируются. Плата за выбросы в атмосферу производится по фактически израсходованному топливу.*

***Так же не нормируется углерод диоксид согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п*



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу Акылбайского лесничества

таблица 2.8.2

Код загр. вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.00932	0.1384
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.00014	0.00732
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.001515	0.0225
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0567	0.843
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.000008	0.006481
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.041	0.61
0410	Метан (727*)			50		0.00073	0.0115
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		3	0.0000063	0.000099
1071	Гидроксибензол (155)	0.01	0.003		2	0.0000006	0.0000094
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02		0.0000108	0.00017
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			3	0.0000027	0.000042
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		3	0.0000063	0.000099
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			4	0.000009	0.00014
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			4	0.000000009	0.00000014
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		2	0.0000017	0.000026
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)	0.3	0.1		3	0.2012168	2.9900242
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03		0.00005	0.00078
	В С Е Г О :					0.310717209	4.63059074



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу Боровского лесничества

таблица 2.8.3

Код загр. вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.006576	0.09536
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.001	0.0154
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0374	0.54432
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0956	1.3874
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)	0.3	0.1		3	0.12012	1.73882014
	ВСЕГО :					0.260696	3.78130014



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу Приозерного лесничества

таблица 2.8.4

Код загр. вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.01132	0.17632
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.00014	0.00732
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0015475	0.028662
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.07101	1.11012
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.000008	0.006481
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.476	1.4234
0410	Метан (727*)			50		0.00073	0.0115
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		3	0.0000063	0.000099
1071	Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		2	0.0000006	0.0000094
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02		0.0000108	0.00017
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			3	0.0000027	0.000042
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		3	0.0000063	0.000099
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			4	0.000009	0.00014
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			4	0.00000009	0.00000014
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		2	0.0000017	0.000026
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)	0.3	0.1		3	0.2955904	4.7784403
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03		0.00005	0.00078
	В С Е Г О :					0.856433309	7.54360884



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу Золотогорского лесничества

таблица 2.8.5

Код загр. вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.00576	0.10892
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0006435	0.017662
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.03384	0.63162
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.4903	1.8457
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)	0.3	0.1		3	0.1608084	3.0169002
	ВСЕГО :					0.6913519	5.6208022



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу Буландинского лесничества

таблица 2.8.6

Код загр. вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.00932	0.1384
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.00014	0.02525
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.001515	0.0225
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0567	0.843
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.000008	0.025863
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.041	0.61
0410	Метан (727*)			50		0.00073	0.02302
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		3	0.0000063	0.00019
1071	Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		2	0.0000006	0.000018
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02		0.0000108	0.00034
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			3	0.0000027	0.000085
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		3	0.0000063	0.00019
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			4	0.000009	0.00028
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			4	0.00000009	0.0000002
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		2	0.0000017	0.000053
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)	0.3	0.1		3	0.202172	2.9948002
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03		0.00005	0.00157
	В С Е Г О :					0.311672409	4.6855594



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу Жалайырского лесничества

таблица 2.8.7

Код загр. вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.004648	0.0876
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.00014	0.00732
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0007553	0.014235
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.5	0.05		3	0.018153	0.342
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.000008	0.006481
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0750324	1.4136
0410	Метан (727*)			50		0.00073	0.0115
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		3	0.0000063	0.000099
1071	Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		2	0.0000006	0.0000094
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02		0.0000108	0.00017
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			3	0.0000027	0.000042
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		3	0.0000063	0.000099
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			4	0.000009	0.00014
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			4	0.00000009	0.00000014
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		2	0.0000017	0.000026
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.02439	0.0087804
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)	0.3	0.1		3	0.11044178	2.0801363
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03		0.00005	0.00078
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0153	0.005508
	ВСЕГО:					0.249685889	3.97852624



Таблица групп суммаций

таблица 2.8.8

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
6001	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
6008	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
	1071	Гидроксибензол (155)
6040	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	1071	Гидроксибензол (155)
6044	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ

таблица 2.8.9.

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Котел Zota MiX-50	1	5160	Дымовая труба	0001	7	0.15	6	0.106029	150	-23	21		
001		Котел MiX-31,5 (резервный)	1		Дымовая труба	0002	9	0.18	6	0.1526818	150	-22	20		
002		Топочная 1 с котлом на угле	1	5160	Дымовая труба	0003	7.7	0.16	6	0.1206374	150	8	1		
002		Топочная 2 с котлом на угле	1	5160	Дымовая труба	0004	7.7	0.16	6	0.1206374	150	8	-2		
002		Гараж	1	2920	Вентиляционная труба	0005	5.7	0.45	6	0.954261	26	-17	-3		
002		Гараж	1	2920	Вентиляционная труба	0006	5.7	0.45	6	0.954261	26	20	4		
003		Котел Zota MiX- 50	1	5160	Дымовая труба	0007	7	0.15	6	0.106029	150	56	-1		
003		Котел MiX-31,5 (резервный)	1		Дымовая труба	0008	9	0.18	6	0.1526818	150	57	1		
003		Бытовая печь	1	5160	Дымовая труба	0009	4	0.2	6	0.188496	150	65	6		
004		Топочная с котлом на угле	1	5160	Дымовая труба	0010	7.7	0.16	6	0.1206374	150	45	25		
004	Гараж	1	2920	Вентиляционная труба	0011	5.7	0.45	6	0.954261	150	42	36			
004	Бытовая печь	1	5160	Дымовая труба	0012	4	0.2	6	0.188496	150	45	37			
005	Загон для лошадей	1	8760	Вентиляционная труба	0013	4	0.5	0.21	0.0412335	26	-4	9			



таблица 2.8.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Гараж	1	3600	Вентиляционная труб	0014	4.5	0.15	0.29	0.0051247	26	-7	33		
005		Котел Zota	1	5160	Дымовая труба	0015	9	0.18	3.34	0.0849928	150	1	38		
005		Котел Zota (резервный)	1	5160	Дымовая труба	0016	7	0.15	3.34	0.0590228	150	1	40		
006		Водогрейный котел SIRIUS KB-50	1	5160	Дымовая труба	0017	11	0.18	6	0.1526818	150	24	4		
001		Закрытый склад угля	1	3160	Неорганизованный источник	6001	2				26	-22	17	6	5
001		Закрытый склад золы	1	3160	Неорганизованный источник	6002	2				26	-38	39	2	2
001		Загон для лошадей	1	4380	Неорганизованный источник	6003	2				26	-27	36	2	1
001		Площадка хранения навоза	1	4380	Неорганизованный источник	6004	2				26	-34	39	3	3
001		Гараж	1	2920	Неорганизованный источник	6005	2				26	-27	26	1	3
002		Закрытый склад угля 1	1	3600	Неорганизованный источник	6006	2				26	-3	8	5	6
002		Закрытый склад угля 2	1	3600	Неорганизованный источник	6007	2				26	3	9	5	6
002		Закрытый контейнер с золой 1	1	3600	Неорганизованный источник	6008	2				26	-18	7	3	3
002		Закрытый контейнер с золой 2	1	3600	Неорганизованный источник	6009	2				26	-17	3	3	3
003		Закрытый склад угля	1	3600	Неорганизованный источник	6010	2				26	55	-5	5	6
003		Открытый склад золы	1	3600	Неорганизованный источник	6011	2				26	59	12	2	2
003		Загон для лошадей	1	4380	Неорганизованный источник	6012	2				26	36	8	1	2
003		Площадка	1	4380	Неорганизованный источник	6013	2				26	13	55	3	3



таблица 2.8.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		хранения навоза Гараж	1	2920	источник Неорганизованный	6014	2				26	56	6	3	1
003		Закрытый склад угля	1	3600	источник Неорганизованный	6015	2				26	65	11	5	6
003		Открытый склад зола	1	3600	источник Неорганизованный	6016	2					68	15	2	2
004		Закрытый склад угля	1	3600	источник Неорганизованный	6017	2				26	46	21	6	5
004		Закрытый контейнер с золой	1	3600	источник Неорганизованный	6018	2				26	37	44	2	2
004		Закрытый склад угля	1	3600	источник Неорганизованный	6019	2				26	42	44	5	6
004		Открытый склад зола	1	3600	источник Неорганизованный	6020	2				26	26	43	2	2
005		Площадка хранения навоза	1	8760	источник Неорганизованный	6021	2					-7	5	2	2
005		Закрытый склад угля	1	3600	источник Неорганизованный	6022	2					6	42	5	6
005		Контейнер для зола	1	3600	источник Неорганизованный	6023	2					1	44	1	1
006		Закрытый склад угля	1	3600	источник Неорганизованный	6024	2				26	31	1	5	6
006		Металлический контейнер зола	1	3600	источник Неорганизованный	6025	2				26	31	6	1	1
006		Загон для лошадей	1	4380	источник Неорганизованный	6026	2				26	-4	4	2	1
006		Площадка хранения навоза	1	4380	источник Неорганизованный	6027	2				26	-6	30	3	3
006		Станок шлифовально- полировочный	1	100	источник Неорганизованный	6028	2				26	13	6	1	2
006		Станок сверлильный	1	100	источник Неорганизованный	6029	2				26	16	4	1	2
012		Гараж на 4 грузовых машины	1	3600	источник Неорганизованный	6030	2				26	19	1	1	2



таблица 2.8.9

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00932	136.197	0.1384	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001515	22.139	0.0225	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0567	828.583	0.843	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.041	599.152	0.61	2026
					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)	0.2012	2940.228	2.99	2026
0002										
0003					0301	Азота (IV) диоксид (	0.003288	42.231	0.04768	2026



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0004					0304	Азота диоксид (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0005	6.422	0.0077	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0187	240.180	0.27216	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0478	613.937	0.6937	2026
					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)	0.06003	771.017	0.8694	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003288	42.231	0.04768	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0005	6.422	0.0077	2026
					0330	Сера диоксид (	0.0187	240.180	0.27216	2026



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0005						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0478	613.937	0.6937	2026
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						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)	0.06003	771.017	0.8694	2026
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000026	0.003	*-	2026
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000008	0.009	*-	2026
						0337 Углерод оксид (Окись	0.0028	3.214	*-	2026



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0006						углерода, Угарный газ) (584)				
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00027	0.310	*-	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000016	0.018	*-	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000026	0.003	*-	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000008	0.009	*-	2026
0007					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0028	3.214	*-	2026
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00027	0.310	*-	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00932	136.197	0.1384	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001515	22.139	0.0225	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0567	828.583	0.843	2026



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0008						Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.041	599.152	0.61	2026
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						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)				
0009						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000325	16.440	0.03792	2026
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0010					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.435	3575.731	0.8134	2026
					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)	0.08487	697.637	1.58424	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00376	48.293	0.071	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000611	7.848	0.0115	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01953	250.841	0.3645	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0553	710.266	1.0323	2026
					2908	Пыль неорганическая,	0.0693	890.080	1.29375	2026



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0011						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)				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000016	0.026	*-	2026
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000026	0.004	*-	2026
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000008	0.013	*-	2026
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0028	4.546	*-	2026
						2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00027	0.438	*-	2026
0012					0301	Азота (IV) диоксид (	0.002	16.440	0.03792	2026



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0013					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000325	0.267	0.006162	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01431	117.629	0.26712	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.435	3575.731	0.8134	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.08487	697.637	1.58424	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000135	3.586	0.00425	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000002	0.053	0.000063	2026
					0380	Углерод диоксид	0.043875	1165.401	1.383642	2026
					0410	Метан (727*)	0.00073	19.390	0.02302	2026



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0014					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000063	0.167	0.00019	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0000006	0.016	0.000018	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000108	0.287	0.00034	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000027	0.072	0.000085	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000063	0.167	0.00019	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000009	0.239	0.00028	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000000009	0.0002	0.0000002	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000017	0.045	0.000053	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00005	1.328	0.00157	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0052	1111.331	*-	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000845	180.591	*-	2026
					0328	Углерод (Сажа,	0.00041	87.624	*-	2026



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0015					0330	Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0009	192.346	*-	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0181	3868.287	*-	2026
					2732	Керосин (654*)	0.0022	470.179		2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00932	169.907	0.1384	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001515	27.619	0.0225	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0567	1033.662	0.843	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.041	747.445	0.61	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.2012	3667.951	2.99	2026



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0016						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
0017					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004648	47.169	0.0876	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007553	7.665	0.014235	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.018153	184.221	0.342	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0750324	761.446	1.4136	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.11041058	1120.472	2.08012	2026



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					2908	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.000012		0.0000002	2026
6002					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)	0.0000048		0.000024	2026



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003					0303	Аммиак (32)	0.000135		0.00212	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000002		0.000031	2026
					0380	Углерод диоксид	0.043875		0.691821	2026
					0410	Метан (727*)	0.00073		0.0115	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000063		0.000099	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0000006		0.0000094	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000108		0.00017	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000027		0.000042	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000063		0.000099	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000009		0.00014	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000009		0.00000014	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000017		0.000026	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00005		0.00078	2026



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					0303	Аммиак (32)	0.000005		0.0052	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000006		0.00645	2026
6005					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000711		*-	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001156		*-	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00003556		*-	2026
					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.01144		*-	2026
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00109		*-	2026
6006					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.000006		0.00000007	2026



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6007					2908	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.000006		0.00000007	2026
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)	0.000024		0.00001	2026



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
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)	0.000024		0.00001	2026
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)	0.000012		0.0000002	2026
6011					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0029		0.0653	2026



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6012						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
						0303 Аммиак (32)	0.000135		0.00212	2026
						0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000002		0.000031	2026
						0380 Углерод диоксид	0.043875		0.691821	2026
						0410 Метан (727*)	0.000073		0.0115	2026
						1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000063		0.000099	2026
						1071 Гидроксibenзол (155)	0.0000006		0.0000094	2026
						1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000108		0.00017	2026
						1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000027		0.000042	2026
						1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (	0.0000063		0.000099	2026



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						137)				
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000009		0.00014	2026
					1715	Метантиол (	0.000000009		0.00000014	2026
						Метилмеркаптан) (339)				
					1849	Метиламин (	0.0000017		0.000026	2026
						Монометиламин) (341)				
					2920	Пыль меховая (	0.00005		0.00078	2026
						шерстяная, пуховая) (				
						1050*)				
6013					0303	Аммиак (32)	0.000005		0.0052	2026
					0333	Сероводород (	0.000006		0.00645	2026
						Дигидросульфид) (518)				
6014					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0000711		*-	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.00001156		*-	2026
						Азота оксид) (6)				
					0330	Сера диоксид (	0.00003556		*-	2026
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.01144		*-	2026
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2704	Бензин (нефтяной,	0.00109		*-	2026
						малосернистый) /в				
						пересчете на углерод/				
						(60)				



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6015					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)	0.0000084		0.0000001	2026
6016					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)	0.0066		0.1389	2026
6017					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.000006		0.0000001	2026



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6018					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000024		0.00001	2026
6019					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)	0.0000084		0.0000001	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,				



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6020					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.0066		0.1389	2026
6021					0303	Аммиак (32)	0.000005		0.021	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000006		0.0258	2026
6022					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.000012		0.0000002	2026



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6023					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.00096		0.0048	2026
6024					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.000012		0.0000003	2026
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола,				



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6025					2908	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.0000192		0.000016	2026
6026					0303	Аммиак (32)	0.000135		0.00212	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000002		0.000031	2026
					0380	Углерод диоксид	0.043875		0.691821	2026
					0410	Метан (727*)	0.00073		0.0115	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000063		0.000099	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0000006		0.0000094	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000108		0.00017	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000027		0.000042	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000063		0.000099	2026



таблица 2.8.9

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6027					1707	Диметилсульфид (227)	0.000009		0.00014	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000000009		0.00000014	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000017		0.000026	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00005		0.00078	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000005		0.0052	2026
6028					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000006		0.00645	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0234		0.008424	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0153		0.005508	2026
6029 6030					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00099		0.0003564	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0052		*-	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000845		*-	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00041		*-	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0009		*-	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ	0.0181		*-	2026
					2732	Керосин (654*)	0.0022		*-	2026

Примечание:

**Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников не нормируются. Плата за выбросы в атмосферу производится по фактически израсходованному топливу.*

***Так же не нормируется углерод диоксид согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.*



2.8.1.2 Краткая характеристика существующих установок очистки пыли, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

Пылегазоулавливающее оборудование на предприятии отсутствует.

Циклон работает эффективно только при большом расходе газа и достаточном объеме.

Циклонный пылеуловитель рассчитан на определённый поток дымовых газов. У котлов длительного горения (особенно малой мощности) расход газов низкий и стабильный, что приводит к тому, что циклон не создаёт нужной центробежной силы — пыль просто не отделяется. Малый котёл — малый диаметр дымохода - циклон не раскрутится.

Для работы циклона нужно пространство и скорость вращения газа. На малых диаметрах и низком объеме:

- газ не успевает «закрутиться»,
- движение слишком медленное,
- эффективность очистки падает до нуля.

Сам циклон может быть дороже и габаритнее, чем весь котёл. Его установка усложняет систему и не даёт реального экологического эффекта.

На котлах длительного горения нет больших выбросов золы. У таких котлов сгорание идёт медленно, при высокой степени дожигания топлива → пылевые выбросы сами по себе низкие. *Поэтому ставить циклон на котлы на объектах ГУ ГНПП «Бурабай» нет необходимости ни технически, ни экономически.*

Пылеподавление проектом не предусматриваются в связи с тем что уголь и шлак на территории хранится в зимний период, при котором процессы пылеобразования практически отсутствуют.

2.8.1.3. Сведения о залповых и аварийных выбросах

Аварийные выбросы.

Дизель-генераторные установки применяются в случае аварийного отключения электроэнергии (ист. № 0018, 0019, 0020, 0021, 0022, 0023).

В связи с тем, что дизель-генераторные установки аварийная, режим работы дизельных установок можно лишь условно предположить, выбросы от нее не нормируются (согласно методике по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, п. 6.6). Оплата за выбросы производится по фактически отработанному времени дизельного генератора.

Выбросы от аварийных выбросах не нормируются, но должны быть обязательно учтены.



Перечень источников залповых и аварийных выбросов на период эксплуатации

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ		
		Код вещества	Оценочные зн-я г/кг топлива	Максимальный выброс, г/сек
1	2	3	4	5
Аварийные выбросы				
Дизель-генераторная установка (ист. № 0018, 0019, 0020, 0021, 0022, 0023)	Азота диоксид	0301	-	0.2496
	Азота оксид	0304		0.04056
	Углерод	0328		0.01625
	Сера диоксид	0330		0.039
	Углерод оксид	0337		0.2015
	Бенз/а/пирен	0703		0.0000004
	Формальдегид	1325		0.0039
	Алканы C12-C19	2754		0.09425
ВСЕГО от одной: ВСЕГО от шести ДГУ:				0.6450604 3.8703624

2.8.1.4. Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Данные участвующие в расчетах выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приняты в соответствии с инвентаризацией источников выбросов.

Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ определена в зависимости от расхода материалов, изменения режима работы оборудования, с учетом максимальной нагрузки.

Расчетное количество выбросов загрязняющих веществ в (максимально-разовые (г/с) и валовые (т/год) от источников загрязнения определены по методическим документам и приведены в приложении 4

Параметры выбросов загрязняющих веществ представлены в таблицы 2.8.9, перечень загрязняющих веществ представлен в таблице 2.8.1-2.8.7, таблица групп суммации в таблице 2.8.8.

2.8.1.5. Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Состояние воздушного бассейна на территории разрабатываемого объекта и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ, представленными картами рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ.

Расчет рассеивания произведен на площадке с наихудшими условиями и с наибольшим количеством источников загрязнения.

Расчетные величины приземных концентраций вредных веществ и групп суммаций приведены в таблице 2.8.1.5.1-2.8.1.5.6



Таблица 2.8.1.5.1.

**Приземные концентрации (в долях ПДК) по загрязняющим веществам
с учетом фоновых концентраций (Акылбайское лесничество)**

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммарный	См	РП	ССЗ	ЖЗ	ФТ	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (СВУВ) мг/м ³	Класс опасности
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.044475	0.042919	0.037923	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	2
0303	Аммиак (32)	0.0250	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0042	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.4000000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0968	0.095129	0.094948	0.086201	нет расч.	нет расч.	2	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0357	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0885	0.558087	0.535972	0.528815	нет расч.	нет расч.	2	5.0000000	4
0410	Метан (727*)	0.0005	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	50.0000000	-
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0002	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	3
1071	Гидроксibenзол (155)	0.0021	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	2
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0193	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	-
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилхлосусный альдегид) (465)	0.0096	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	3
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0225	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	3
1707	Диметилсульфид (227)	0.0040	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0800000	4
1715	Метантол (Метилмеркаптан) (339)	0.0001	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0060000	4
1849	Метиламин (Исмометиламин) (341)	0.0152	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0040000	2
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0078	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
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)	0.5572	0.557117	0.557206	0.507246	нет расч.	нет расч.	3	0.3000000	3
2920	Пыль меховая (шерстяная, луховая) (1050*)	0.1786	0.162356	0.022339	0.010135	нет расч.	нет расч.	1	0.0300000	-
01	0303 + 0333	0.0607	0.045230	0.020251	0.008736	нет расч.	нет расч.	2		
07	0301 + 0330	0.1482	0.139601	0.137845	0.124124	нет расч.	нет расч.	2		
08	0301 + 0330 + 0337 + 1071	0.2388	0.628305	0.620224	0.605490	нет расч.	нет расч.	3		
40	0330 + 1071	0.0989	0.096031	0.095379	0.086505	нет расч.	нет расч.	3		
44	0330 + 0333	0.1325	0.114984	0.100659	0.090906	нет расч.	нет расч.	4		
пл	2908 + 2920	0.3451	0.335553	0.335039	0.304620	нет расч.	нет расч.	4		

Таблица 2.8.1.5.2.

**Приземные концентрации (в долях ПДК) по загрязняющим веществам
без учета фоновых концентраций (Боровское лесничество)**

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммарный	См	РП	ССЗ	ЖЗ	ФТ	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (СВУВ) мг/м ³	Класс опасности
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0616	0.061114	0.059578	0.057201	нет расч.	нет расч.	4	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0047	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	4	0.4000000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1394	0.138835	0.134967	0.129876	нет расч.	нет расч.	4	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0382	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	4	5.0000000	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0003	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	5.0000000	4
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)	0.7459	0.742725	0.721830	0.694780	нет расч.	нет расч.	6	0.3000000	3
07	0301 + 0330	0.2011	0.199950	0.194545	0.187077	нет расч.	нет расч.	4		



Таблица 2.8.1.5.3.

**Приземные концентрации (в долях ПДК) по загрязняющим веществам
без учета фоновых концентраций (Буландинское лесничество)**

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммарный	См	РП	СЗС	ЖЗ	ФТ	Территория предприятия	Количество ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1803	0.168197	0.135512	0.055535	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	2
0303	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0200	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0147	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0403	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1369	0.133524	0.128874	0.070982	нет расч.	нет расч.	2	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дитиросульфид) (518)	0.0339	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0270	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	5.0000000	4
0410	Метан (727*)	0.0004	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	50.0000000	-
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0002	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	3
1071	Гидроксibenзол (155)	0.0017	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	2
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0153	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	-
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0076	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	3
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0178	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	3
1707	Диметилсульфид (227)	0.0032	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0800000	4
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0060000	4
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0120	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0040000	2
2732	Керосин (454*)	0.0090	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	1.2000000	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.7591	0.758671	0.732595	0.410041	нет расч.	нет расч.	3	0.3000000	3
2920	Пыль меховая (шерстяная, лужовая) (1050*)	0.1415	0.117342	0.016605	0.005215	нет расч.	нет расч.	1	0.0300000	-
01	0303 + 0333	0.0539	0.042129	0.017891	0.004754	нет расч.	нет расч.	2		
07	0301 + 0330	0.3172	0.299188	0.260231	0.126278	нет расч.	нет расч.	2		
08	0301 + 0330 + 0337 + 1071	0.3459	0.324295	0.280872	0.135124	нет расч.	нет расч.	3		
40	0330 + 1071	0.1386	0.133944	0.129009	0.071085	нет расч.	нет расч.	3		
44	0330 + 0333	0.1708	0.151073	0.130984	0.073008	нет расч.	нет расч.	4		
пл	2908 + 2920	0.4639	0.455491	0.439680	0.246111	нет расч.	нет расч.	4		

Таблица 2.8.1.5.4.

**Приземные концентрации (в долях ПДК) по загрязняющим веществам
без учета фоновых концентраций (Приозерное лесничество)**

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммарный	См	РП	СЗС	ЖЗ	ФТ	Территория предприятия	Количество ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0693	0.059879	0.059789	0.058318	нет расч.	нет расч.	3	0.2000000	2
0303	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0250	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0051	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	3	0.4000000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1435	0.138588	0.140342	0.137031	нет расч.	нет расч.	3	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дитиросульфид) (518)	0.0357	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.1565	0.109916	0.097394	0.093826	нет расч.	нет расч.	3	5.0000000	4
0410	Метан (727*)	0.0005	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	50.0000000	-
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0002	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	3
1071	Гидроксibenзол (155)	0.0021	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	2
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0193	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	-
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0096	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	3
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0225	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	3
1707	Диметилсульфид (227)	0.0040	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0800000	4
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0001	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0060000	4
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0152	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0040000	2
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0078	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.9377	0.910922	0.924251	0.899151	нет расч.	нет расч.	6	0.3000000	3
2920	Пыль меховая (шерстяная, лужовая) (1050*)	0.1786	0.141405	0.022181	0.015627	нет расч.	нет расч.	1	0.0300000	-
01	0303 + 0333	0.0607	0.038707	0.013380	0.010944	нет расч.	нет расч.	2		
07	0301 + 0330	0.2128	0.198236	0.200099	0.195348	нет расч.	нет расч.	3		
08	0301 + 0330 + 0337 + 1071	0.3715	0.300015	0.296523	0.286473	нет расч.	нет расч.	4		
40	0330 + 1071	0.1457	0.138745	0.140511	0.137266	нет расч.	нет расч.	4		
44	0330 + 0333	0.1793	0.139739	0.141049	0.138611	нет расч.	нет расч.	5		
пл	2908 + 2920	0.5733	0.546981	0.554834	0.539758	нет расч.	нет расч.	7		



Таблица 2.8.1.5.5.

**Приземные концентрации (в долях ПДК) по загрязняющим веществам
с учетом фоновых концентраций (Золотогорское лесничество)**

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп соединений	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Территория предприятия	Кол-во ИЗА	ПДК (СЗЗ) мг/м3	Класс опасности
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0442	0.235587	0.233363	0.232674	нет расч.	нет расч.	3	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0024	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	3	0.4000000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1042	0.193973	0.188446	0.186819	нет расч.	нет расч.	3	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.1568	0.283314	0.279225	0.269095	нет расч.	нет расч.	3	5.0000000	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0000	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
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)	0.8224	0.773736	0.733290	0.721600	нет расч.	нет расч.	6	0.3000000	3
07	0301 + 0330	0.1484	0.429527	0.421806	0.419492	нет расч.	нет расч.	3		

Таблица 2.8.1.5.6.

**Приземные концентрации (в долях ПДК) по загрязняющим веществам
без учета фоновых концентраций (Жалайирское лесничество)**

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп соединений	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Территория предприятия	Кол-во ИЗА	ПДК (СЗЗ) мг/м3	Класс опасности
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0759	0.071346	0.069480	0.063757	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	2
0303	Аммиак (32)	0.0250	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0062	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0157	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0441	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дитиросульфид) (518)	0.0357	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0237	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	5.0000000	4
0410	Метан (727*)	0.0005	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	50.0000000	-
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0002	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	3
1071	Гидроксибензол (155)	0.0021	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	2
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0193	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	-
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилюксусный альдегид) (465)	0.0096	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	3
1531	Тетраоксид азота (Напроновая кислота) (137)	0.0225	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	3
1707	Динитросульфид (227)	0.0040	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0800000	4
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0001	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0060000	4
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0152	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0040000	2
2732	Керосин (654*)	0.0035	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	1.2000000	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0937	0.093453	0.085814	0.077553	нет расч.	нет расч.	2	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)	0.4157	0.413399	0.409035	0.386127	нет расч.	нет расч.	3	0.3000000	3
2920	Пыль меховая (шерстяная, луженая) (1050*)	0.1786	0.159968	0.022286	0.021328	нет расч.	нет расч.	1	0.0300000	-
2930	Пыль абразивная (Корунд Белый, Монокорунд) (1027*)	0.7345	0.733895	0.673151	0.608663	нет расч.	нет расч.	1	0.0400000	-
01	0303 + 0333	0.0607	0.039516	0.016692	0.014518	нет расч.	нет расч.	2		
07	0301 + 0330	0.1200	0.312905	0.111296	0.103297	нет расч.	нет расч.	2		
08	0301 + 0330 + 0337 + 1071	0.1459	0.135819	0.139752	0.124420	нет расч.	нет расч.	3		
40	0330 + 1071	0.0462	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	3		
44	0330 + 0333	0.0798	0.058948	0.046065	0.044137	нет расч.	нет расч.	4		
ПЛ	2902 + 2908 + 2920 + 2930	0.4126	0.381007	0.356856	0.339537	нет расч.	нет расч.	6		

Максимальная приземная концентрация ни по одному из основных ингредиентов и ни по одной из групп, обладающих эффектом суммации, не



превышает 0,8 ПДК для Боровского лесничества и 1 ПДК для Акылбайского, Приозерного, Золотоборского, Буландинского и Жалайырского лесничества.

При расчете рассеивания учитывалась роза ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства и на период эксплуатации приведены в таблицах 2.8.1.5.7-2.8.1.5.12.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, приведен в таблице 2.8.1.5.13-2.8.1.5.18.



**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
(Акылбайское лесничество)**

таблица 2.8.1.5.7

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00152656	14.9	0.0003	Нет
0380	Углерод диоксид							Нет
0410	Метан (727*)			50	0.00073	2	0.0000146	Нет
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		0.0000063	2	0.0000063	Нет
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02	0.0000108	2	0.0005	Нет
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			0.0000027	2	0.0003	Нет
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		0.0000063	2	0.0006	Нет
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			0.000009	2	0.0001	Нет
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			0.000000009	2	0.0000015	Нет
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		0.0000017	2	0.0004	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.00109	2	0.0002	Нет
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)	0.3	0.1		0.2012168	15	0.0447	Да
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03	0.00005	2	0.0017	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0093911	14.9	0.0032	Нет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.00014	2	0.0007	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.05673556	15	0.0076	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000008	2	0.001	Нет
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный	5	3		0.05244	12.2	0.0009	Нет



таблица 2.8.1.5.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1071	газ) (584) Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		0.0000006	2	0.00006	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i \cdot M_i)}{\sum(M_i)}$ где Н _і - фактическая высота ИЗА, М _і - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДК _{м.р.} берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДК _{с.с.}								



**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
(Буландинское лесничество)**

таблица 2.8.1.5.8

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00236	12.2	0.0005	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00041	9	0.0027	Нет
0380	Углерод диоксид							Нет
0410	Метан (727*)			50	0.00073	4	0.0000146	Нет
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		0.0000063	4	0.0000063	Нет
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02	0.0000108	4	0.0005	Нет
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			0.0000027	4	0.0003	Нет
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		0.0000063	4	0.0006	Нет
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			0.000009	4	0.0001	Нет
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			0.000000009	4	0.0000015	Нет
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		0.0000017	4	0.0004	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.0022	9	0.0018	Нет
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)	0.3	0.1		0.202172	14	0.0482	Да
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03	0.00005	4	0.0017	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.01452	12.2	0.0059	Нет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.00014	3.93	0.0007	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0576	13.9	0.0083	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000008	2.5	0.001	Нет
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный)	5	3		0.0591	12.5	0.0009	Нет



таблица 2.8.1.5.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1071	газ) (584) Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		0.0000006	4	0.00006	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum (H_i \cdot M_i)}{\sum M_i}$ где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								



**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
(Боровское лесничество)**

таблица 2.8.1.5.9

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0010052	8.83	0.0025	Нет
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.1012	8.68	0.0202	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.00054	5.7	0.0001	Нет
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)	0.3	0.1		0.12012	8.85	0.4004	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.006608	8.83	0.033	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.037416	8.85	0.0748	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i \cdot M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.



**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
(Золотоборское лесничество)**

таблица 2.8.1.5.9

Код загр. веще- ства	На и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0006461	9.88	0.0016	Нет
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.4931	8.21	0.0986	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.00027	5.7	0.000054	Нет
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)	0.3	0.1		0.1608084	8.9	0.536	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.005776	9.3	0.0289	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.033848	9.15	0.0677	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н _і *М _і)/Сумма(М _і), где Н _і - фактическая высота ИЗА, М _і - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДК _{м.р.} берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДК _{с.с.}								



**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
(Приозерное лесничество)**

таблица 2.8.1.5.10

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00155906	12.9	0.0003	Нет
0380	Углерод диоксид							Нет
0410	Метан (727*)			50	0.00073	2	0.0000146	Нет
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		0.0000063	2	0.0000063	Нет
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02	0.0000108	2	0.0005	Нет
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			0.0000027	2	0.0003	Нет
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		0.0000063	2	0.0006	Нет
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			0.000009	2	0.0001	Нет
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			0.000000009	2	0.0000015	Нет
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		0.0000017	2	0.0004	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.00109	2	0.0002	Нет
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)	0.3	0.1		0.2955904	13	0.076	Да
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03	0.00005	2	0.0017	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0113911	12.9	0.0044	Нет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.00014	2	0.0007	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.07104556	13	0.0109	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000008	2	0.001	Нет
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный)	5	3		0.48744	12.7	0.0077	Нет



таблица 2.8.1.5.10

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1071	газ) (584) Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		0.0000006	2	0.00006	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i \cdot M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								



**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
(Жалайирское лесничество)**

таблица 2.8.1.5.11

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0016003	8.89	0.004	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00041	7	0.0027	Нет
0380	Углерод диоксид							Нет
0410	Метан (727*)			50	0.00073	2	0.0000146	Нет
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		0.0000063	2	0.0000063	Нет
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02	0.0000108	2	0.0005	Нет
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			0.0000027	2	0.0003	Нет
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		0.0000063	2	0.0006	Нет
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			0.000009	2	0.0001	Нет
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			0.00000009	2	0.0000015	Нет
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		0.0000017	2	0.0004	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.0022	7	0.0018	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.02439	7	0.0488	Нет
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)	0.3	0.1		0.11044178	11	0.0335	Да
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03	0.00005	2	0.0017	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0153	7	0.3825	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.009848	8.89	0.0492	Нет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.00014	2	0.0007	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.5	0.05		0.019053	10.8	0.0035	Нет



таблица 2.8.1.5.11

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)							
	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000008	2	0.001	Нет
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0931324	10.2	0.0018	Нет
1071	Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		0.0000006	2	0.00006	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i \cdot M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								



Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения (Акылбайское лесничество)

таблица 2.8.1.5.12

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство,
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0862/ 0.0431	0.09495/ 0.04747	9/-46	22/48	0001	99.5	99.2	Акылбайское лесничество
0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.52882(0.020563)/ 2.64408(0.102814) вклад предпр.= 3.9%	0.53597(0.032484)/ 2.67986(0.162421) вклад предпр.= 6.1%	9/-46	22/48	6005	70.6	80.6	Акылбайское лесничество
						0001	29.4	19.4	Акылбайское лесничество
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)	0.50725/ 0.15217	0.55721/ 0.16716	9/-46	22/49	0001	100	100	Акылбайское лесничество
Группы суммации:									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.12412(0.12362) вклад предпр.=99.6%	0.13785(0.13735) вклад предпр.=99.6%	9/-46	22/48	0001	97.9	96.8	Акылбайское лесничество
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (								



таблица 2.8.1.5.12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
08(33) 0301	516) Азота (IV) диоксид (	0.60549(0.144183)	0.62022(0.168736)	9/-46	22/48	0001	88.2	82.6	Акылбайское
0330	Азота диоксид) (4)	вклад предпр.=23.8%	вклад предпр.=27.2%						лесничество
0337	Сера диоксид (Ангидрид								
	сернистый, Сернистый								
	газ, Сера (IV) оксид) (								
1071	516)								
	Углерод оксид (Окись								
	углерода, Угарный газ)								
	(584)								
	Гидроксибензол (155)					6005	11.6	17.1	Акылбайское
40(34) 0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.0865	0.09538	9/-46	22/48	0001	99.1	98.8	лесничество
	сернистый, Сернистый								Акылбайское
	газ, Сера (IV) оксид) (								лесничество
	516)								
1071	Гидроксибензол (155)								
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.09091	0.10066	9/-46	31/17	0001	94.3	93.4	Акылбайское
	сернистый, Сернистый								лесничество
	газ, Сера (IV) оксид) (								
	516)								
0333	Сероводород (					6004	3.8	4.2	Акылбайское
	Дигидросульфид) (518)								лесничество
		0.30462	Пыли : 0.33504	9/-46	22/49	0001	99.9	99.8	Акылбайское
									лесничество



Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения (Буландинское лесничество)

таблица 2.8.1.5.13

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство,
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.05554/ 0.01111	0.13551/ 0.0271	90/-70	-43/68	0015	50.8	34.5	Буландинское лесничество
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.07098/ 0.03549	0.12887/ 0.06444	90/-70	-43/68	0015	49.2	65.5	Буландинское лесничество
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)	0.41004/ 0.12301	0.73259/ 0.21978	90/-70	-43/68	0015	97.4	95.9	Буландинское лесничество
Группы суммации:									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.12628	0.26023	90/-70	-43/68	0015	99.7	99.8	Буландинское лесничество
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						77.2	65.3	Буландинское лесничество



таблица 2.8.1.5.13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
08(33) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.13512	0.28087	90/-70	-43/68	0014	22.8	34.7	Буландинское
0330	Азота диоксид) (4)					0015	75.9	63.6	лесничество
0337	Сера диоксид (Ангидрид								Буландинское
1071	сернистый, Сернистый								лесничество
	газ, Сера (IV) оксид) (								
	516)								
	Углерод оксид (Окись								
	углерода, Угарный газ)								
	(584)								
	Гидроксибензол (155)					0014	24.1	36.3	Буландинское
40(34) 0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.07108	0.12901	90/-70	-43/68	0015	97.2	95.7	лесничество
	сернистый, Сернистый								Буландинское
	газ, Сера (IV) оксид) (								лесничество
	516)								
1071	Гидроксибензол (155)								
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.07301	0.13098	90/-70	-43/68	0015	94.7	94.3	Буландинское
	сернистый, Сернистый								лесничество
	газ, Сера (IV) оксид) (								
	516)								
0333	Сероводород (					0014	2.5	4.1	Буландинское
	Дигидросульфид) (518)								лесничество
		0.24611	Пыли : 0.43968	90/-70	-43/68	0015	99.7	99.8	Буландинское
									лесничество



Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения (Боровское лесничество)

таблица 2.8.1.5.14

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство,
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0572/ 0.01144	0.05958/ 0.01192	-9/50	-27/-6	0003	59.2	60.6	Боровское лесничество
						0004	40.6	38.9	Боровское лесничество
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.12988/ 0.06494	0.13497/ 0.06748	-9/50	-27/-6	0003	59.4	60.9	Боровское лесничество
						0004	40.6	39.1	Боровское лесничество
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)	0.69478/ 0.20843	0.72183/ 0.21655	-9/50	-27/-6	0003	59.4	60.9	Боровское лесничество
						0004	40.6	39.1	Боровское лесничество
Группы суммации:									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.18708	0.19455	-9/50	-27/-6	0003	59.3	60.8	Боровское лесничество



таблица 2.8.1.5.14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0004	40.6	39	Боровское лесничество



Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения (Золотоборское лесничество)

таблица 2.8.1.5.15

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство,
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.23267(0.03967)/ 0.04653(0.007933) вклад предпр.= 17%	0.23336(0.04036)/ 0.04667(0.008072) вклад предпр.=17.3%	57/-33	52/-31	0010	65	65	Золотоборское лесничество
						0012	34.9	34.9	Золотоборское лесничество
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.18682(0.09322)/ 0.09341(0.04661) вклад предпр.=49.9%	0.18845(0.09485)/ 0.09422(0.047422) вклад предпр.=50.3%	57/-33	52/-31	0010	57.4	57.4	Золотоборское лесничество
						0012	42.5	42.6	Золотоборское лесничество
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2691(0.13766)/ 1.34548(0.68829) вклад предпр.=51.2%	0.27923(0.14779)/ 1.39613(0.738939) вклад предпр.=52.9%	71/-28	94/50	0012	89.5	92.6	Золотоборское лесничество
						0010	10.2	7.2	Золотоборское лесничество
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	0.7216/ 0.21648	0.73329/ 0.21999	57/-33	52/-31	0012	54.4	54.5	Золотоборское лесничество



таблица 2.8.1.5.15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	месторождений) (494)					0010	43.8	43.9	Золотоборское лесничество
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.41949(0.13289)	Г р у п п ы с у м м а ц и и :						
0330	Азота диоксид) (4)	вклад предпр.=31.7%	0.42181(0.13521)	57/-33	52/-31	0010	59.7	59.7	Золотоборское лесничество
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		вклад предпр.=32.1%			0012	40.3	40.3	Золотоборское лесничество



Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения (Приозерное лесничество)

таблица 2.8.1.5.16

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство,
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.05832/ 0.01166	0.05979/ 0.01196	51/-54	29/-43	0007	82.6	81.8	Приозерное лесничество
						0009	11.4	12	Приозерное лесничество
						6014	5.9	6.2	Приозерное лесничество
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.13703/ 0.06852	0.14034/ 0.07017	51/-54	27/-42	0007	85.1	84.7	Приозерное лесничество
						0009	14.4	14.8	Приозерное лесничество
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.09383/ 0.46913	0.09739/ 0.48697	51/-54	29/-43	0009	69.6	67.1	Приозерное лесничество
						6014	22.1	24.3	Приозерное лесничество
						0007	8.3	8.6	Приозерное лесничество
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (месторождений) (494)	0.89915/ 0.26975	0.92425/ 0.27728	51/-54	27/-42	0007	76.7	75.8	Приозерное лесничество
						0009	21.6	22.5	Приозерное лесничество



таблица 2.8.1.5.16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Г р у п п ы с у м м а ц и и :						
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.19535	0.2001	51/-54	27/-42	0007	84.7	83.8	Приозерное лесничество
0330	Азота диоксид) (4)								
	Сера диоксид (Ангидрид								
	сернистый, Сернистый								
	газ, Сера (IV) оксид) (516)								
08(33) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.28647	0.29652	51/-54	27/-42	0009	13.2	14	Приозерное лесничество
0330	Азота диоксид) (4)					0007	59.7	59.1	
	Сера диоксид (Ангидрид								
	сернистый, Сернистый								
	газ, Сера (IV) оксид) (516)								
0337	Углерод оксид (Окись								
	углерода, Угарный газ)								
1071	Гидроксibenзол (155)								
						0009	31.1	31.4	Приозерное лесничество
						6014	9.1	9.5	Приозерное лесничество
40(34) 0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.13727	0.14051	51/-54	27/-42	0007	85.4	84.6	Приозерное лесничество
	сернистый, Сернистый								
	газ, Сера (IV) оксид) (516)								
1071	Гидроксibenзол (155)								
						0009	13.9	14.8	Приозерное лесничество
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.13861	0.14105	51/-54	27/-42	0007	84.6	84.3	Приозерное лесничество
	сернистый, Сернистый								
	газ, Сера (IV) оксид) (516)								
0333	Сероводород (								
	Дигидросульфид) (518)					0009	13.7	14.7	Приозерное лесничество
		0.53976	П ы л и :						
			0.55483	51/-54	27/-42	0007	76.7	75.8	Приозерное лесничество
						0009	21.6	22.5	Приозерное лесничество



Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения (Жалайырское лесничество)

таблица 2.8.1.5.17

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство,
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06376/ 0.01275	0.06948/ 0.0139	59/-52	2/-47	6030	63.8	65.2	Жалайырское лесничество
						0017	36.2	34.8	Жалайырское лесничество
2902	Взвешенные частицы (116)	0.07755/ 0.03878	0.08581/ 0.04291	-50/-20	2/-47	6028	96	96	Жалайырское лесничество
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)	0.38613/ 0.11584	0.40903/ 0.12271	59/-52	39/56	0017	99.8	99.7	Жалайырское лесничество
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.60866/ 0.02435	0.67315/ 0.02693	-50/-20	2/-47	6028	100	100	Жалайырское лесничество
Группы суммации:									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1033	0.1113	59/-52	2/-47	0017	59.2	58	Жалайырское лесничество
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (								



таблица 2.8.1.5.17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
08(33) 0301	516) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.12442	0.13375	59/-52	2/-47	6030	40.8	42	Жалайырское лесничество
0330	Сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0017	61.5	60.5	Жалайырское лесничество
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
1071	Гидроксibenзол (155)					6030	38.3	39.5	Жалайырское лесничество
		0.33954	П ы л и : 0.35686	59/-52	77/27	0017	66.9	66.7	Жалайырское лесничество
						6028	32	32.1	Жалайырское лесничество



2.8.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Изменение окружающей природной среды при водохозяйственной деятельности возможно при аварийных ситуациях. К таким изменениям можно отнести:

- размыв грунта, нарушение рельефа местности, загрязнение подземных вод, и образование заболоченности при утечке воды и сточных вод из трубопроводов, проложенных по поверхности земли;
- растекание производственных, бытовых и химически загрязненных жидкостей, которое может произойти при повреждении наземных емкостей, резервуаров хранения запаса воды и регулирующих емкостей сточных вод;
- изменение условий естественного стока снеготалых вод и атмосферных осадков (их инфильтрация) и, следовательно, условия формирования подземных вод в период проведения работ.

Все эти изменения имеют локальный характер и слабую степень воздействия.

По масштабу воздействия на период эксплуатации объектов являются локальным источником, в результате которого формируется ареал загрязнения, формы, и размеры которого в плане изменяются в различных пределах и зависят от интенсивности и характера поступления загрязнений (постоянное, периодическое), химического состава, гидрогеологических условий (литологического строения); гидрологического режима.

Объекты ГНПП «Бурабай» частично расположены вблизи водных объектов.

Ближайшие водные объекты:

- Акылбайское лесничество – река около 184 м;
- Боровское лесничество – оз. Бурабай около 218 м, оз. Улькен Шабакты около 309 м;
- Приозерное лесничество – оз. Катарколь около 310 м;
- Золотоборское лесничество – более 1000 м;
- Буландинское лесничество – р. Таттимбет около 196 м;
- Жалайырское лесничество – более 1000 м.

2.8.3.1. Водопотребление и водоотведение

Питьевое водоснабжение осуществляется за счет привозной воды, техническое водоснабжение централизованное за счет скважин поселков.

Водоотведение осуществляется в септики с последующим вывозом согласно договора (приложение 12).

Предполагаемый объем воды на хозяйственные нужды – 5,0 м³/год.

Потребность в воде для питьевых нужд принята в объеме 389,82 м³/год.



2.8.3.2. Оценка влияния на поверхностные и подземные воды

Объекты ГУ ГНПП «Бурабай» частично расположены вблизи водных объектов.

Сточные воды, непосредственно сбрасываемые в поверхностные водные объекты, отсутствуют.

В процессе своей деятельности проектируемый объект не будет осуществлять сброс стоков на рельеф местности, поля фильтрации, пруды испарители и другие поверхностные и подземные водотоки. Исходя из вышеизложенного, можно заключить, что реализация мероприятий будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду, следовательно, негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства объекта не ожидается.

Таким образом оценивая воздействие объекта на поверхностные и подземные воды можно сказать, что негативное воздействие отсутствует.



2.8.4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

В понятие «недра» (или геологическая среда) входят особенности рельефа и ландшафтов, описание тектоники и сейсмичности территории.

Эксплуатация объектов ГНПП «Бурабай не приведет к нарушению природного рельефа и ландшафта.

Воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается

Данным проектом не предусматривается разработка и добыча полезных ископаемых.



2.8.5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Почва является основным аккумулятором химических загрязнений, источником загрязнений сопредельных сред (воздух, подземные и поверхностные водоемы, растительность, включая пищевые продукты), непосредственным источником поступления загрязняющих веществ в организм человека.

Пути попадания загрязнений в почву можно определить следующим образом:

- осаждающиеся в виде пыли и аэрозолей. Твёрдые и жидкие соединения при сухой погоде обычно оседают непосредственно в виде пыли и аэрозолей. Такие загрязнения можно наблюдать визуально: вокруг котельных зимой снег чернеет, покрываясь частицами сажи. Автомобили, особенно в городах и около дорог, вносят значительную лепту в пополнение почвенных загрязнений.
- при непосредственном поглощении почвой газообразных соединений. В сухую погоду газы могут непосредственно поглощаться почвой, особенно влажной.
- с растительным опадом. Различные вредные соединения, в любом агрегатном состоянии, поглощаются листьями через устьица или оседают на поверхности. Затем, когда листья опадают, все эти соединения поступают в почву.

Почва аккумулирует вещества, становясь частичным буфером для проникновения загрязняющих веществ в подземные воды. Тяжелые металлы вовлекаются в биологический круговорот и вызывают целый ряд негативных последствий. При максимальном проявлении процесса химического загрязнения почва теряет способность к продуктивности, биологическому самоочищению, происходит потеря экологических функций и гибель экосистемы. Изменяется состав, структура и численность микрофлоры и мезофауны.

Геохимическое воздействие на почвы возможно через аварийные разливы нефтепродуктов.

При попадании загрязнителей в почву наибольшее воздействие испытывают так называемые сорбционные барьеры: органогенные и иллювиальные горизонты, действующие как геохимический фильтр и удерживающие большую часть загрязняющих веществ в профиле. В гумусовом горизонте практически полностью задерживаются битумные и парафиновые компоненты нефтепродуктов.

Воздействие на почвенный покров возможно через несанкционированное размещение твердых производственных отходов и бытовых отходов (ТБО и хозяйственные стоки). Проектом предусмотрен сбор твердых отходов в специализированные контейнеры с дальнейшим вывозом на полигон ТБО или на утилизацию или переработку по договору.

При правильно организованном, предусмотренном проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, загрязнение почв отходами производства и сопутствующими химическими веществами будет незначительным.



2.8.6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ

2.8.6.1. Растительный покров района расположения объекта

Растительный мир Акмолинской области представлен степями и отчасти полупустынями. В зависимости от рельефа и подстилающих пород почвенные комплексы и растительные ассоциации пёстры и разнообразны.

К северу от Ишима расположены разнотравно-злаковые степи на южных чернозёмах с большим количеством солонцов по понижениям и скелетных почв по сопкам. Растительность засухоустойчива, представлена ковылями, типчаком, а по возвышенностям нередко встречаются сосновые боры.

Западную треть Акмолинской области (вдоль долины р. Ишима на восток до города Астана) занимают злаковые степи на тёмно-каштановых почвах. Задернованность почв здесь составляет всего 30–40%.

К востоку от города Астана в почвенном покрове значительную роль начинают играть солонцы, а в растительности — полыни и типчаки.

В южной части Акмолинской области в районе озера Тенгиз на солонцах и солончаках распространяется несомкнутый покров полыней и типчаков

Также по предварительным данным, флора Акмолинской области насчитывает 1119 видов высших сосудистых растений из 448 родов и 96 семейств.

Растительность, занесенная в Красную Книгу, на рассматриваемой территории отсутствует.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир.

Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод, что влияние на растительность оценивается как *допустимое*.

Эксплуатация объекта не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также не нарушит миграционных путей животных в сколько-нибудь заметных размерах, в связи с чем, проведение каких-либо отдельных мероприятий по охране животного и растительного мира проектом не предусматривается.

Вывод: *Редкие животные, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют. Негативного воздействия на животный мир не ожидается.*

2.8.6.2. Воздействие на растительный покров

Растительный покров – это та часть экосистемы, которая в силу своей хрупкой незащищенной структуры в наибольшей степени подвержена нарушению при воздействии техногенных факторов.

Частичное повреждение растительности также наблюдается при загрязнении почвенно-растительного покрова выхлопными газами и запылении придорожной растительности.

Для предотвращения нежелательных последствий при эксплуатации, проектом предусмотрены мероприятия по охране растительности:



- соблюдение правил по технике безопасности во избежание возгорания кустарников и травы;
- запрет на ломку кустарниковых растений для хозяйственных нужд;
- предотвращение разливов ГСМ;
- контроль за соблюдением правил сбора, хранения и утилизации отходов производства и потребления;
- осуществление работ в пределах выделенного земельного отвода согласно проектным материалам во избежание нарушения дополнительных площадей.

В разделе «11.4. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на растительный покров» указаны мероприятия по посадке зеленых насаждений.

При условии соблюдения всех природоохранных мероприятий воздействие намечаемой деятельности на растительный покров по характеру распространения будет определено как локальное.



2.8.7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Животный мир Акмолинской области отличается разнообразием. Здесь отмечено 55 видов млекопитающих, 180 видов птиц, 8 видов рептилий, 3 вида амфибий и около 30 видов рыб.

Некоторые представители животного мира области:

- Для лесов типичны лось и сибирская косуля, рысь и горноста́й, в иные годы — заяц-беляк, белка-телеутка.
- На степных участках распространены обыкновенный хомяк, хищные звери — волк, лисица, корсак и степной хорь, заяц-русак, степная пищуха.
- Из водоплавающих гнездятся утки, серый гусь, лебеди и фламинго.
- Из рептилий распространены обыкновенный уж, узорчатый полоз, степная гадюка, прыткая ящерица.
- Из амфибий — зелёная жаба и остромордая лягушка. Лишь на юге области изредка встречаются ядовитый щитомордник и разноцветная ящурка.
- Наиболее распространённой рыбой является золотой карась, живущий в подавляющем большинстве озёр и рек. По всей области распространены язь, линь, плотва, щука, речной окунь, ёрш, налим, серебряный карась, пескарь.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, линии электропередач.

Обитающие здесь животные приспособились к измененным условиям на прилегающих территориях.

Немаловажную роль во влиянии на состояние животного мира играет фактор внешнего шума. Обитающие, вблизи объектов ГНПП «Бурабай» животные адаптировались к шуму транспорта. Проектные решения не повлекут за собой существенного отрицательного влияния шума на животный мир.

В целом оценивая воздействие на животных, обитающих на прилегающей территории, можно сделать вывод, что негативные факторы влияния на животный мир локальные и не изменятся по сравнению с существующим положением.



2.8.8. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

2.8.8.1. Шум

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Согласно Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека утвержденных Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. допустимые уровни звука жилых квартир и территорий, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов составляют:

Назначение помещений или территорий	Время суток	Эквивалентный уровень звука $L_{Aэкв}$ дБА
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 7:00 до 23:00 часов	55
	с 23:00 до 7:00 часов	45

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстоянии более 2 км происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями предполагается использование техники обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТа 27409-97 «Межгосударственный стандарт. Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования», ГОСТ 30530-97 «Шум. Методы расчета предельно допустимых шумовых характеристик стационарных машин», СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума», МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».



При условии правильной эксплуатации, постоянного технического обслуживания и контроля объектов шумовое воздействие ожидается незначительное.

2.8.8.2. Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно - технологическая;
- технологическая.

Максимальные уровни вибрации от всего виброгенерирующего оборудования и транспорта при эксплуатации объекта на территории жилой застройки не будут превышать предельно допустимых уровней, установленных Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

2.8.8.3. Радиоактивное загрязнение

Радиоактивное загрязнение – превышение природного радиоактивного уровня среды. Источниками радиоактивного загрязнения окружающей среды являются ядерные взрывы, захоронение радиоактивных отходов, аварии на атомных станциях и т.п.

2.8.8.4. Электромагнитное излучение

Электромагнитное загрязнение – изменение электромагнитных свойств окружающей среды. Естественными источниками такого загрязнения являются постоянное электрическое и магнитное поля Земли, радиоволны, генерируемые космическими источниками (Солнце, звезды), электрические процессы в атмосфере (разряды молний). Искусственными источниками являются – высоковольтные линии электропередач, радиопередач, теле- и радиолокационные станции, электротранспорт, трансформаторные подстанции, бытовые электроприборы, компьютеры, СВЧ-печи, сотовые и радиотелефоны, спутниковая радиосвязь и т.п.

2.8.8.5. Тепловое загрязнение

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Основными источниками теплового воздействия на объектах ГНПП «Бурабай» будут: отопительные печи, которые могут привести к локальному перегреву почвы и воздуха.

Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территориях предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, неправильная эксплуатация производственных объектов, безветренная погода, недостаток открытых пространств. Учитывая условия застройки территории предприятия, достаточность открытых пространств, а также отсутствие многоэтажных зданий на территории объекта. При условии правильной эксплуатации и постоянного технического обслуживания



производственных объектов тепловое воздействие на окружающую среду ожидается локальное.

Вывод: Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования будет обеспечиваться за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

Факторы физического воздействия (шум, вибрация, электромагнитное излучение, радиоактивное и тепловое загрязнение) при соблюдении технических регламентов работы, норм безопасности, не создадут неблагоприятных условий, превышающих установленные технические и гигиенические нормативы.



2.9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ

2.9.1. Характеристика технологических процессов предприятия как источников образования отходов

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Каждый вид отходов в классификаторе идентифицируется 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.

В соответствии пункта 5 статьи 338 Экологического Кодекса, отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов.

Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса: 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.

В таблице 2.9.1.1 приведен перечень отходов, образующихся на объектах ГНПП «Бурабай».

Таблица 2.9.1.1

Отходы, образующиеся на объектах ГНПП «Бурабай»

Опасные отходы		
№	Код	Наименование
1.	-	-
Неопасные отходы		
№	Код	Наименование
1.	10 01 01	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)
2.	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы
3.	02 01 06	Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную)



		солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации
--	--	--

В таблице 2.9.1.2 приведены объемы образования отходов.

Таблица 2.9.1.2

ОБЩИЙ объем образования отходов производства и потребления

Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год
1	2
опасные отходы	
-	-
<i>всего опасных отходов</i>	-
неопасные отходы	
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	43,2186
Смешанные коммунальные отходы	6,675
Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации	68,25
<i>всего неопасных отходов</i>	118,1436
Зеркальные отходы	
-	-

Объем образования отходов производства и потребления

Акылбайское лесничество

Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год
1	2
опасные отходы	
-	-
<i>всего опасных отходов</i>	-
неопасные отходы	
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	7,0062
Смешанные коммунальные отходы	1,275
Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации	13,65
<i>всего неопасных отходов</i>	21,9312
Зеркальные отходы	
-	-



**Объем образования отходов производства и потребления
Боровское лесничество**

Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год
<i>1</i>	<i>2</i>
опасные отходы	
-	-
<i>всего опасных отходов</i>	-
неопасные отходы	
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	5,9126
Смешанные коммунальные отходы	1,05
<i>всего неопасных отходов</i>	6,9626
Зеркальные отходы	
-	-

**Объем образования отходов производства и потребления
Приозерное лесничество**

Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год
<i>1</i>	<i>2</i>
опасные отходы	
-	-
<i>всего опасных отходов</i>	-
неопасные отходы	
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	11,3262
Смешанные коммунальные отходы	0,45
Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные раздельно и обработанные за пределами места эксплуатации	13,65
<i>всего неопасных отходов</i>	25,4262
Зеркальные отходы	
-	-

**Объем образования отходов производства и потребления
Золотогорское лесничество**

Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год
<i>1</i>	<i>2</i>
опасные отходы	
-	-
<i>всего опасных отходов</i>	-
неопасные отходы	
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	7,22
Смешанные коммунальные отходы	1,575



<i>всего неопасных отходов</i>	8,795
Зеркальные отходы	
-	-

**Объем образования отходов производства и потребления
Буландинское лесничество**

Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год
<i>1</i>	<i>2</i>
опасные отходы	
-	-
<i>всего опасных отходов</i>	-
неопасные отходы	
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	7,0062
Смешанные коммунальные отходы	1,575
Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные раздельно и обработанные за пределами места эксплуатации	27,3
<i>всего неопасных отходов</i>	35,8812
Зеркальные отходы	
-	-

**Объем образования отходов производства и потребления
Жалайырское лесничество**

Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год
<i>1</i>	<i>2</i>
опасные отходы	
-	-
<i>всего опасных отходов</i>	-
неопасные отходы	
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	4,7474
Смешанные коммунальные отходы	0,75
Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные раздельно и обработанные за пределами места эксплуатации	13,65
<i>всего неопасных отходов</i>	19,1474
Зеркальные отходы	
-	-



2.9.2. Расчеты и обоснование объемов образования отходов

2.9.2.1. Методология расчетов образования отходов

Для расчета нормативов образования отходов производства и потребления используются различные методы и, соответственно, разные единицы их измерения.

В соответствии с технологическими особенностями производства нормативы образования отходов определяются в единицах массы (объема) либо в процентах от количества используемого сырья, материалов или от количества производимой продукции. Нормативы образования отходов, оцениваемые в процентах, определяются по тем видам отходов, которые имеют те же физико-химические свойства, что и первичное сырье. Нормативы образования отходов с измененными по сравнению с первичным сырьем характеристиками, предпочтительно представлять в следующих единицах измерения: кг/т, кг/м³ и т.д.

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Отраслевые нормативы образования отходов разрабатываются путем усреднения индивидуальных значений нормативов образования отходов для организаций отрасли, посредством расчета средних удельных показателей на основе анализа отчетной информации за определенный (базовый) период, выделения важнейших, (экспертно устанавливаемых) нормообразующих факторов и определения их влияния на значение нормативов на планируемый период.

Расчетно-аналитический метод применяется при наличии конструкторско-технологической документации на производство продукции, при котором образуются отходы. На основе такой документации в соответствии с установленными нормами расхода сырья (материалов) рассчитывается норматив образования отходов (Но) как разность между нормой расхода сырья (материалов) на единицу продукции и чистым (полезным) их расходом с учетом неизбежных безвозвратных потерь сырья.

Экспериментальный метод заключается в определении нормативов образования отходов на основе проведения опытных измерений в производственных условиях.

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных исходных данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».



2.9.2.2. Расчеты и обоснование объемов образования отходов

На объектах ГУ ГНПП «Бурабай образуются» 3 неопасных видов отхода.

Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) (10 01 01) – согласно данным заказчика годовой объем образования составляет 43,2186 т/год. Состав отхода: Кремний и его соединения, магний и его соединения, железо и его соединения, алюминий и его соединения, кальций и его соединения, сера, триоксид серы. Образуется в результате сжигания угля в объектах теплоснабжения предприятия. Хранится на открытых площадках. По мере накопления передается специализированным организациям.

Смешанные коммунальные отходы (20 03 01) – согласно данным заказчика годовой объем образования составляет 6,675 т/год. Состав отхода: Целлюлоза, кремний и его соединения, железо и его соединения, алюминий и его соединения, титан и его соединения, натрий и его соединения, кальций и его соединения, магний и его соединения. Образование: бумажные мешки, использованные под сырье и материалы в закрытых и открытых помещениях. Временное складирование в металлическом контейнере. По мере накопления передается специализированным организациям.

Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации (02 01 06) – согласно данным заказчика годовой объем образования составляет 68,25 т/год. Состав отхода: жидкость, органика, азот, калий, кальций, фосфат. Навоз временно хранится на площадке, по мере накопления вывозится на территорию питомника.

2.9.3. Этапы технологического цикла отходов

Соблюдение иерархии управления отходами на всех этапах технологического (жизненного) цикла направлено на обеспечение достижения целей государственной политики в области ресурсосбережения, импортозамещения и управления отходами, санитарно-эпидемиологического благополучия населения и их имущества, охраны окружающей среды, животного и растительного мира.

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.

Накопление отходов на месте их образования. Под накоплением отходов на месте их образования понимается временное складирование отходов в специально установленных местах 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.

Сбор отходов. Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Транспортировка отходов

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Восстановление отходов. Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 ст. 323 ЭК РК от 02.01.2021 г.



Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Удаление отходов. 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.

Вспомогательные операции при управлении отходами. 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.



3. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Акмолинская область^[3] (каз. Ақмола облысы / Aqmola oblysy) — область в Северном Казахстане. Анклавом, окружённым территорией области, является столица Казахстана Астана (ранее — Акмолинск), административно не входящая в область.

Административный центр: город Кокшетау (с 1999 года).

Граничит на западе с Костанайской, на севере — с Северо-Казахстанской, на востоке — с Павлодарской и на юге — с Карагандинской областями.

Область расположена в непосредственной близости к таким регионам России, как Урал, Тюменская, Томская, Омская и Новосибирская области, с которыми имеются установленные долговременные экономические связи, нарабатываются новые. Получают дальнейшее развитие экономические связи с соседними регионами Казахстана. Сохраняется тенденция расширения рынка сбыта продукции, производимой в области.

Акмолинская область — аграрно-промышленный регион.

3.1. Социально-экономическая обстановка

Численность и миграция населения

Численность населения Акмолинской области на 1 июня 2025 года. составила 787,9 тыс. человек, в том числе 453,2 тыс. человек (57,5%) - городских, 334,7 тыс. человек (42,5%) - сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-мае 2025 года. составил 671 человек (в соответствующем периоде предыдущего года—1303 человека).

За январь-май 2025 года число родившихся составило 3499 человек (на 19,4% меньше, чем в январе-мае 2024 года), число умерших составило 2828 человек (на 6,9% меньше, чем в январе-мае 2024 года).

Сальдо миграции положительное и составило 7 человек (в январе-мае 2024 года—(-510 человек), в том числе во внешней миграции положительное сальдо составило 127 человек (801 человек), во внутренней миграции отрицательное сальдо составило -120 человек (-1311 человек).

Отраслевая статистика

Объем промышленного производства в январе-июне 2025 года составил 1186594,7 млн. тенге в действующих ценах, что на 1,9% больше, чем в январе-июне 2024 года.

В горнодобывающей промышленности объемы производства снизились на 4%, в обрабатывающей промышленности отмечен рост на 4%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом отмечен спад на 8,9%, в водоснабжении; водоотведение; сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений отмечен рост на 8,1%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе-июне 2025 года составил 158503,5 млн.тенге, или 104,2% к январю-июню 2024 года.



Объем грузооборота в январе-июне 2025 года составил 12251 млн. ткм (с учетом объемов работы, выполненной индивидуальными предпринимателями, занимающимися коммерческими перевозками), или 98,7% к январю-июню 2024 года.

Объем пассажирооборота – 336,5 млн. пкм, или 53,6% к январю-июню 2024 года.

Объем строительных работ (услуг) составил 111335,3млн.тенге или 154,9% к январю-июню 2024 года.

В январе-июне 2025 года общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 15% и составила 273 тыс. кв. м, из них общая площадь введенных в эксплуатацию индивидуальных жилых домов увеличилась на 1,4% (130 тыс. кв. м.), в многоквартирных домах – на 39,6% (140,5 тыс. кв. м).

Объем инвестиций в основной капитал в январе-июне 2025 года составил 301569,2 млн. тенге, или 164,1% к январю-июню 2024г ода.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 июля 2025 года составило 14921 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 1,7%, в том числе 14578 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 12537 единиц, среди которых 12197 единица – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 11664 единицы и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 0,2%.

Труд и доходы

Численность безработных в I квартале 2025 года составила 19,4 тыс. человека.

Уровень безработицы составил 4,6% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 июля 2025 года составила 7203 человека, или 1,7% к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в I квартале 2025 года составила 343471 тенге, прирост к I кварталу 2024года составил 9,6%.

Индекс реальной заработной платы в I квартале 2025 года составил 98,9%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в I квартале 2025 года. составили 193013 тенге, что на 10,9% выше, чем в I квартале 2024 года, реальные денежные доходы за указанный период увеличились на 0,1%.

Экономика

Объем валового регионального продукта за январь-март 2025 года составил в текущих ценах 869 527,1млн. тенге. По сравнению с январем-мартом 2024 года реальный ВРП составил 106,9%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 50,8%, услуг – 45,5%.

Индекс потребительских цен в июне 2025 года к декабрю 2024 года составил 107,1%, в том числе на продовольственные товары – 108,1%, непродовольственные – 105,3%, платные услуги населению – 108,1%. Цены предприятий-производителей промышленной продукции в июне 2025 года по сравнению к декабрю 2024 года. повысились на 22,8%.

Объем розничной торговли в январе-июне 2025 года составил 216705,4 млн. тенге, или на 5,5% больше соответствующего периода 2024 года.



Объем оптовой торговли в январе-июне 2025 года составил 499908,4 млн. тенге, или 171,4% к соответствующему периоду 2024 года.

По предварительным данным в январе-мае 2025 года взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 236,3 млн. долларов США, в том числе экспорт – 67,9 млн. долларов, импорт – 168,4 млн. долларов США.

Эксплуатация объектов ГНПП «Бурабай» окажет положительный вклад в экономику и социальную сферу всего региона за счет отчисления в бюджет налоговых платежей.

3.2. Область воздействия и санитарно-защитная зона

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов. Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 1 ПДК.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Для группы производственных объектов, устанавливается СЗЗ с учетом суммарных выбросов в атмосферный воздух и физического воздействия всех источников.

В Боровском лесничестве санитарно защитная зона не устанавливается так как котел установлен в жилом и общественном здании.

Для Акылбайского, Приозерного, Золотоборского, Буландинского и Жалайырского лесничества санитарно-защитная зона устанавливается согласно приложения 1, раздел 14, п 58, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК за № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г., и составляет 50 м.

В соответствии с пп 1 п. 2 раздела 3 приложение 2 Экологического кодекса РК, (наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более) объекты ГНПП «Бурабай» относятся к объектам III категории.

Анализ результатов расчета рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы, показал, что максимальная концентрация вредных выбросов в атмосфере на границе СЗЗ не превышает 0,8 ПДК для Боровского лесничества и 1 ПДК для Акылбайского, Приозерного, Золотоборского, Буландинского и Жалайырского лесничества, следовательно, принятый размер санитарно-защитной зоны не требует уточнения.



Сбросы производственных, хоз-бытовых сточных вод в поверхностные, подземные объекты, на рельеф местности осуществляться не будут.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, транспортировки, утилизации, и захоронения отходов на предприятии налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов. Все отходы, образующиеся на предприятии, по мере их накопления передаются на промплощадку специализированным организациям.



4. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Варианты осуществления намечаемой деятельности не разрабатывались, в связи с тем, что объекты ГНПП «Бурабай» является существующим объектом.

Деятельность объектов ГНПП «Бурабай» оказывать прямое воздействие на атмосферный воздух, косвенные воздействия на почвы, растительный и животный мир, воды.

Прямое воздействие на атмосферный воздух выражается в выделении загрязняющих веществ и является умеренно продолжительным. Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха по моделированию рассеивания показала, что концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ, не превышают гигиенических нормативов качества в ближайшей жилой зоне.

Прямое воздействие в период эксплуатации выражается в выделении загрязняющих веществ в атмосферный воздух и является продолжительным. Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха по моделированию рассеивания показала, что концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ, не превышают гигиенических нормативов качества в ближайшей жилой зоне и на границе санитарно-защитной зоны.

Косвенные воздействия на почвы, воды, растительный и животный мир выражаются в оседании загрязняющих веществ при рассеивании от выбросов в период эксплуатации объекта.

Косвенные воздействия на животный мир выражаются в воздействии шума, вибрации от автотранспорта. В связи с тем, что данный объект является действующим, флора и фауна приспособилась к обитанию в условиях наличия воздействия на атмосферный воздух, почвы, воды.

При эксплуатации объекта кумулятивные воздействия не прогнозируются. Воздействия при эксплуатации объекта носят локальный характер, не выходящий за границы санитарно-защитной зоны.

Осуществление деятельности не предусматривает появление иных будущих воздействий, кроме тех, которые обозначены в настоящем отчете о возможных воздействиях.



5. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Поскольку объекты ГНПП «Бурабай» находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ и области воздействия показал отсутствие превышений нормативных показателей, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт производственного оборудования. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

Продолжительность рабочего времени работников на предприятии устанавливается в соответствии с Трудовым кодексом Республики Казахстан. Время начала и окончания работы (смены) предусматривается правилами внутреннего распорядка и графиками сменности в соответствии с законодательством.

В целом, химическое воздействия на состояние окружающей природной среды от объектов ГНПП «Бурабай», подтвержденные расчетами приземных концентраций, будет допустимым и не превышать допустимых значений.

5.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Рассматриваемые объекты расположены на территории ГНПП лесовладельцами которых являются национальный парк «Бурабай».

Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. На рассматриваемой территории не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес.

Также информация о растительном и животном мире представлена в разделах «2.2.6. Растительный и животный мир», «2.8.6.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ» и «2.8.7.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР».

Объекты ГНПП «Бурабай» располагается на уже освоенной техногенной территории.

При условии соблюдения всех природоохранных мероприятий воздействие намечаемой деятельности на биоразнообразие в районе расположения объекта по характеру распространения будет определено как локальное с минимальным воздействием.



5.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Почвы Акмолинской области разнообразны и зависят от рельефа и подстилающих пород:

- К северу от Ишима расположены разнотравно-злаковые степи на южных чернозёмах с большим количеством солонцов по понижениям и скелетных почв по сопкам. Растительность засухоустойчива, представлена ковылями, типчаком, а по возвышенностям нередко встречаются сосновые боры.
- Западную треть Акмолинской области (проникая вдоль долины р. Ишима на восток до города Астана) занимают злаковые степи на тёмно-каштановых почвах. Задернованность почв здесь составляет всего 30–40%.
- К востоку от города Астана в почвенном покрове значительную роль начинают играть солонцы, а в растительности — полыни и типчаки.
- В южной части Акмолинской области в районе озера Тенгиз на солонцах и солончаках распространяется несомкнутый покров полыней и типчаков.

Почва является основным аккумулятором химических загрязнений, источником загрязнений сопредельных сред (воздух, подземные и поверхностные водоемы, растительность, включая пищевые продукты), непосредственным источником поступления загрязняющих веществ в организм человека.

Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение и влияние на состояние водных объектов, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение.

Воздействие на почвенный покров возможно через несанкционированное размещение твердых производственных отходов и бытовых отходов (ТБО и хозяйственные стоки). Проектом предусмотрен сбор твердых отходов в специализированные контейнеры с дальнейшим вывозом на полигон ТБО или на утилизацию или переработку по договору.

Для улучшения состояния почв на территории объекта будет выполнено благоустройство и озеленение территории.

Также информация почвах представлена в разделах «2.2.5. Почвы» и «2.8.5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ».

При правильно организованном, предусмотренным проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса производства загрязнение почв отходами производства и сопутствующими химическими веществами будет незначительным.

5.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Намечаемая деятельность не предусматривает сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники. Следовательно, не предусматриваются гидроморфологические изменения вод. Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в

Объекты ГУ ГНПП «Бурабай» частично расположены вблизи водных объектов.



Также информация о водах представлена в разделах «2.2.2. Поверхностные и подземные воды» и «2.8.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ».

Исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку или утилизацию.

Таким образом, с учетом заложенных проектом природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут исключены.

Отрицательные последствия от косвенного воздействия в пространственном охвате будут, при должном выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, минимальны.

Изменение окружающей природной среды при водохозяйственной деятельности возможно при аварийных ситуациях. К таким изменениям можно отнести:

- размыв грунта, нарушение рельефа местности, загрязнение подземных вод, и образование заболоченности при утечке воды и сточных вод из трубопроводов, проложенных по поверхности земли;
- растекание производственных, бытовых и химически загрязненных жидкостей, которое может произойти при повреждении наземных емкостей, резервуаров хранения запаса воды и регулирующих емкостей сточных вод;
- изменение условий естественного стока снеготалых вод и атмосферных осадков (их инфильтрация) и, следовательно, условия формирования подземных вод в период проведения работ.

Все эти изменения будут иметь локальный характер и слабую степень воздействия.

По масштабу воздействия на период эксплуатации объектов являются локальным источником, в результате которого формируется ареал загрязнения, формы, и размеры которого в плане изменяются в различных пределах и зависят от интенсивности и характера поступления загрязнений (постоянное, периодическое), химического состава, гидрогеологических условий (литологического строения), гидрологического режима.

5.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Государственные посты мониторинга атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в районе расположения объектов ГНПП «Бурабай» отсутствуют.

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху. Деятельность, а также процессы, осуществляемые при эксплуатации, являются прогнозируемыми, в связи с чем, риски нарушения экологических нормативов минимальны.

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять



практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов и оборудования, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- использование оборудования, которое оборудовано системой очистки пыли, дымовых газов.

5.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы.

Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним.

В период эксплуатации объекта при условии соблюдения всех проектных решений и соблюдения должного технического обслуживания систем выброс загрязняющих веществ в атмосферу на границе санитарно-защитной зоны и зоне воздействия в пределах допустимых норм, воздействие на водный бассейн и почвы исключается.



При этом отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

5.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемненное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом. Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Ландшафты. Ландшафт географический - относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием ее компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами. Структуру каждого географического ландшафта определяют процессы обмена веществом и энергией. При строительстве населенных пунктов, промышленных объектов и, особенно, горнодобывающих комплексов происходит неизбежное нарушение плодородного слоя почв, техногенное преобразование ландшафтов и косвенное негативное на них воздействие. Территории, отводимые под строительство гражданских и промышленных объектов, в обязательном порядке подвергаются снятию плодородного слоя, который затем используется при биологической рекультивации нарушенных земель и землевании малопродуктивных угодий. Территории со снятым плодородным слоем застраиваются и, таким образом, полностью и надолго изымаются из сельскохозяйственного производства. Большие территории земель отводятся под промышленные предприятия (горнодобывающие комплексы и теплоэлектростанции (централи)), которые безвозвратно изымаются из сельхозпроизводства, так как на них размещаются карьеры, отвалы, гидроотвалы, промплощадки, хвостохранилища, дороги, трубопроводы и т. д.

Виды работ, выполняемые при эксплуатации предприятия, не оказывают воздействия на ландшафт рассматриваемого участка, т.к. располагается на уже освоенной территории.

5.8. Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие факторов воздействия заключается в том, что все факторы среды воздействуют на организмы одновременно и с разной силой. При этом сила воздействия отдельного фактора зависит от сочетания и количественного значения силы воздействия других факторов. Выделяют несколько типов взаимодействия факторов воздействия:

- Один из факторов подавляет действие остальных, и его величина имеет определяющее значение.



- Взаимное усиление нескольких факторов.
- Взаимное исключение действия нескольких факторов.
- Сочетание положительных и отрицательных для окружающей среды воздействий, при этом влияние вторых усилено влиянием первых.
- Частичное замещение друг друга.

Намечаемая деятельность может спровоцировать следующие взаимодействия:

- Пылевая нагрузка → растительность: Выбросы пыли будут оседать на растительном покрове, снижая их фотосинтетическую активность и подавляя естественное возобновление.
- Атмосферные выбросы → почвенный покров: Оксиды азота и серы при взаимодействии с атмосферной влагой могут увеличивать кислотность осадков, воздействуя на буферную способность и без того уязвимых почв.
- Взаимосвязь с сезонными явлениями: Наибольшее воздействие прогнозируется в летний период (июнь-август), когда наличие природных пылевых бурь может усиливать антропогенное загрязнение.
- Компенсационные взаимодействия: Озеленение санитарно-защитной зоны создаст микроклиматический барьер, способствующий частичной конденсации атмосферной влаги и задержанию пыли.
- Фоновый уровень загрязнения + новые источники: Существующий фон загрязнения от уранодобывающих предприятий в совокупности с новыми источниками может иметь кумулятивный эффект на качество атмосферного воздуха и состояние почв.
- Естественные экстремальные явления + техногенная нагрузка: Пылевые бури, характерные для региона, могут усиливать пылеперенос с территории полигона, расширяя зону воздействия.
- Взаимодействие с климатическими адаптациями: Меры по пылеподавлению (полив дорог и проездов) могут стать менее эффективными при повышении температур и усилении испарения.
- Адаптация местных социально-экономических систем: Эффект «промышленного кластера»: Концентрация техногенных объектов создает зону устойчивого антропогенного воздействия, выходящего за рамки отдельных объектов
- Мониторинговая сеть как фактор управления взаимодействиями: Система мониторинга позволит отслеживать потенциальные изменения в окружающей среде
- Повышение хозяйственной ценности территории: Снижение естественной экологической ценности: Происходит трансформация естественных экосистем в техногенно-модифицированные с сопутствующим снижением их природной ценности и биоразнообразия
- Новое равновесное состояние: По мере эксплуатации полигона будет формироваться новое равновесие между техногенными и природными компонентами, устойчивость которого будет определяться эффективностью предусмотренных природоохранных мероприятий



Заключение: Учитывая существующую нагрузку на территорию от существующих объектов ГНПП «Бурабай», намечаемая деятельность не создаст принципиально новых типов воздействия, и не усилит существующие. Комплекс предусмотренных природоохранных мероприятий направлен на минимизацию негативных аспектов этих взаимодействий и формирование относительно устойчивой техногенно-модифицированной экосистемы.



6. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Значимость воздействий на окружающую среду оценивается, основываясь на:

- возможности воздействия;
- последствий воздействия.

Оценка производится по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Принята 4-х бальная система критериев. Нулевое воздействие будет только при отсутствии технической деятельности или воздействием, связанным с естественной природной изменчивостью. Для комплексной методики оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчета.

Определение пространственного масштаба. Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия (км или км ²)		Балл	Пояснения
1	2	3	4	5
Локальное	Площадь воздействия до 1 км ²	Воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1	<i>Локальное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км ²), оказывающие влияния на элементарные природно-территориальные комплексы на суше фаций и урочищ
Ограниченное	Площадь воздействия до 10 км ²	Воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2	<i>Ограниченное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 10 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности
Местное	Площадь воздействия от 10 до 100 км ²	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3	<i>Местное (территориальное) воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта
Региональное	Площадь	Воздействие	4	<i>Региональное воздействие</i> – воздействия,



Градация	Пространственные границы воздействия (км или км ²)		Балл	Пояснения
1	2	3	4	5
	воздействию более 100 км ²	на удалении от 10 до 100 км от линейного объекта		оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) более 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинций

Определение временного масштаба воздействия. Определение временного масштаба воздействия на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических или экспертных оценок и представлено в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Шкала оценки временного воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл	Пояснения
1	2	3	4
Кратковременное	Воздействие наблюдается до 3-х месяцев	1	<i>Кратковременное воздействие</i> – воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или ввода в эксплуатации), но, как правило, прекращается после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает один сезон (допускается 3 месяца)
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 3-х месяцев до 1 года	2	<i>Воздействие средней продолжительности</i> – воздействие, которое проявляется на протяжении от одного сезона (3 месяца) до 1 года
Продолжительное	Воздействие наблюдается от 1 до 3 лет	3	<i>Продолжительное воздействие</i> – воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта
Многолетнее	Воздействие наблюдается от 3 до 5 лет и более	4	<i>Многолетнее (постоянное) воздействие</i> – воздействия, наблюдаемое от 3 до 5 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть скорее периодическими или повторяющимися (например, воздействия в результате ежегодных работ по техническому обслуживанию).

Определение величины интенсивности воздействия. Шкала интенсивности определяется на основе учений и экспертных суждений, и рассматривается в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Шкала величины интенсивности воздействия

Градиент	Описание интенсивности воздействия	Балл
1	2	3
Незначительное	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое	Изменения природной среде не превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью восстанавливается.	2
Умеренное	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4



Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействия:

Комплексный балл определяется по формуле:

$$Q_{\text{integr}}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j,$$

Где,

Q_{integr}^i - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

Q_i^t - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^s - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^j - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, как показано в таблице 6.4.

Таблица 6.4

Категории значимости воздействий

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Критерии значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость
1	2	3	4	5	6
Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1	1-8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное 2	Средней продолжительности 2	Слабое 2	8	9-27	Воздействие средней значимости
Местное 3	Продолжительное 3	Умеренное 3	27	28-64	Воздействие высокой значимости
Региональное 4	Многолетнее 4	Сильное 4	64		

Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду при проведении строительных работ приведен в таблице 6.5.

Таблица 6.5

Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду в период эксплуатации объекта

Компоненты природной среды	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
1	3	4	5	6	7
Атмосферный воздух	3 Местное	4 Многолетнее	2 Слабое	24	Воздействие средней значимости
Животный мир	1 Локальное	4 Многолетнее	2 Слабое	8	Воздействие слабой значимости
Растительный мир	1 Локальное	4 Многолетнее	2 Слабое	8	Воздействие слабой значимости
Почвы	1 Локальное	4 Многолетнее	2 Слабое	8	Воздействие слабой значимости
Поверхностные	-	-	-	-	Отсутствует



Компоненты природной среды	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
1	3	4	5	6	7
воды					
Подземные воды	1 Локальное	4 Многолетнее	2 Слабое	8	Воздействие слабой значимости

Как показывает покомпонентная оценка, деятельность объектов ГПНН «Бурабай», относится к воздействию средней значимости на атмосферный воздух, при котором изменения в природной среде превышают существующие пределы природной изменчивости, но сохраняет способность к самовосстановлению

Компонентная оценка на животный и растительный мир, почвы, поверхностные и подземные воды относится к воздействию слабой значимости, при котором изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости.



7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

7.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов предельно допустимых выбросов.

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК.

Рассчитанные значения ПДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$\frac{C_m}{ПДК} \leq 1$$

Выбросы для всех загрязняющих веществ и групп суммаций предложены в качестве нормативов ПДВ.

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух приведены в таблице 7.1.



Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

таблица 7.1

№	Декларируемый год	Номер источника	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6
2026 год - бессрочно					
Акылбайское лесничество					
1	2026 год - бессрочно	0001	Азота (IV) диоксид	0.00932	0.1384
1	2026 год - бессрочно	0001	Азота оксид	0.001515	0.0225
1	2026 год - бессрочно	0001	Сера диоксид	0.0567	0.843
1	2026 год - бессрочно	0001	Углерод оксид	0.041	0.61
1	2026 год - бессрочно	0001	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.2012	2.99
1	2026 год - бессрочно	6003	Аммиак	0.000135	0.00212
1	2026 год - бессрочно	6004	Аммиак	0.000005	0.0052
1	2026 год - бессрочно	6003	Сероводород	0.000002	0.000031
1	2026 год - бессрочно	6004	Сероводород	0.000006	0.00645
1	2026 год - бессрочно	6003	Метан	0.00073	0.0115
1	2026 год - бессрочно	6003	Метанол	0.0000063	0.000099
1	2026 год - бессрочно	6003	Гидроксибензол	0.0000006	0.0000094
1	2026 год - бессрочно	6003	Этилформиат	0.0000108	0.00017
1	2026 год - бессрочно	6003	Пропаналь	0.0000027	0.000042
1	2026 год - бессрочно	6003	Гексановая кислота	0.0000063	0.000099
1	2026 год - бессрочно	6003	Диметилсульфид	0.000009	0.00014
1	2026 год - бессрочно	6003	Метантиол	0.000000009	0.00000014
1	2026 год - бессрочно	6003	Метиламин	0.0000017	0.000026
1	2026 год - бессрочно	6001	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000012	0.0000002
1	2026 год - бессрочно	6002	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0000048	0.000024
1	2026 год - бессрочно	6003	Пыль меховая	0.00005	0.00078
Всего:				0.3107172	4.63059074
Боровское лесничество					
2	2026 год - бессрочно	0003	Азота (IV) диоксид	0.003288	0.04768
2	2026 год - бессрочно	0004	Азота (IV) диоксид	0.003288	0.04768
2	2026 год - бессрочно	0003	Азота оксид	0.0005	0.0077
2	2026 год - бессрочно	0004	Азота оксид	0.0005	0.0077
2	2026 год - бессрочно	0003	Сера диоксид	0.0187	0.27216
2	2026 год - бессрочно	0004	Сера диоксид	0.0187	0.27216
2	2026 год - бессрочно	0003	Углерод оксид	0.0478	0.6937



2	2026 год - бессрочно	0004	Углерод оксид	0.0478	0.6937
2	2026 год - бессрочно	0003	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.06003	0.8694
2	2026 год - бессрочно	0004	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.06003	0.8694
2	2026 год - бессрочно	6006	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000006	0.00000007
2	2026 год - бессрочно	6007	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000006	0.00000007
2	2026 год - бессрочно	6008	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000024	0.00001
2	2026 год - бессрочно	6009	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000024	0.00001
Всего:				0.260696	3.78130014
Приозерное лесничество					
3	2026 год - бессрочно	0007	Азота (IV) диоксид	0.00932	0.1384
3	2026 год - бессрочно	0009	Азота (IV) диоксид	0.002	0.03792
3	2026 год - бессрочно	0007	Азота оксид	0.001515	0.0225
3	2026 год - бессрочно	0009	Азота оксид	0.0000325	0.006162
3	2026 год - бессрочно	0007	Сера диоксид	0.0567	0.843
3	2026 год - бессрочно	0009	Сера диоксид	0.01431	0.26712
3	2026 год - бессрочно	0007	Углерод оксид	0.041	0.61
3	2026 год - бессрочно	0009	Углерод оксид	0.435	0.8134
3	2026 год - бессрочно	0007	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.2012	2.99
3	2026 год - бессрочно	0009	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.08487	1.58424
3	2026 год - бессрочно	6012	Аммиак	0.000135	0.00212
3	2026 год - бессрочно	6013	Аммиак	0.000005	0.0052
3	2026 год - бессрочно	6012	Сероводород	0.000002	0.000031
3	2026 год - бессрочно	6013	Сероводород	0.000006	0.00645
3	2026 год - бессрочно	6012	Метан	0.00073	0.0115
3	2026 год - бессрочно	6012	Метанол	0.0000063	0.000099
3	2026 год - бессрочно	6012	Гидроксibenзол	0.0000006	0.0000094
3	2026 год - бессрочно	6012	Этилформиат	0.0000108	0.00017
3	2026 год - бессрочно	6012	Пропаналь	0.0000027	0.000042
3	2026 год - бессрочно	6012	Гексановая кислота	0.0000063	0.000099
3	2026 год - бессрочно	6012	Диметилсульфид	0.000009	0.00014
3	2026 год - бессрочно	6012	Метантиол	0.000000009	0.00000014
3	2026 год - бессрочно	6012	Метиламин	0.0000017	0.000026
3	2026 год - бессрочно	6010	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000012	0.0000002
3	2026 год - бессрочно	6011	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0029	0.0653
3	2026 год - бессрочно	6015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0000084	0.0000001
3	2026 год - бессрочно	6016	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0066	0.1389



3	2026 год - бессрочно	6012	Пыль меховая	0.00005	0.00078
Всего:				0.8564333	7.54360884
Золотогорское лесничество					
4	2026 год - бессрочно	0010	Азота (IV) диоксид	0.00376	0.071
4	2026 год - бессрочно	0012	Азота (IV) диоксид	0.002	0.03792
4	2026 год - бессрочно	0010	Азота оксид	0.000611	0.0115
4	2026 год - бессрочно	0012	Азота оксид	0.0000325	0.006162
4	2026 год - бессрочно	0010	Сера диоксид	0.01953	0.3645
4	2026 год - бессрочно	0012	Сера диоксид	0.01431	0.26712
4	2026 год - бессрочно	0010	Углерод оксид	0.0553	1.0323
4	2026 год - бессрочно	0012	Углерод оксид	0.435	0.8134
4	2026 год - бессрочно	0010	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0693	1.29375
4	2026 год - бессрочно	0012	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.08487	1.58424
4	2026 год - бессрочно	6017	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000006	0.0000001
4	2026 год - бессрочно	6018	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000024	0.00001
4	2026 год - бессрочно	6019	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0000084	0.0000001
4	2026 год - бессрочно	6020	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0066	0.1389
Всего:				0.6913519	5.6208022
Буландинское лесничество					
5	2026 год - бессрочно	0015	Азота (IV) диоксид	0.00932	0.1384
5	2026 год - бессрочно	0013	Аммиак	0.000135	0.00425
5	2026 год - бессрочно	0015	Азота оксид	0.001515	0.0225
5	2026 год - бессрочно	0015	Сера диоксид	0.0567	0.843
5	2026 год - бессрочно	0013	Сероводород	0.000002	0.000063
5	2026 год - бессрочно	0015	Углерод оксид	0.041	0.61
5	2026 год - бессрочно	0013	Метан	0.00073	0.02302
5	2026 год - бессрочно	0013	Метанол	0.0000063	0.00019
5	2026 год - бессрочно	0013	Гидроксibenзол	0.0000006	0.000018
5	2026 год - бессрочно	0013	Этилформиат	0.0000108	0.00034
5	2026 год - бессрочно	0013	Пропаналь	0.0000027	0.000085
5	2026 год - бессрочно	0013	Гексановая кислота	0.0000063	0.00019
5	2026 год - бессрочно	0013	Диметилсульфид	0.000009	0.00028
5	2026 год - бессрочно	0013	Метантиол	0.000000009	0.0000002
5	2026 год - бессрочно	0013	Метиламин	0.0000017	0.000053
5	2026 год - бессрочно	0015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.2012	2.99
5	2026 год - бессрочно	0013	Пыль меховая	0.00005	0.00157



5	2026 год - бессрочно	6021	Аммиак	0.000005	0.021
5	2026 год - бессрочно	6021	Сероводород	0.000006	0.0258
5	2026 год - бессрочно	6022	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000012	0.0000002
5	2026 год - бессрочно	6023	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00096	0.0048
Всего:				0.3116724	4.6855594
Жалайырское лесничество					
6	2026 год - бессрочно	0017	Азота (IV) диоксид	0.004648	0.0876
6	2026 год - бессрочно	0017	Азота оксид	0.0007553	0.014235
6	2026 год - бессрочно	0017	Сера диоксид	0.018153	0.342
6	2026 год - бессрочно	0017	Углерод оксид	0.0750324	1.4136
6	2026 год - бессрочно	0017	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.11041058	2.08012
6	2026 год - бессрочно	6026	Аммиак	0.000135	0.00212
6	2026 год - бессрочно	6027	Аммиак	0.000005	0.0052
6	2026 год - бессрочно	6026	Сероводород	0.000002	0.000031
6	2026 год - бессрочно	6027	Сероводород	0.000006	0.00645
6	2026 год - бессрочно	6026	Метан	0.00073	0.0115
6	2026 год - бессрочно	6026	Метанол	0.0000063	0.000099
6	2026 год - бессрочно	6026	Гидроксibenзол	0.0000006	0.0000094
6	2026 год - бессрочно	6026	Этилформиат	0.0000108	0.00017
6	2026 год - бессрочно	6026	Пропаналь	0.0000027	0.000042
6	2026 год - бессрочно	6026	Гексановая кислота	0.0000063	0.000099
6	2026 год - бессрочно	6026	Диметилсульфид	0.000009	0.00014
6	2026 год - бессрочно	6026	Метантиол	0.000000009	0.00000014
6	2026 год - бессрочно	6026	Метиламин	0.0000017	0.000026
6	2026 год - бессрочно	6028	Взвешенные частицы	0.0234	0.008424
6	2026 год - бессрочно	6029	Взвешенные частицы	0.00099	0.0003564
6	2026 год - бессрочно	6024	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000012	0.0000003
6	2026 год - бессрочно	6025	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0000192	0.000016
6	2026 год - бессрочно	6026	Пыль меховая	0.00005	0.00078
6	2026 год - бессрочно	6028	Пыль абразивная	0.0153	0.005508
Всего:				0.24968588	3.97852624



7.2. Обоснование предельных качественных показателей физических воздействий

Не допускается проводить работы и применять машины и оборудование с показателем превышения вибрации более 12 дБ (4,0 раза) и уровнем звукового давления свыше 135 дБ в любой октавной полосе. Для снижения реальной вибрационно-шумовой нагрузки и профилактики ее неблагоприятного воздействия, работающие должны использовать средства индивидуальной защиты.

Согласно результатам расчета уровней шума приведенных в с разделе 2.8.8. превышений допустимых уровней звука на на границе СЗЗ и в фиксированной точке (вахтовый поселок) наблюдаться не будет. При условии правильной эксплуатации, постоянного технического обслуживания и контроля производственных объектов шумовое воздействие ожидается незначительное.

7.3. Выбор операций по управлению отходами

7.3.1. Цель, задачи и целевые показатели управления отходами

Целью Программы, является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов или уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению.

Международная практика утилизации отходов строится на следующих принципах:

- Соблюдать тенденции снижения объема образования отходов;
- Повторно использовать и перерабатывать;
- Производить обработку;
- Осуществлять захоронение/размещение на полигонах.

Для достижения вышеуказанной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Оптимизировать существующую систему управления отходами;
- Анализ производственных процессов как источников образования отходов;
- Обеспечение выполнения требований директивно-нормативных документов;
- Надлежащее захоронение отходов на полигонах в соответствии с проектными решениями. Обеспечение экологической безопасности при захоронении отходов;
- Сокращение объемов отходов, размещаемых в окружающей природной среде: переработка отходов с извлечением ценных компонентов, повторное использование с целью сокращения количества отходов, подлежащих захоронению;
- Снижение уровня токсичности отходов путем физической или химической обработки;
- Построение схемы операционного движения отходов.
- Задачами Программы являются пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.
- Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:
- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;



- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов.
- Соблюдения действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;
- Обеспечение условий, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние ОС и здоровье человека.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК, нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, транспортироваться, обезвреживаться и подвергаться захоронению с учетом их воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан, а также внутренними стандартами, при соблюдении которых должны обеспечиваться условия, когда образующиеся отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала предприятия.

В процессе деятельности объектов ГНПП «Бурабай» образуются различного рода отходы, не являющиеся целью производства и оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

Исходя из вышеизложенного, для достижения поставленных задач при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности на предприятии, в работе с отходами, которые образовались в результате этой деятельности, принята следующая последовательность:

- снижение объемов образования отходов;
- повторное использование (регенерация, восстановление);
- утилизация;
- обезвреживание;
- безопасное размещение.

Система управления отходами включает в себя наилучшие доступные и обоснованные методы управления отходами для максимального сокращения возможного негативного влияния отходов на окружающую среду. Этот процесс распространяется на все этапы обращения с отходами, начиная с отдельного сбора отходов, заканчивая передачей заинтересованным сторонам.

Для решения вопроса управления отходами для объектов предприятия предполагается проводить отдельный сбор образующихся отходов. Для этой цели предусмотрено маркирование металлических контейнеров для каждого типа отходов, расположенные на специально оборудованных для этого площадках.

Сортировка (с обезвреживанием): На предприятии для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор (сортировка) различных типов промышленных отходов.

Сбор отходов: Условия сбора и накопления определяются уровнем опасности отходов, способом упаковки, с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Периодичность вывоза накопленных отходов с территории предприятия регламентируется установленными лимитами накопления промышленных отходов. Перемещение отходов на



территории предприятия соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

Идентификация: Отходы производства и потребления собираются в идентифицированные емкости (контейнеры) по видам для раздельного сбора и дальнейшей передачи сторонней организации либо для проведения операций на предприятии.

Паспортизация: На каждый вид опасных отходов должен иметься Паспорт опасных отходов, с указанием объема образования, места складирования, химического состава и т.д. согласно ст.343 Экологическому кодексу РК.

Паспортизация включает в себя присвоение кода отходу, определение его опасных свойств, физико-химическую характеристику, объем образования отхода, указывается, рекомендуемый способ переработки, ограничения по транспортировке и другие показатели.

Паспортизация опасных отходов проводится с целью ресурсосберегающего и безопасного регулирования работ в области обращения с опасными отходами.

Складирование: Для складирования и хранения отходов на объектах предприятия оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров. Складирование осуществляется в течение определенного интервала времени с целью последующей транспортировки отходов. Срок накопления не должен превышать установленные сроки согласно ст.320 Экологического Кодекса.

Транспортировка: Все промышленные отходы вывозятся только специализированным спецтранспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия. Все происходит при соблюдении графика вывоза.

Транспортировка опасных видов отходов осуществляется согласно: «Правилам перевозок грузов автомобильным транспортом». Утверждены Постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 546.

«Правила перевозок опасных грузов автотранспортными средствами, их проезда по территории Республики Казахстан, и квалификационные требования к водителям и автотранспортным средствам, перевозящим опасные грузы» утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 460».

Перевозка опасных отходов допускается только при наличии паспорта отходов, на специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средствах, с соблюдением требований безопасности перевозки опасных отходов, перевозочных документов и документов для передачи опасных отходов, с указанием количества перевозимых опасных отходов, цели и места назначения их перевозки. План маршрута и график перевозки опасных отходов формирует перевозчик по согласованию с грузоотправителем (грузополучателем).

Опасные отходы, являющиеся объектом перевозки, упаковываются, маркируются и транспортируются в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами по стандартизации Республики Казахстан.

При осуществлении перевозки опасных отходов грузоотправитель или перевозчик разрабатывают в соответствии с законодательством Республики Казахстан паспорт безопасности или аварийную карточку на данный груз в случае возможных аварийных ситуаций в пути следования. В случае возникновения или угрозы аварии, связанной с



перевозкой опасных отходов, перевозчик незамедлительно информирует об этом компетентные органы.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза.

Контроль за погрузочно-разгрузочными операциями опасных отходов на транспортные средства должен вести представитель грузоотправителя (грузополучателя), сопровождающий груз.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами должны производиться на специально оборудованных постах. При этом может осуществляться погрузка-разгрузка не более одного транспортного средства. Присутствие посторонних лиц на постах, отведенных для погрузки разгрузки опасных отходов, не разрешается. Не допускается также производство погрузочно-разгрузочных работ с взрывоопасными огнеопасными отходами во время грозы.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами осуществляются ручным способом и должны выполняться с соблюдением всех мер личной безопасности привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Использование грузозахватных устройств погрузочно-разгрузочных механизмов, создающих опасность повреждения тары, и произвольное падение груза не допускается. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгрузочных операций и выполнения складских работ может осуществляться только по специально устроенным подкладкам, трапам и настилам. Опасные отходы, упакованные в ящиках при выполнении погрузочно-разгрузочных операций должны перемещаться на специальных тележках. В случае упаковки опасных грузов в корзины переноска их за ручки допускается только после предварительной проверки прочности ручек и дна корзины. Не допускается переносить упаковку на спине, плече или перед собой.

Удаление. Система управления отходами на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения и включает в себя следующие стадии:

- занесение информации о вывозе отходов в журналы учета данных предприятия;
- хранение документации по учету отходов в течение пяти лет;

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долгосрочном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и осуществление программ утилизации отходов.

Сбор, сортировка, транспортирование осуществляется специализированными организациями согласно договорам. Переработка отходов осуществляется специализированными организациями согласно договорам.

Аварийные ситуации. В процессе образования отходов, погрузки и транспортировки их на переработку и захоронение возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:



Разлив коксоугольной смеси после зачистки бассейнов горячего и холодного водоснабжения в процессе погрузки емкости (бочки) для последующей транспортировки – пролив оперативно ликвидировать путем засыпки песком или древесными опилками.

Частичное или полное выпадение твердых отходов (бытовых или производственных) в процессе загрузки автотранспорта – сбор выпавших отходов;

Для уменьшения риска механического повреждения изделия – погрузку и транспортировку должны производить только сотрудники специализированных фирм по сбору и вывозу токсичных отходов.

Погрузочные работы. Проведение погрузочных работ допускается только на площадках, предназначенных для этих работ.

Места производства погрузочных работ должны быть специально оборудованы, и иметь:

- безопасный подъезд автотранспортных средств;
- соответствующие указательные знаки места погрузки и соответствующую освещенность, если работы ведутся в темное время суток.

К данному виду работ должен допускаться рабочий персонал, в соответствии с требованиями техники безопасности, который обучен ведению погрузочных работ.

Транспортировка отходов. Согласно статье 345 Экологического Кодекса Республики Казахстан «Экологические требования при транспортировке опасных отходов» - Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

- 1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- 2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- 3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
- 4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочных работ.

Порядок транспортировки отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

С момента погрузки отходов на транспортное средство и приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку отходов, и до выгрузки их в остановленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с ними несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит данное транспортное средство.

При перевозке отходов необходимо осуществлять контроль технического состояния транспортных средств и механизмов, использующих для погрузки и транспортировки отходов.



Регулировка механизмов и машин должна осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по техники безопасности для данного вида работ. Технически не исправные машины не должны допускаться к работе. Также к работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспорта, погрузочно-разгрузочных машин и механизмов.

В настоящее время Предприятием разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами на всех этапах проведения работ, проводимых Предприятием.

Согласно этому производится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

1. На объектах ГНПП «Бурабай» ведется строгий учет образующихся отходов. Специалистами службы ОС предприятия контролируются все процессы в рамках жизненного цикла отходов, и помогает установить оптимальные пути утилизации отходов, согласно требованиям законодательства РК и международных природоохранных стандартов.
2. Сбор и/или накопление отходов на объектах ГНПП «Бурабай» будет осуществляться согласно нормативным документам Республики Казахстан.
3. Все образующиеся отходы проходят идентификацию и паспортизацию.
4. Осуществляется упаковка и маркировка отходов.
5. Транспортирование отходов осуществляют специализированные лицензированные организации.
6. Складирование и хранение, образующихся отходов осуществляется в специализированные контейнеры и специально оборудованных площадки.
7. По мере возможности производится вторичное использование отходов, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании.

В целях оптимизации управления отходами организовано заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшей переработки/использования/ утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями, что также снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Подлежат переработке после вывоза по договору следующие образующиеся отходы: отработанные ртутьсодержащие, люминесцентные лампы, отходы пластмассы, пластика и пр., макулатура, картон, и отходы бумаги (гофрированный картон, коробка картонная - гофра), отходы черного и цветного металла, стружки металлической и сварочных электродов, отходы резинотехнических изделий.

Вещества, содержащиеся в отходах, временно складированных на территории предприятия, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их соответствующее хранение. В связи с этим проведение инструментальных замеров в местах временного складирования отходов не планируется.

Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся начальником объекта в журнал «учета образования и размещения отходов».

Для объектов III категории программа управления отходами не разрабатывается.



7.3.2. План мероприятий по реализации программы

Управление отходами производства и потребления регламентируется законодательными и нормативно-правовыми документами Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды от негативного воздействия отходов производства и потребления.

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. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более чем 6 месяцев до момента их окончательного восстановления или удаления.

2) сбор отходов. Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление. Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить отдельный сбор отходов в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК.

Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

- «сухая» (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- «мокрая» (коксоугольная смесь и иное).

3) транспортировка отходов. Это деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

4) восстановление отходов. Это может быть любая операция (подготовка к повторному использованию, переработка, утилизация), направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

5) удаление отходов. Операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Согласно статье 327 Экологического Кодекса РК лица, выполняются соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Организация системы управления отходами на предприятии обеспечивает охрану окружающей среды и не создают угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью



людей, риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира, отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами.

Договоры на вывоз и дальнейшую утилизацию или переработку всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

Водные объекты на территории промплощадки и в непосредственной близости отсутствуют.

Таким образом, система сбора, накопления и процесс дальнейшей передачи отходов на объектах ГНПП «Бурабай» не создают угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира, отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Снижение количества образования отходов производства. Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации, повторное использование отходов.

Организация мест временного хранения отходов. Образующиеся отходы вспомогательного производства подлежат временному размещению на территории предприятия. Временное хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Места временного складирования отходов - это специально оборудованные места, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов.

Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и силами сторонних предприятий. Отходы, подлежащие переработке, вывозятся сторонними организациями по итогам проведения тендеров. Отходы, не подлежащие вторичной переработке, вывозятся на утилизацию и захоронение сторонними организациями согласно заключенным договорам.

Организационные мероприятия

- Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах.
- Назначение ответственных по обращению с отходами.



- Учет образования и движения отходов
- Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации отходов.

Анализ данных показал, что влияние отходов производства и потребления будет незначительным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм. Уровень воздействия при образовании отходов производства и потребления будет минимальным и непродолжительным.

На предприятии предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду:

- организованный сбор отходов;
- сортировка и временное хранение отходов в контейнерах на территории и в специально выделенных помещениях;
- транспортировка отходов к месту обезвреживания и уничтожения отходов, согласно заключенным договорам с организациями, имеющими разрешение и лицензии на утилизацию.



8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Согласно п.5 ст.41 ЭК РК в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и здоровья человека устанавливаются лимиты образования и накопления отходов.

В результате деятельности предприятия планируется образование 29 наименований отходов, в том числе: опасных отходов – 9 наименований; неопасных отходов - 20 наименований.

На балансе ГУ ГНПП «Бурабай» отсутствуют накопители для захоронения отходов.

В разделе «2.9.2. Расчеты и обоснование объемов образования отходов» данного отчета приведены объема накопления отходов производства и потребления.

В таблицах 8.1-8.7 приведены количество образования и накопления отходов производства и потребления для объектов ГУ ГНПП «Бурабай».

Таблица 8.1

ОБЩИЙ объем образования отходов производства и потребления

Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год
1	2
опасные отходы	
-	-
<i>всего опасных отходов</i>	-
неопасные отходы	
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	43,2186
Смешанные коммунальные отходы	6,675
Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные раздельно и обработанные за пределами места эксплуатации	68,25
<i>всего неопасных отходов</i>	118,1436
Зеркальные отходы	
-	-

Таблица 8.2

Объем образования отходов производства и потребления Акылбайское лесничество

Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год
1	2
опасные отходы	
-	-
<i>всего опасных отходов</i>	-
неопасные отходы	
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	7,0062



Смешанные коммунальные отходы	1,275
Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные раздельно и обработанные за пределами места эксплуатации	13,65
<i>всего неопасных отходов</i>	21,9312
Зеркальные отходы	
-	-

Таблица 8.3

**Объем образования отходов производства и потребления
Боровское лесничество**

Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год
<i>1</i>	<i>2</i>
опасные отходы	
-	-
<i>всего опасных отходов</i>	-
неопасные отходы	
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	5,9126
Смешанные коммунальные отходы	1,05
<i>всего неопасных отходов</i>	6,9626
Зеркальные отходы	
-	-

Таблица 8.4

**Объем образования отходов производства и потребления
Приозерное лесничество**

Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год
<i>1</i>	<i>2</i>
опасные отходы	
-	-
<i>всего опасных отходов</i>	-
неопасные отходы	
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	11,3262
Смешанные коммунальные отходы	0,45
Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные раздельно и обработанные за пределами места эксплуатации	13,65
<i>всего неопасных отходов</i>	25,4262
Зеркальные отходы	
-	-



Таблица 8.5

**Объем образования отходов производства и потребления
Золотогорское лесничество**

Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год
1	2
опасные отходы	
-	-
<i>всего опасных отходов</i>	-
неопасные отходы	
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	7,22
Смешанные коммунальные отходы	1,575
<i>всего неопасных отходов</i>	8,795
Зеркальные отходы	
-	-

Таблица 8.6

**Объем образования отходов производства и потребления
Буландинское лесничество**

Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год
1	2
опасные отходы	
-	-
<i>всего опасных отходов</i>	-
неопасные отходы	
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	7,0062
Смешанные коммунальные отходы	1,575
Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации	27,3
<i>всего неопасных отходов</i>	35,8812
Зеркальные отходы	
-	-

Таблица 8.7

**Объем образования отходов производства и потребления
Жалайырское лесничество**

Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год
1	2
опасные отходы	
-	-
<i>всего опасных отходов</i>	-
неопасные отходы	



Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	4,7474
Смешанные коммунальные отходы	0,75
Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации	13,65
<i>всего неопасных отходов</i>	<i>19,1474</i>
Зеркальные отходы	
-	-

Отходы образующиеся на предприятии по мере их накопления передаются сторонним организациям

Контроль при обращении с отходами на стадиях образования, временного складирования и передачи отходов сторонним организациям осуществляется экологом предприятия. Ведется учет образования отходов.

Вопросами оформления учетной документации, составлением статистической и другой отчетности занимается эколог службы БиОТ, ОС.

Ответственность за мероприятия по безопасному обращению с отходами несет руководитель предприятия.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.



9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Система управления отходами на объектах ГНПП «Бурабай» предполагает передачу образующихся отходов специализированным организациям на переработку или утилизацию.

На объектах ГНПП «Бурабай» отсутствуют собственные накопители для хранения и размещения отходов.



10.ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

10.1.Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

На предприятии разработан план ликвидации аварий «Порядок действия персонала при аварийных ситуациях на объектах. План ликвидации аварии разработан в целях обеспечения готовности организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты, находящиеся на рассматриваемых территориях и действиям по локализации, ликвидации последствий на таких объектах.

Возможные аварии и аварийные ситуации на предприятии:

- возникновение возгорания (пожара) в котельных;
- возникновение возгорания (пожара) по причине короткого замыкания электрического оборудования;
- угроза котлу от пожара в помещении котельной;
- возгорание сажи в газоходе, угрожающее обслуживающему персоналу и котлу;
- возгорание твердого топлива;
- аварийное отключение автоматики и сигнализации, включая отсутствие напряжения в этих устройствах;
- нарушение герметичности оборудования в котельной (трубопроводов, коллекторов, котлов);
- возникновение возгорания (задымления, пожара) в складе древесины, столярном участке, гараже, автомойке;
- взрыв, разрушение узлов и деталей технических устройств и вспомогательного оборудования в котельной;
- обрушения зданий и сооружений.

Для обеспечения противоаварийной ситуации разработан ряд организационных и технических мероприятий:

- руководителем аварийно-спасательных работ по ликвидации аварий назначен главный инженер;
- весь персонал ознакомлен с планом ликвидации аварий;
- отработка действий по планам ликвидации аварий;
- проведение внезапных учебных тревог по ликвидации возможных аварий;
- проведение учебных тревог и противоаварийных (эвакуационных) тренировок;
- на постоянной основе представителями службы безопасности каждые два часа проводится обход территории.

10.2.Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Возможные чрезвычайные ситуации природного характера в районе расположения объектов ГНПП «Бурабай» указаны в таблице 10.2.



Таблица 10.2.

Возможные чрезвычайные ситуации природного характера в районе расположения объектов ГНПП «Бурабай»

Вид чрезвычайной ситуации природного характера	Возможность воздействия на проектируемый объект
Землетрясения (природная сейсмичность)	Согласно картам общего сейсмического районирования территории Республики Казахстан территория Акмолинской области не относится к сейсмоопасным районам
Землетрясения (наведенная сейсмичность)	Угроза наведенной сейсмичности отсутствует
Опасные гидрологические явления	Угроза затопления (подтопления) площадки объекта в результате наводнений, половодья или паводков, а также угроза зажоров, заторов или перемерзаний (пересыханий) рек, способных повлиять на водоснабжение объекта, отсутствует
Селевые потоки, снежные лавины, оползни, обвалы	Возможность воздействия на объекты отсутствует
Опасные метеорологические явления	В районе возможны засуха, сильная жара, сильные морозы, сильные ветры, пыльные бури
Лесные и степные пожары	Возможность воздействия на рассматриваемых объектах отсутствует

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на объектах ГНПП «Бурабай» по причине природных воздействий следует принять несущественной.

10.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него и все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Экологические последствия аварийных ситуаций могут быть тяжелыми, и зависят, в первую очередь, от характера аварии.

Возникновение аварийных ситуаций в результате неуправляемых газопроявлений может привести как к прямому, так и косвенному негативному воздействию на окружающую среду.

Последствия неуправляемых газопроявлений обычно тяжелые. Кроме непосредственной опасности для персонала, аварии этого типа сопровождаются загрязнением почв прилегающих территорий, воздушного бассейна—газообразными углеводородами или продуктами их сгорания в количествах, значительно превышающих ожидаемые.



На предприятии разработаны меры по уменьшению риска аварий. Своевременное и качественное проведение осмотров, регулировок, ревизий и ремонтов оборудования и приспособлений, при соблюдении правил безопасности и производственных инструкций, своевременном проведении инструктажей возникновения аварий практически исключено, что подтверждается данными за период существования предприятия.

По принятой методике оценки воздействия уровней экологического риска в ОВОС рассчитано, что все они не выходят за рамки низкого (терпимого) риска, и лишь при аварийной ситуации с возгоранием и взрывом риск можно оценить, как средний, когда риск приемлем, если соответствующим образом управляем.

Основными объектами воздействия являются:

- ☐ атмосферный воздух;
- ☐ водные ресурсы;
- ☐ почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Исходя из анализа исследований наиболее значительными авариями являются аварии, связанные с воздействием на атмосферный воздух. Оценка воздействия охватывает наихудший вариант аварий в рамках реализации проекта представлена ниже.

Основное воздействие на атмосферный воздух при аварийных ситуациях связано с выбросами загрязняющих веществ, значительная роль в которых принадлежит углеводородам, а при возгорании – угарные газы, диоксиды серы и азота, метан. Для атмосферы характерна чрезвычайно высокая динамичность, обусловленная как быстрым перемещением воздушных масс в латеральном и вертикальном направлениях, так и высокими скоростями, разнообразием протекающих в ней физико-химических реакций. Атмосфера рассматривается как огромный «химический котел», который находится под воздействием многочисленных и изменчивых антропогенных и природных факторов. Газы и аэрозоли, выбрасываемые в атмосферу, характеризуются высокой реакционной способностью.

Возможное воздействие на воздушную среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, кратковременного действия, по величине воздействия как умеренной значимости.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при продолжающемся загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особое значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр трубопроводных систем и технологического оборудования, и соответственно проведение профилактического ремонта и противокоррозионных мероприятий металлических конструкций.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.



Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова, связаны со следующими процессами:

- ☐ пожары;
- ☐ разливы химреагентов, ГСМ;
- ☐ разливы сточных вод.

Необходимо отметить, что серьезное воздействие на компоненты окружающей среды могут оказать и непосредственно ликвидационные работы по изъятию загрязненной почвы и ее утилизации. Подобные операции обычно требуют привлечения транспортных средств и техники, движение которых происходит на достаточно большой площади. В результате могут уничтожаться естественные ландшафты далеко за пределами очага загрязнения.

Воздействие на социально-экономическую среду

Аварийные ситуации могут оказать воздействие на социальные и экономические условия. Но аварийные ситуации непредсказуемы, а проектирование и будущая эксплуатация рассчитаны на сведение к минимуму возможных аварийных ситуаций. Прямого социального или экономического воздействия на представителей населения не будет в связи с удаленным расположением проектируемого объекта. Потенциально возможные аварии маловероятны, а запланированные предупредительные и противоаварийные мероприятия позволят ликвидировать их на начальной стадии и минимизировать ущерб окружающей среде. Негативное воздействие на здоровье населения аварийной ситуации с выбросом вредных веществ маловероятно, вероятность этой ситуации очень мала, и может иметь экономические последствия, связанные с ликвидацией последствий выброса и устранением прорыва.

Основное экономическое воздействие крупных аварийных ситуаций проявится в потребности в рабочей силе и оборудовании для ликвидации аварии и ремонту нанесенных повреждений для возврата к нормальной эксплуатации. Маловероятно, что возникнет необходимость в привлечении местной рабочей силы для ликвидации аварии в случае выброса газа, т.к. данная авария будет краткосрочной.

Возможное воздействие на социально-экономическую среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, по величине воздействия как слабо отрицательное. Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта оборудования и трубопроводных систем, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

10.4. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Зоны отдыха, жилые дома, производственные предприятия находятся за пределами зоны поражения возможных аварий на объектах ГНПП «Бурабай».



10.5. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и охраны окружающей природной среды при проведении проектируемых работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками. При проведении работ необходимо уделять первоочередное внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда, обучению персонала и проведению практических занятий.

Во всех случаях, где это возможно, *меры уменьшения вероятности аварии* должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа);
- меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;
- меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций);
- меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля;
- меры, касающиеся организации, оснащенности и боеготовности противоаварийных ситуаций.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии.

Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, оперативный контроль.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:

- строгое выполнение проектных решений при проведении строительных работ;
- обязательное соблюдение всех правил эксплуатации технологического оборудования при строительстве и эксплуатации объекта;
- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение утечки во время работы механизмов;
- использование контейнеров для сбора отходов производства и потребления;
- строгое следование Проекту управления отходами;
- своевременное проведение профилактического осмотра и ремонта оборудования и питающих линий.



Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные данным проектом, полностью соответствуют экологической политике, проводимой в Республике Казахстан.

Основные принципы этой политики сводятся к следующему:

- минимальное вмешательство в сложившиеся к настоящему времени природные экосистемы;
- использование новейших природосберегающих технологий;
- сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ;
- полное восстановление нарушенных элементов природной среды после завершения работ.

Технические решения, предусмотренные в проекте, обеспечивают безопасность, учитывают все возможные чрезвычайные ситуации, а также мероприятия по повышению промышленной безопасности, позволяют свести вероятность появления любой аварийной ситуации к минимуму. Технологическое оборудование проектируемых объектов и всего предприятия в целом должно соответствовать требованиям действующих нормативных документов, что значительно снизит вероятность возникновения аварий.

Своевременное и качественное проведение осмотров, регулировок, ревизий и ремонтов оборудования и приспособлений, соблюдение правил безопасности и производственных инструкций, своевременное проведение инструктажей приведет к исключению возникновения аварий.

Проектом предусмотрены защитные меры: применение нормативных взрывопожаробезопасных расстояний, нормативной огнестойкости конструкций зданий и сооружений, меры по обеспечению взрывозащиты и противопожарной защиты.

Решения по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций в результате возможных аварий и снижению их тяжести

С целью предупреждения развития возможных аварий в чрезвычайные ситуации и снижения тяжести их последствия, проектом предусмотрены:

- система противоаварийной защиты, обеспечивающая перевод технологического процесса и оборудования в безопасное состояние с целью защиты персонала, имущества и окружающей среды при возникновении аварийных ситуаций и их дальнейшем развитии в аварии;
- система автоматизации, позволяющая осуществить безаварийную остановку незатронутого аварией технологического оборудования;
- аварийное освещение безопасности, позволяющее обслуживающему персоналу критически важных установок безопасно продолжать или завершить технологические процессы и при необходимости безопасно покинуть место работы при возникновении техногенной аварии;
- система автоматической пожарной сигнализации для своевременного обнаружения возгорания и задымления в защищаемых помещениях и на защищаемых наружных установках и незамедлительного принятия мер по тушению пожара;
- расположение зданий, сооружений и технологического оборудования с соблюдением противопожарных разрывов;



- конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения для сооружений проектируемого объекта, обеспечивающие в случае пожара нераспространение огня на рядом расположенное оборудование и сооружения и ограничение прямого и косвенного материального ущерба в случае аварии;
- наличие первичных средств пожаротушения, дающее возможность тушения возникших возгораний на ранних этапах, не допуская перерастания их в крупномасштабные пожары;
- резервное электроснабжение на случай аварийного прерывания основного электроснабжения электроприемников систем и оборудования, задействованных в мониторинге и ликвидации аварий и чрезвычайных ситуаций (оборудования КИПиА, связи, видеонаблюдения, аварийного освещения и пожарной насосной);
- пути эвакуации из зданий и сооружений и по территории комплекса, обеспечивающие безопасную эвакуацию персонала в случае развития аварии в чрезвычайную ситуацию.

10.6. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека;

Организационная схема гражданской защиты, схема управления действиями при чрезвычайных ситуациях, план тушения пожаров, план ликвидации возможных аварий, схема оповещения ГО и ЧС, сведения о наличии и размещении резервных материальных и финансовых средств для ликвидации последствий ЧС на объектах будут разработаны в составе соответствующих документов (Плана гражданской обороны, Плана тушения пожаров, Плана ликвидации возможных аварий), подлежащих разработке в установленном порядке.

10.7. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях. Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, при строительно-монтажных работах и при эксплуатации установок, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

В рамках данного проекта техническими решениями для предупреждения развития аварии и локализации аварийных выбросов на технологических установках предусмотрено следующее:

- герметизированная схема технологического процесса;
- обеспечение прочности и герметичности технологических аппаратов, арматуры и трубопроводов,
- высокий уровень автоматизации производственных процессов и дистанционный контроль (системы аварийного оповещения и связи),
- размещение вредных и взрывопожарных производств в отдельных помещениях и открытых площадках;
- технологические методы защиты от коррозии.



Применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию технологических аппаратов, узлов, коммуникаций.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Здания сооружения, оборудуются пожарной сигнализацией в соответствии с требованиями СН РК2.02-11и РД БТ39-0147171-003-88. Предусмотренные комплексы технических средств мониторинга, информационные системы и средства обработки информации, режим мониторинга (непрерывный или периодический) соответствуют особенностям и потребностям технологических процессов.

10.8.Вывод

Реализация предусмотренных инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций обеспечит устойчивое функционирование объектов ГНПП «Бурабай» при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, позволит свести к минимуму возможность возникновения ЧС техногенного характера, а в случае возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций – обеспечить оперативное их устранение и минимизировать тяжесть возможных последствий.



11. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ

11.1. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на атмосферный воздух

Предусматриваемые меры направлены на предупреждение и минимизацию отрицательных воздействий на окружающую среду за счет рациональной схемы организации работ.

Четкое выполнение проектных и технологических решений будет гарантировать максимальное сохранение окружающей среды.

Основные мероприятия, обеспечивающие соблюдение природоохранных требований, могут быть отнесены к организационным, планировочным и техническим (специальным). Организационные и планировочные мероприятия обеспечивают безопасное для персонала выполнение работ и минимизацию воздействия на окружающую среду. Технические или специальные мероприятия предусматривают выполнение специальных мероприятий, предусматриваемых непосредственное снижение уровня воздействия объектов на окружающую среду.

11.1.1. Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу в период неблагоприятных метеорологических условий включают 3 режима.

1. *Первый режим* – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

2. *Второй режим* – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

3. *Третий режим* – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60 %. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.



Согласно п.4 Главы 1 «Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам» утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243 прогнозы НМУ составляются для городских и иных населенных пунктов, в которых действует не менее трех пунктов наблюдений за состоянием загрязнения атмосферы.

Посты наблюдения за метеорологическими параметрами в районе расположения объектов ГНПП «Бурабай» отсутствуют.

В соответствии с РД 52.04.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ для предприятий разрабатывается только в том случае, если по данным местных органов, РГП на ПХВ «Казгидромет» в данном населённом пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий и проводится или планируется прогнозирование НМУ органами «Казгидромет».

Также в связи с отсутствием пунктов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» не может предоставить информацию о неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Таким образом, учитывая вышеизложенное и фактически осуществляемые работы РГП на ПХВ «Казгидромет», работа по прогнозированию НМУ в районе расположения объектов ГНПП «Бурабай» не осуществляется, т.е. прогнозы о НМУ (загрязнение атмосферного воздуха) не составляются, поэтому мероприятия по регулированию выбросов в периоды НМУ не разрабатываются.

11.1.2. Предложения по организации мониторинга атмосферного воздуха

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения нормативов допустимых выбросов.

Мониторинг эмиссий предусматривается для контроля допустимых выбросов (НДВ) в атмосферу ЗВ, устанавливаемых на стадии разработки проектной документации. Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

- метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной лаборатории. Этот метод используется для мониторинга эмиссий на наиболее крупных организованных источниках выбросов – аспирационных системах, дымовых трубах и др.;
- расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденных уполномоченным органом в области охраны окружающей среды РК. Этот метод применяется для расчета организованных, неорганизованных, залповых выбросов, а также выбросов от передвижных источников и ряда организованных источников.

Организованные источники подлежат регулярному систематическому контролю по основным загрязняющим веществам, с частотой отбора проб - 1 раз в квартал. Согласно «Руководству по контролю источников загрязнения», в число обязательных контролирующих веществ входят: диоксид азота; диоксид серы; оксид углерода; пыли (приоритетные), а также источники, имеющие пылегазоочистное оборудование.



Неорганизованные источники контролю не подлежат, в виду отсутствия практической возможности проведения инструментальных измерений выбросов на источнике и определения того или иного вклада в общее загрязнение атмосферы. Неорганизованные источники будут контролироваться расчетно-балансовым методом. Расчетно-балансовый метод основан на определении массовых выбросов ЗВ по данным о составе исходного сырья и топлива, материально-сырьевых потоках, технологическом режиме и т.п. Контроль выбросов следует проводить по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, а при использовании расчетных методов контролируются основные параметры, входящие в расчетные формулы.

Самым оптимальным и целесообразным считается проведения мониторинга воздействия на границе санитарно-защитной зоны.

Производственный экологический контроль проводится для объектов I и II категории.

Согласно Приложения 2 Кодекса и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам III категории.

Выводы

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия производимых работ на окружающую среду и здоровье население.

Соблюдение технологических процессов, безаварийность процессов позволит минимизировать выбросы в атмосферный воздух.



11.2. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на водные ресурсы

11.2.1. Предложения по предупреждению аварийных сбросов сточных вод

Мероприятия, предотвращающие воздействие сточных вод на окружающую среду:

- контроль расходов водопотребления и водоотведения (приборы учета объемов воды и ведение журнала учёта);
- обязательное слежение за герметичностью всех емкостей.;
- контроль за техническим состоянием автотранспорта во избежание проливов горюче-смазочных материалов, реагентов и других токсичных материалов;
- организовать систему сбора и хранения отходов производства, исключаящую воздействие на загрязнение подземных вод; проводить плановый профилактический осмотр и ремонт оборудования и трубопроводов; обеспечить беспрепятственный проезд аварийных служб к любой точке территории месторождения.

Кроме того, в целях охраны поверхностных и подземных вод, на период эксплуатации промплощадки, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:

В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

Будет исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

Таким образом, с учетом заложенных проектом природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут исключены.

11.2.2. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

При реализации проекта приняты решения по исключению попадания загрязненных дождевых и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водотоки и подземные воды. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ не прогнозируется.

Для предотвращения загрязнения подземных вод предпринят ряд проектных решений, обеспечивающий их безопасность. Предлагаются следующие мероприятия, направленные на защиту поверхностных и подземных вод:

- На территории участка, исключать размещение и строительство свалок мусора и бытовых отходов и других объектов, отрицательно влияющих на качество поверхностных и подземных вод;
- Содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды - постоянно;
- Содержать подвижные механизмы и автотранспорт в исправном состоянии, что исключает возникновения аварийных ситуаций. Производить постоянные наблюдения за техникой;
- Ознакомить работников о порядке ведения работ, для исключения аварийных ситуаций и возможного загрязнения водной и окружающей среды;



- Упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории;
- Применять оптимальные технологические решения, не оказывающих негативного влияния на водную и окружающую природную среду, и исключая возможные аварийные ситуации;
- Сохранять естественный ландшафт прилегающих к территории участка земли;
- Образующиеся твердо-бытовые отходы (бумаги, окурки сигарет, пачки от сигарет, полиэтиленовые пакеты, тряпки и т.д.) собирать в металлический контейнер, устанавливаемый на бетонной площадке. По мере накопления бытовые отходы вывозить на полигон ТБО.

В целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются:

- 1) применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов;
- 2) поступление и захоронение отходов в водные объекты;
- 3) отведение в водные объекты сточных вод, не очищенных до показателей, установленных нормативами допустимых сбросов;
- 4) проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающихся выделением радиоактивных и токсичных веществ.

Предприятие не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

Реализация вышеприведенных природоохранных мероприятий позволит существенно снизить негативное воздействие на окружающие водные ресурсы и обеспечить их защиту от загрязнения и истощения.

Проектные решения в области охраны подземных вод соответствуют основным положениям Водного кодекса РК и Правилам охраны поверхностных вод РК. Учитывая проектные решения с соблюдением требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, негативное воздействие на подземные воды от намечаемой хозяйственной деятельности в рамках проекта не прогнозируется.

11.3. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на земельные ресурсы и почвы

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов и почвы, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- проведение работ на площадках производства с учетом соблюдения всех требований;
- применение машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- недопущение захламления и загрязнения отводимой территории отходами потребления и производства путем организации их сбора в специальные емкости (мусоросборники) и вывозом для обезвреживания на полигоны хранения указанных отходов или на переработку;
- не допущение деградации и истощение почв;



- обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери;
- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- не допускать разливов ГСМ.

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие на земельные ресурсы.

Вывод:

В целом, намечаемая деятельность будет проводиться с соблюдением природоохранных мероприятий, при выполнении которых воздействие на земельные ресурсы и почвы может быть определено как допустимое.

11.4. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на растительный покров

В целях охраны растительного мира должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- строгое соблюдение границ земельного отвода под объекты намечаемой деятельности. Постоянный контроль за соблюдением установленных границ земельного отвода для сохранения растительного покрова на прилегающих территориях и сохранения естественных местообитаний;
- соблюдение мер противопожарной безопасности.

На шести площадках ГУ ГНПП «Бурабай» предусматривается озеленение территории с высадкой деревьев, кустарников и газона.

Вывод:

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие эксплуатации объекта, обеспечить сохранение разнообразия флоры района размещения предприятия и экологической ситуации в целом.

11.5. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на животный мир

Проектом предусмотрены мероприятия по уменьшению воздействия на животный мир. В дополнение к проектным решениям по уменьшению воздействия рекомендуется:

- ограничение движения транспорта в ночное время;
- использование ранее проложенных дорог;
- проведение мероприятий по восстановлению нарушенных участков;
- очистка территории и прилегающих участков.

Остаточные последствия воздействия будут минимальными.

Охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных осуществляется государством. Физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных.

Изъятие редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, их частей или дериватов допускается в исключительных случаях по решению Правительства Республики Казахстан на основании биологического обоснования.



Не допускаются действия, которые могут привести к:

- 1) гибели редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных;
- 2) сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, за исключением случаев, указанных в пункте 3 ст.15 закона РК об охране, воспроизводстве и использовании животного мира.

При эксплуатации объекта должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Пожары имеют сезонную периодичность и опасны как для людей, так и для представителей фауны. Должна быть разработана система противопожарных мер и требований, снижающих вероятность возгораний сухой растительности на участках, примыкающих к территории промплощадки.

Движение транспорта только по дорогам. Недопущение преследования на автомашинах животных, перемещающихся по дороге или автоколее.

Принятие административных мер, позволяющих пресекать браконьерский отстрел и отлов объектов фауны. Будет также запрещено персоналу заниматься кормлением и приманкой диких животных.

В целом оценивая воздействие на животных, обитающих на прилегающей территории, можно сделать вывод, что негативные факторы влияния на животный мир локальные и не изменятся по сравнению с существующим положением.

11.6.План мероприятий по реализации программы управления отходами

Управление отходами производства и потребления регламентируется законодательными и нормативно-правовыми документами Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды от негативного воздействия отходов производства и потребления.

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. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более чем 6 месяцев до момента их окончательного восстановления или удаления.

2) сбор отходов. Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление. Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить отдельный сбор отходов в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК.

Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

- «сухая» (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- «мокрая» (коксоугольная смесь и иное).



3) транспортировка отходов. Это деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

4) восстановление отходов. Это может быть любая операция (подготовка к повторному использованию, переработка, утилизация), направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

5) удаление отходов. Операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Согласно статье 327 Экологического Кодекса РК лица, выполняются соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Организация системы управления отходами на предприятии обеспечивает охрану окружающей среды и не создают угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира, отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами.

Договоры на вывоз и дальнейшую утилизацию или переработку всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

Особо охраняемые природные территории на рассматриваемом предприятии и в непосредственной близости отсутствуют.

Водные объекты на территории промплощадки и в непосредственной близости отсутствуют.

Таким образом, система сбора, накопления и процесс дальнейшей передачи отходов на Коксохимической производстве не создают угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира, отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Снижение количества образования отходов производства. Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации, повторное использование отходов (использование РТИ для ремонта конвейерных лент).

Организация мест временного хранения отходов. Образующиеся отходы вспомогательного производства подлежат временному размещению на территории



предприятия. Временное хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Места временного складирования отходов - это специально оборудованные места, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов.

Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и силами сторонних предприятий. Отходы, подлежащие переработке, вывозятся сторонними организациями по итогам проведения тендеров. Отходы, не подлежащие вторичной переработке, вывозятся на утилизацию и захоронение сторонним организациям согласно заключенным договорам.

Организационные мероприятия

- Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах.
- Назначение ответственных по обращению с отходами.
- Учет образования и движения отходов
- Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации отходов.

Анализ данных показал, что влияние отходов производства и потребления будет незначительным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм. Уровень воздействия при образовании отходов производства и потребления будет минимальным и непродолжительным.

На предприятии предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду:

- организованный сбор отходов;
- сортировка и временное хранение отходов в контейнерах на территории и в специально выделенных помещениях;
- транспортировка отходов к месту обезвреживания и уничтожения отходов, согласно заключенным договорам с организациями, имеющими разрешение и лицензии на утилизацию.



Таблица 11.6

**РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ,
НАПРАВЛЕННЫЕ НА СНИЖЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ
НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

№ п/п	Наименование отхода	Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	2	3	4	5
<i>По организации и оборудованию мест временного хранения отходов, отвечающих предъявленным требованиям</i>				
1	Все виды отходов	Использование достаточного количества специализированной тары для отходов	Постоянно	Уменьшение воздействия на окружающую среду
2	Все виды отходов	Осуществлять раздельный сбор отходов с последующей передачей на утилизацию или повторное использование	Постоянно	Уменьшение объема образующихся отходов тары и упаковки
3	Все виды отходов	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов	Постоянно	Исключение смешивание отходов различного уровня опасности
4	Все виды отходов	Проведение регулярной уборки на территории предприятия	Постоянно	Снижение потенциальной возможности загрязнения окружающей среды
<i>По вывозу</i>				
1	Все виды отходов	Своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные полигоны, передавать отходы специализированным организациям для утилизации переработки и регенерации отходов	Постоянно	Снижение объемов накопления отходов на территории предприятия
<i>По проведению исследований</i>				
1	Все виды отходов	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава уровня опасности образующихся отходов	Постоянно	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации
<i>Организационные</i>				
1	Все виды отходов	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Ежегодно	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений
2	Все виды отходов	Назначение ответственных по обращению с отходами	Ежегодно	Контроль за движением отходов
3	Все виды отходов	Учет образования и движения отходов	Постоянно	Контроль за движением отходов
4	Все виды отходов	Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации и захоронению отходов	Ежегодно	Уменьшение воздействия на окружающую среду



№ п/п	Наименование отхода	Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	2	3	4	5
Ведение отчетной документации				
1	Все виды отходов	Своевременная разработка нормативных документов	Постоянно	Своевременный контроль и принятие мер по уменьшению объемов образования отходов

Производственный контроль при обращении с отходами основан на внедрении эффективной системы управления отходами, которая включает в себя документальное и организационно-техническое сопровождение каждого вида отхода с момента образования и до момента захоронения (складирования) или передачи другому лицу. Кроме того, при складировании отходов на территории предприятия, основным видом контроля воздействия отходов на окружающую среду является система мониторинга атмосферного воздуха, почвенного покрова и подземных вод.

Согласно пункту 1 статьи 347 Экологического Кодекса РК от 400-VI лица, осуществляющие операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователи опасных отходов, субъекты предпринимательства, осуществляющие деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, обязаны осуществлять хронологический учет количества, вида, происхождения отходов, пунктов назначения, частоты сбора, метода транспортировки и метода обращения, предусмотренных в отношении опасных отходов, и предоставлять эту информацию в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктом 3 настоящей статьи.

Учетные записи по опасным отходам должны храниться не менее пяти лет, за исключением таких записей у субъектов предпринимательства, осуществляющих деятельность по транспортировке опасных отходов, которые должны храниться не менее двенадцати месяцев. Лица, указанные в пункте 1 настоящей статьи, обязаны представлять отчет по инвентаризации опасных отходов ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, в электронной форме.

Документальное подтверждение завершения операции по управлению опасными отходами должно быть представлено лицами, указанными в пункте 1 настоящей статьи, по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или прежнего владельца отходов.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, транспортировки, утилизации, и захоронения отходов на предприятии налажена система учета и контроля.

Все отходы, образующиеся на предприятии, по мере их накопления передаются специализированным организациям.

Вопросами оформления учетной документации, составлением статистической и другой отчетности занимается специалисты службы ООС.

Ответственность за мероприятия по безопасному обращению с отходами несет руководитель предприятия.

Программа управления отходами для объектов III категории не разрабатывается.



12. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА

В соответствии с Законом РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Существующие объекты ГУ ГНПП «Бурабай» располагается на уже освоенной техногенной территории соответственно вытеснения и нарушения мест обитания животных и растений не произойдет.

Мероприятия по сохранения и компенсации потери биоразнообразия приведены в разделах «11.4. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на растительный покров» и «11.5. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на животный мир»

Угроза потери биоразнообразия на существующих объектах отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.



13. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

Оценка возможных необратимых последствий

Трансформация природных экосистем.

Локальное необратимое воздействие с полным преобразованием полупустынной экосистемы в техногенный ландшафт.

Возможность восстановления: После завершения эксплуатации и рекультивации сформируется техногенно-модифицированная экосистема, отличная от исходной.

Формирование нового микроклимата

Локальное изменение микроклиматических условий в зоне влияния, создание искусственного микроклимата в результате работы котельных.

Возможность восстановления: Возврат к исходным микроклиматическим условиям невозможен без полного отказа от намечаемой деятельности

Риски: Изменение температурного и влажностного режимов локальной территории

Оценка возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период эксплуатации объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при работе двигателей спецтехники и автотранспорта. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны.

2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом.

Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны.

3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров.

Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного отвода.

4. Воздействие на животный мир. Животный мир не подвержен видовому изменению. Масштаб воздействия в пределах земельного отвода .

5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующимися в процессе эксплуатации объекта, налажена отходы передаются специализированным организациям.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

Социальный контекст

1. Сохранение рабочих мест (занятость населения). Сохранение и создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места –



это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития.

Экономический контекст

2. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

Одним из видов поступления платежей в бюджет является плата за эмиссии в окружающую среду, устанавливаемая налоговым законодательством Республики Казахстан. Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение.

Плата за выбросы загрязняющих веществ сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятием обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов загрязняющих веществ.

Согласно Методике расчета платы за эмиссии в окружающую среду, утвержденную Министром охраны окружающей среды РК от 08.04.2009 года № 68-п., расчет платы за выбросы i -го загрязняющего вещества от стационарных источников в пределах нормативов эмиссий осуществляется по следующей формуле:

$$C_{\text{выб}}^i = H_{\text{выб}}^i \times \sum M_{\text{выб}}^i$$

где: $C_{\text{выб}}^i$ – плата за выброс i -го загрязняющего вещества от стационарных источников (МРП); $H_{\text{выб}}^i$ – ставка платы за выбросы i -го загрязняющего вещества, установленная в соответствии с налоговым законодательством РК (МРП/тонна); $\sum M_{\text{выб}}^i$ – суммарная масса всех разновидностей i -го загрязняющего вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период (тонна).

Размер месячного расчетного показателя (МРП) по состоянию на 2025 год составляет 3932 тенге. Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, принимаются согласно Решению Карагандинского областного маслихата от 14 декабря 2023 года № 124.

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют:

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну (месячный расчетный показатель)	Ставки платы за 1 килограмм (месячный расчетный показатель)
1	2	3	4
1.	Окислы серы	20	
2.	Окислы азота	20	
3.	Пыль и зола	10	
4.	Свинец и его соединения	3986	
5.	Сероводород	124	
6.	Фенолы	332	
7.	Углеводороды	0,32	
8.	Формальдегид	332	
9.	Окислы углерода	0,32	
10.	Метан	0,02	
11.	Сажа	24	



12.	Окислы железа	30	
13.	Аммиак	24	
14.	Хром шестивалентный	798	
15.	Окислы меди	598	
16.	Бенз(а)пирен		996,6

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу приведен в таблице 13.1.

таблица 13.1.

Платы за эмиссии в окружающую среду

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс вещества, т	Расчет	Величина платы
1	2	3	4	5
0301	Азота диоксид	0.745	$4325 \times 20 \times 0.745$	64442
0303	Аммиак	0.04721	$4325 \times 24 \times 0.04721$	4900
0304	Азота оксид	0.120959	$4325 \times 20 \times 0.120959$	10463
0330	Сера диоксид	4.31406	$4325 \times 20 \times 4.31406$	373166
0333	Сероводород	0.045306	$4325 \times 124 \times 0.045306$	24297
0337	Углерод оксид	7.2901	$4325 \times 0.32 \times 7.2901$	10089
0410	Метан	0.05752	$4325 \times 0.02 \times 0.05752$	5
1052	Метанол	0.000487	нет ставки	
1071	Гидроксибензол	0.0000462		
1246	Этилформиат	0.00085		
1314	Пропаналь	0.000211		
1531	Гексановая кислота	0.000487		
1707	Диметилсульфид	0.0007		
1715	Метантиол	0.00000062		
1849	Метиламин	0.000131		
2902	Взвешенные частицы	0.0087804	$4325 \times 10 \times 17.61731974$	761949
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	17.59912134		
2920	Пыль меховая	0.00391		
2930	Пыль абразивная	0.005508		
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:		30.24038756		1249311

Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников не нормируются. Плата за выбросы производится по фактически израсходованному топливу.

Культурный контекст

На территории объектов ГНПП «Бурабай» зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

Культурные потери минимальны и локализованы, поскольку территория уже подвергается техногенному воздействию и не содержит объектов культурного наследия или сакральных мест.



Экологический контекст

Расматриваемые существующие объекты расположены на территории ГНПП лесовладельцами которых являются национальный парк «Бурабай».

Сброс стоков в природные водные объекты исключен.

Расположение объекта на уже освоенных участках уменьшает риски изменений окружающей среды. При эксплуатации объект будут использованы наилучшие доступные технологии для минимизации воздействия на окружающую среду.

Заключительная оценка

Эксплуатация объектов предполагает ряд необратимых воздействий на окружающую среду локального характера. Однако комплексный анализ экологических, культурных, экономических и социальных аспектов позволяет сделать вывод о допустимости данных воздействий при условии строгого соблюдения природоохранных требований и реализации компенсационных мероприятий.

Главными факторами, обосновывающими допустимость необратимых воздействий, являются:

- Локальный характер воздействий при удаленности от населенных пунктов.
- Предотвращение более масштабных экологических проблем, в связи с расположением объектов на освоенной территории.
- Использование наилучших доступных технологий для минимизации воздействия на окружающую среду.
- Комплексная система экологического мониторинга, позволяющая своевременно выявлять и предотвращать потенциальные негативные последствия.

В целом, при соблюдении предложенных рекомендаций, реализация проекта является экологически обоснованной и социально-экономически целесообразной.

Требования статьи 48 Закона Республики Казахстан от 7 июля 2006 года №175 «Об особо охраняемых природных территориях» приняты во внимание при разработке проектных материалов.

В связи с тем что котельные относятся к объектам малой мощности, выбросы ограничены по объёму и составу, так же проектом предусмотрены мероприятия по минимизации воздействия, обеспечивающие выполнение нормативов качества окружающей среды на границе охранной зоны.

Таким образом, предусмотренные выбросы не создают вредного воздействия на экологические системы, что соответствует п.1 ст.48 Закона, запрещающему размещение объектов, оказывающих вредное воздействие.

Сбросы сточных вод и загрязняющих веществ на рельеф и в водные объекты проектом не предусматриваются, что соответствует требованиям п.2 ст.48 Закона.

Проектные решения разработаны таким образом, чтобы не нарушать режим охранной зоны, обеспечить экологическую безопасность и соответствие действующим нормативным ограничениям.



14. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Согласно Экологическому кодексу республики Казахстан (Статья 67. Стадии оценки воздействия на окружающую среду) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности является последней стадией проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии со Статьей 78 ЭК РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) будет проведен составителем отчета о возможных воздействиях.

Цель проведения послепроектного анализа – подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Сроки проведения послепроектного анализа – послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Не позднее срока, указанного выше, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет ресурсе.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам послепроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.



15. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.

Для уменьшения влияния работ на состояние окружающей среды предусматривается комплекс мероприятий:

- Упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории работ, разработка оптимальных схем движения.
- Применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;
- Техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками работающего на участках работ транспорта;
- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов компании;
- Применение современных технологий ведения работ;
- Использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов;
- Установка специализированных контейнеров для мусора;
- Утилизация отходов.



16. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Государственный фонд экологической информации представляет собой систему централизованного сбора, учета, систематизации, хранения, распространения экологической информации и иной нормативной, статистической, учетной, отчетной, научной и аналитической информации, касающейся вопросов окружающей среды, природных ресурсов, устойчивого развития и экологии, в письменной, электронной, аудиовизуальной или иной формах. При выполнении данного проекта согласно статье 25 Экологического Кодекса РК были использованы следующие источники экологической информации:

- материалы оценки воздействия на окружающую среду и государственной экологической экспертизы, в том числе протоколы общественных слушаний;
 - выданные экологические заключения;
 - научно-техническая и аналитическая литература в области экологии;
 - иные материалы и документы, содержащие экологическую информацию.
- Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021 г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-ІІ и иных нормативных правовых актов. Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах. Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-ІІ от 20 июня 2003 год и иных нормативных правовых актов. Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель. При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов. Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.



Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов. Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВОС

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280. Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.



17. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний, при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.



18. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1 – 17

Отчет о возможных воздействиях выполнен для шести площадок ГУ ГНПП «Бурабай»:

- Акылбайское лесничество – Акмолинская область, Бурабайский район, г. Щучинск, ул. Балауса, дом 1Г, кв 1/2;
- Боровское лесничество – Акмолинская область, Бурабайский район, п. Бурабай, урочище Голубой залив, дом 15, кв 1, 2;
- Приозерное лесничество - Акмолинской области, Бурабайский район, с. Катарколь, Северный берег озера Катарколь, дом 6Е, кв. 1, кордон Приозерный;
- Золотоборское лесничество - Акмолинская область, Бурабайский район, Зеленоборский с/о, с. Мадениет, ул. Жакашева, уч. 60;
- Буландинское лесничество - Акмолинской области, районе Биржан Сал, с. Макинка ул. Кирова 6;
- Жалайырское лесничество - Акмолинской области, районе Биржан Сал, с.Буланды , ул. Конаева 1.

ГНПП «Бурабай» имеет статус природоохранного и научного учреждения, занимает площадь 129 484,55 га и находится в ведении Управления Делами Президента РК. Земли национального парка являются государственной собственностью.

Производственная деятельность ГНПП «Бурабай» заключается в охране, защите и воспроизводстве леса и животного мира.

Рассматриваемые объекты частично расположены на территории ГНПП лесовладельцами которых являются национальный парк «Бурабай».

Кадастровые номера земельных участков:

- 01:171:040:069, площадь земельного участка: 0,5 га;
- 01:171:040:068, площадь земельного участка: 0,116 га;
- 01:171:006:289, площадь земельного участка: 0,5 га;

Инициатор намечаемой деятельности – ГУ ГНПП «Бурабай».

Поскольку площадки предприятия находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ и области воздействия показал отсутствие превышений нормативных показателей, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт производственного оборудования.

В целом, химическое воздействие на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, не превышающие допустимые значения, будет допустимым.

При условии соблюдения всех природоохранных мероприятий воздействие намечаемой деятельности на биоразнообразие в районе расположения объекта по характеру распространения будет определено как локальное с минимальным воздействием.



Воздействие на почвенный покров возможно через несанкционированное размещение твердых производственных отходов и бытовых отходов (ТБО и хозяйственные стоки). Проектом предусмотрен сбор твердых отходов в специализированные контейнеры с дальнейшим вывозом на полигон ТБО или на утилизацию или переработку по договору.

При правильно организованном, предусмотренным проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса производства загрязнение почв отходами производства и сопутствующими химическими веществами будет незначительным.

С учетом заложенных проектом природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут исключены.

Отрицательные последствия от косвенного воздействия в пространственном охвате будут, при должном выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, минимальны.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним.

В период эксплуатации объекта при условии соблюдения всех проектных решений и соблюдения должного технического обслуживания систем выброс загрязняющих веществ в атмосферу на границе санитарно-защитной зоны и зоне воздействия в пределах допустимых норм, воздействие на водный бассейн и почвы исключается.

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Учитывая существующую нагрузку на территории от существующих объектов, намечаемая деятельность не создаст принципиально новых типов воздействия. Комплекс предусмотренных природоохранных мероприятий направлен на минимизацию негативных аспектов этих взаимодействий и формирование относительно устойчивой техногенно-модифицированной экосистемы.

Основными источниками загрязнения на шести объектах ГУ ГНПП «Бурабай» являются печи бытовые, отопительные котлы, склады угля и шлака, загон для лошадей, временные площадки для хранения навоза, металлообрабатывающие станки, автотранспорт.

Количество источников загрязнения:

➤ 23 организованных источника (из них 6 аварийных) и 30 неорганизованных источника загрязнения.

Акылбайское лесничество

1. Для отопления жилого дома используется два водогрейных котла Zota MiX-50 (основной), MiX-31,5 (резервный). Годовой расход угля 57,792 тонны. Период работы составляет 215 дн/год, 24 час/сутки. Дымовые газы удаляются через дымовые трубы высотой 7,000 м и 9,000 м диаметрами 150 мм и 180 мм соответственно (**источник № 0001-0002**). При работе котельной в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.



Уголь храниться в закрытом складе размером 5х6 м (*источник №6001*). При разгрузке угля на склад выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Золошлак от топлива удаляется на тележке в закрытый контейнер размером 2х2 м. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется при разгрузочно-погрузочных работах (*источник №6002*), выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

2. Помещение для содержания 5 голов лошадей. Стойловый срок 1, 4 квартал, 2, 3 квартал находится в пастбище. В атмосферу неорганизованно выделяются: аммиак, сероводород, углерод диоксид, метан, метанол, гидроксibenзол, этилформиат, пропаналь, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, пыль меховая, (углерод диоксид не нормируется согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п) (*источник № 6003*).

Лагуна предназначена для временного хранения навоза (*источник №6004*), после заполнения навоз вывозится на территорию питомника. В атмосферу выделяются аммиак, сероводород.

3. Гараж (*источник № 6005*): Рассчитан на парковку 4 автомобилей, работающих на бензине. В атмосферу неорганизованно выделяется: азота диоксид, азот оксид, серы диоксид, углерода оксид, бензин.

4. ДГУ (*источник № 0018*). При аварийном отключении электроэнергии в качестве резервного источника электроснабжения используется дизель-генераторная установка мощностью 117 кВт. При работе ДГУ в атмосферный воздух выделяются: азота, диоксид; азота оксид, углерод; сера диоксид; окись углерода; бенз/а/пирен; формальдегид; алканы C12-C19. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации от аварийной дизель-генераторной установки не нормируется согласно «Методике определения эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-ө.

Боровское лесничество

1. Кордон «Голубой залив». В двухквартирном жилом доме установлено два котла марки Galmet KWR 22 кВт на угле для отопления жилого дома. Годовой расход угля 16.8 тонн на каждый котел. Котел верхнего горения. Источник выделения – дымовая труба высотой 7,7м, диаметр 0,16 м (*источник № 0003-0004*). При работе котельной в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, сера диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Уголь храниться в двух закрытых складах размером 5х6 м (*источник №6006-6007*). При разгрузке угля на склад в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Зола, образующаяся при сжигании угля, складывается в двух специальных контейнерах размером 3х3 м. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется при разгрузочно-погрузочных работах (*источник № 6008-6009*), выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

3. Гараж для легковой автомашины (1 ед.)

На территории кордона размещены два гаража на 1 единицу легковой техники, оборудованных системой естественной вентиляции. Источник загрязнения атмосферы: воздуховод диаметром 0,45 м, высота 5,7 м (*источник №0005-0006*). При этом в атмосферу выделяется: азота диоксид, азот оксид, серы диоксид, углерода оксид, бензин.

3. ДГУ (*источник № 0019*). При аварийном отключении электроэнергии в качестве резервного источника электроснабжения используется дизель-генераторная установка мощностью 117 кВт. При работе ДГУ в атмосферный воздух выделяются: азота, диоксид; азота оксид, углерод; сера диоксид; окись углерода; бенз/а/пирен; формальдегид; алканы



С12-С19. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации от аварийной дизель-генераторной установки не нормируется согласно «Методике определения эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-ө.

Приозерное лесничество

1. Для отопления жилого дома используется два водогрейных котла Zota MiX-50 (основной), MiX-31,5 (резервный). Указать время работы 24 ч/сут, 215 дн/год. Годовой расход угля 57,792 тонны. Период работы составляет 215 дн/год, 24 час/сутки. Дымовые газы удаляются через дымовые трубы высотой 7,000 м и 9,000 м диаметрами 150 мм и 180 мм соответственно (**источник № 0007-0008**). При работе котельной в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Уголь храниться в закрытом складе размером 5х6 м (**источник №6010**). При разгрузке угля на склад выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Золошлак от топлива удаляется на тележке на площадку размером 2х2 м. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется при разгрузочно-погрузочных работах и при сдувании с поверхности (**источник №6011**), выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

2. Помещение для содержания 5 голов лошадей (**источник №6012**): Стойловый срок 1, 4 квартал, 2, 3 квартал находится в пастбище. В атмосферу неорганизованно выделяются: аммиак, сероводород, углерод диоксид, метан, метанол, гидроксibenзол, этилформиат, пропаналь, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, пыль меховая (углерод диоксид не нормируется согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п).

Лагуна предназначена для временного хранения навоза (**источник №6013**), после заполнения навоз вывозится на территорию питомника. В атмосферу выделяются аммиак, сероводород.

3. Гараж (**источник №6014**): Рассчитан на парковку 4 автомобилей, работающих на бензине. Выброс загрязняющих веществ производится неорганизованно через дверной проем. При этом в атмосферу выделяется: азота диоксид, азот оксид, серы диоксид, углерода оксид, бензин.

Гараж отапливается при помощи печи бытовой. В качестве топлива используется уголь в количестве 28 тонн. Период работы составляет 215 дн/год, 24 час/сутки. Дымовые газы удаляются через дымовую трубу высотой 4 м, диаметром 0,2 м (**источник № 0009**). При работе печи в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Уголь храниться в закрытом складе размером 5х6 м (**источник №6015**). При разгрузке угля на склад выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Золошлак от топлива удаляется на тележке на площадку размером 3х3 м. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется при разгрузочно-погрузочных работах и при сдувании с поверхности (**источник №6016**), выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

4. ДГУ (**источник № 0020**). При аварийном отключении электроэнергии в качестве резервного источника электроснабжения используется дизель-генераторная установка мощностью 117 кВт. При работе ДГУ в атмосферный воздух выделяются: азота, диоксид; азота оксид, углерод; сера диоксид; окись углерода; бенз/а/пирен; формальдегид; алканы С12-С19. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации от



аварийной дизель-генераторной установки не нормируется согласно «Методике определения эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-ө.

Золоторское лесничество

1. В трехкомнатном жилом доме установлен котел «Galmet» предназначенный для отопления жилого дома. В качестве топлива используется уголь с годовым расходом 25 тонн. Угольный котел Galmet KWR 22 кВт. Котел верхнего горения. Дымовые газы удаляются через дымовую трубу высотой 7,7м, диаметр 0,16 м. (*источник № 0010*). При работе котельной в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Уголь хранится в закрытом складе размером 5х6 м (*источник №6017*). При разгрузке угля на склад в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Золошлак от топлива хранится в закрытом контейнере размером 3х3 м. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется при разгрузочно-погрузочных работах (*источник №6018*), выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

3. Гараж для легковой автомашины (1 ед.). На территории кордона размещен гараж на 1 единицу легковой техники, оборудованный системой естественной вентиляции. Источник загрязнения атмосферы: воздуховод диаметром 0,45 м, высота 5,7 м (*источник №0011*). При этом в атмосферу выделяется: азота диоксид, азот оксид, серы диоксид, углерода оксид, бензин.

Гараж отапливается при помощи котла. В качестве топлива используется уголь в количестве 28 тонн. Котел обслуживается вручную. Период работы составляет 215 дн/год, 24 час/сутки. Дымовые газы удаляются через дымовую трубу высотой 4 м, диаметром 0,2 м (*источник № 0012*). При работе котельной в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Уголь хранится в закрытом складе размером 5х6 м (*источник №6019*). При разгрузке угля на склад выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Золошлак от топлива удаляется на тележке на площадку размером 2х2 м. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется при разгрузочно-погрузочных работах и при сдувании с поверхности (*источник №6020*), выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

3. ДГУ (*источник № 0021*). При аварийном отключении электроэнергии в качестве резервного источника электроснабжения используется дизель-генераторная установка мощностью 117 кВт. При работе ДГУ в атмосферный воздух выделяются: азота, диоксид; азота оксид, углерод; сера диоксид; окись углерода; бенз/а/пирен; формальдегид; алканы C12-C19. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации от аварийной дизель-генераторной установки не нормируется согласно «Методике определения эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-ө.

Буландинское лесничество

1. Помещение для содержания 5 голов лошадей. Скот размещается в помещении круглый год. Выделение загрязняющих веществ происходит во время нахождения скота в базе через вентиляционное устройство (ВЕ7), высота венттрубы 4 метра, диаметр 0,5 м (*источник № 0013*). При содержании животных в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: аммиак, сероводород, метан, метанол, фенол, этилформиат, пропиональдегид, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, пыль меховая, углерод диоксид (углерод диоксид не нормируется согласно



Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п).

Лагуна предназначена для временного хранения навоза (*источник №6021*), после заполнения навоз вывозится на территорию питомника. В атмосферу выделяются аммиак, сероводород.

2. Гараж. Количество обслуживаемых машин - 4 ед. Участок обслуживания техники и автотранспорта оборудован системой вентиляции – канальный вентилятор производительностью 1050 м³ / час. Выброс ЗВ осуществляется через вентиляционное отверстие канального вентилятора (*источник № 0014*), высотой 4,5 м, диаметром 0,15 м. Загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, углерод, керосин.

3. Жилый дом, офис, гараж отапливаются с помощью котла Zota Mix-50 (рабочий), Mix-31,5 (резервный). В качестве топлива используется Карагандинского бассейна. Общий годовой расход угля составляет 57,792 тонн. Режим работы котла - 24 час/сутки, 5160 час/год. Продолжительность отопительного периода 215 дней. Отопительный котел «Zota» является котлом длительного горения. Котел имеет бункер большого объема, что позволяет загружать топливо один раз в 2-3 дня, комплектно с приборами автоматики безопасности и контрольно-измерительными приборами, приборами средств регулирования и щитом управления. Дымовые газы удаляются через металлические трубы высотой 7 м и 9 м и диаметром 150 мм и 180 мм. Дымовые газы удаляются через две дымовые трубы высотой 9 м, диаметром 0,18 м (*источник № 0015*) и высотой 7 м, диаметром 0,15 м (*источник №0016*). При сжигании угля в котлах в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: азота оксид, азота диоксид, сера диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Уголь хранится в закрытом складе размером 5х6 м. При погрузочно-разгрузочных работах неорганизованно (*источник №6022*) выделяется пыль неорганическая, содержащая 20% двуокиси кремния.

Золошлак хранится в контейнере размером 2х3 (*источник. №6023*). При разгрузочно-погрузочных работах выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

4. ДГУ (*источник № 0022*). При аварийном отключении электроэнергии в качестве резервного источника электроснабжения используется дизель-генераторная установка мощностью 117 кВт. При работе ДГУ в атмосферный воздух выделяются: азота, диоксид; азота оксид, углерод; сера диоксид; окись углерода; бенз/а/пирен; формальдегид; алканы C12-C19. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации от аварийной дизель-генераторной установки не нормируется согласно «Методике определения эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-ө.

Жалайырское лесничество

1. Для отопления жилого дома и гаража предусматривается 2 котла SIRIUS KB-50 (1-рабочий, 1-резервный). Расход угля составляет – 35 тонн. Дымовая труба высотой 11 метров, диаметр 180 мм (*источник №0017*). При работе печи в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Уголь хранится в закрытом складе размером 5х6 м (*источник №6024*). При разгрузке угля на склад в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.



Золошлак хранится в закрытом контейнере размером 1х1 м. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется при разгрузочно-погрузочных работах (*источник №6025*), выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

2. Помещение для содержания 5 голов лошадей (*источник №6026*). Предназначена для периодического размещения лошадей. Стойловый срок 1, 4 квартал, 2, 3 квартал находится в пастбище. Источником выделения при содержании и откорме животных будут загрязняющие вещества, образующиеся в результате ферментативного расщепления аминокислот и деструкции остатков не переваренного корма. В атмосферу неорганизованно выделяются: аммиак, сероводород, метан, метанол, фенол, этилформиат, пропиональдегид, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, углерод диоксид, пыль меховая (углерод диоксид не нормируется согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п).

Лагуна предназначена для временного хранения навоза (*источник №6027*), после заполнения навоз вывозится на территорию питомника. В атмосферу выделяются аммиак, сероводород.

3. В гараже установлены металлообрабатывающие станки (*источник № 6028-6029*): станок шлифовально-полировочный – время работы 100 ч/год, станок сверлильный – время работы 100 ч/год. При работе станков в атмосферу неорганизованно выделяются взвешенные частицы.

Количество обслуживаемых машин в гараже - 4 ед грузовых машин (*источник № 6030*). Загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, углерод, керосин.

4. ДГУ (*источник № 0023*). При аварийном отключении электроэнергии в качестве резервного источника электроснабжения используется дизель-генераторная установка мощностью 117 кВт. При работе ДГУ в атмосферный воздух выделяются: азота, диоксид; азота оксид, углерод; сера диоксид; окись углерода; бенз/а/пирен; формальдегид; алканы C12-C19. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации от аварийной дизель-генераторной установки не нормируется согласно «Методике определения эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-ө.

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу составит – **30,24038756 т**.

В планируемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на объектах по причине природных воздействий следует принять несущественной.

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций:

- Решения по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций в результате возможных аварий и снижению их тяжести;
- Решения по обеспечению безопасных путей эвакуации персонала при чрезвычайных ситуациях;
- Решения по организации и размещению сил медицинского обеспечения;
- Решения по созданию системы мониторинга чрезвычайных ситуаций.

Предусмотренные комплексы технических средств мониторинга, информационные системы и средства обработки информации, режим мониторинга (непрерывный или



периодический) соответствуют особенностям и потребностям технологических процессов, осуществляемых на объектах.

Реализация предусмотренных инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций обеспечит устойчивое функционирование при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, позволит свести к минимуму возможность возникновения ЧС техногенного характера, а в случае возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций – обеспечить оперативное их устранение и минимизировать тяжесть возможных последствий.

Для предотвращения, сокращения, смягчения выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности разработан ряд мероприятий для уменьшения влияния на состояние атмосферного воздуха, решения по исключению попадания загрязненных дождевых и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водотоки и подземные воды, меры противопожарной безопасности.

Угроза потери биоразнообразия на объектах отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

Эксплуатация объектов предполагает ряд необратимых воздействий на окружающую среду локального характера (трансформация природных экосистем, локальное изменение микроклиматических условий в зоне влияния объектов). Однако комплексный анализ экологических, культурных, экономических и социальных аспектов позволяет сделать вывод о допустимости данных воздействий при условии строгого соблюдения природоохранных требований и реализации компенсационных мероприятий.



СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г.
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 г. №280.
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004, Астана 2004
4. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, согласно приказу министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п
6. РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)».
7. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от автотранспортных предприятий. Приказ Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.
8. «Методикой расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок», Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 г., №100-п.
9. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при механической обработке металлов (по величине удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004г.
10. Методика расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов Приказ Министра экологии геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22.06.2021г, №206.
11. Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению, и захоронению отходов производства и потребления от 25.12.2020 г., № ҚР ДСМ-331/2020.
12. Классификатор отходов. Приказ и.о Министра экологии геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 г., № 314.
13. Порядок нормирования объёмов образования и размещения отходов производства, РНД 03.1.0.3.01-96. Алматы-1996.
14. Правила разработки программы управления отходами. Приказ и.о Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК 09.08.2021 г., № 318.
15. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления. РНД 03.3.0.4.01-96. Алматы-1996 г.
16. Правила перевозок опасных грузов автотранспортными средствами, их проезда по территории Республики Казахстан, и квалификационные требования к водителям и автотранспортным средствам, перевозящим опасные грузы от 19.03.2013 г., № 259.
17. Правила по организации государственного контроля по охране атмосферного воздуха на предприятиях. - РНД 211.3.01.01.96. от 18.05.96, Алматы-1996.
18. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».



19. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по обеспечению безопасности вредного воздействия физических факторов на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №169.
20. Санитарные правила «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168.
21. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209.
22. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года № 63.
23. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.025.05 -2004.



ПРИЛОЖЕНИЯ

