

«УТВЕРЖДАЮ»

и.о.руководителя ГУ «Отдел ЖКХ
пассажирского транспорта и
автомобильных дорог акимата
района Беимбета Майлина»

Жаксиликов Д.



**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ**

**ДЛЯ ГУ «ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПАССАЖИРСКОГО
ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ АКИМАТА РАЙОНА БЕИМБЕТА МАЙЛИНА»**

**К РП «РЕКОНСТРУКЦИЯ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛА МАЙСКОЕ РАЙОНА
БЕИМБЕТА МАЙЛИНА КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ»**

РАЗРАБОТЧИК:

ДИРЕКТОР ТОО ПИП «КОСТАНАЙВОДПРОЕКТ»



ШЕЛУДЬКО В.П.

Г. КОСТАНАЙ, 2026

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Проект НДВ (нормативов допустимых выбросов) для ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата района Беимбета Майлина» Разработан ТОО «ПИП» Костанайводпроект» Государственная лицензия ГСЛ.№000848 от 0.04.98г., подтверждена 19.07.12г. Государственная лицензия ГЛ №01164Р выдана 03.01.08г. Министерство окружающей среды.

Проект НДВ (нормативов допустимых выбросов) – это обязательный природоохранный документ для объектов I, II и III категорий, определяющий предельные объемы вредных веществ, которые предприятие может выбрасывать в атмосферу. Он разрабатывается для обеспечения соблюдения гигиенических нормативов качества воздуха на границе санитарно-защитной зоны. Согласно Экологического кодекса от 02.01.2021, деятельность предприятия попадает под приложения 1 раздел 2. следовательно классифицируется как объект II категория.

Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ГУ «ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ АКИМАТА РАЙОНА БЕИМБЕТА МАЙЛИНА» разработан на основании проектной сметной документации (ПСД) «Реконструкция системы водоотведения села Майское района Беимбета Майлина Костанайской области» в соответствии Экологическому Кодексу РК, вступившему в силу 01.07.2021г.

Основной задачей проекта НДВ является установление таких НДВ, чтобы максимальная приземная концентрация по всем веществам, выбрасываемым юридическим лицом в атмосферу, не превышала санитарно-гигиенических нормативов (в том числе с учетом фоновой концентрации загрязняющих веществ, формируемых сторонними предприятиями).

При строительстве системы водоотведения с. Майское всего выделяется в атмосферу 4 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ. Ожидаемый валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве объекта составит 0.4848 тонн.

Начало реализации намечаемой деятельности– июнь 2027г., завершение строительства– март 2028 года. Срок строительства– 10 месяцев.

Проект разработан на период строительства водоотведения 2026-2027 годы. Эксплуатация КОС на момент разработки НДВ не предусмотрена.

В проекте нормативов НДВ представлены:

- характеристика предстоящих источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- оценка уровня загрязнения атмосферы по всем веществам;
- нормативы допустимых выбросов.
- Расчет рассеивания минимальный и не требуется ни по одному веществу. Также предусмотрена кратковременность воздействия от объекта на окружающую среду.

Содержание

1. Аннотация
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
2.1. Краткая характеристика объекта
3. КРАТКАЯ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ
3.1. Климатическая характеристика
4. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА
4.1. Состояние воздушного бассейна
4.2. Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы
4.3. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
4.4. Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ
4.5. Характеристика аварийных выбросов
4.6. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ
4.7. Предложения по нормативам ПДВ
4.8. Уточнение санитарно-защитной зоны предприятия
4.9. Анализ результатов расчета рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферного воздуха
4.10. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ
4.11. Рекомендуемые мероприятия для снижения негативного воздействия в атмосферный воздух
5. РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЭМИССИИ
6. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

2.1. Краткая характеристика объекта

Участок работ расположен в с. Майское района Беимбета Майлина Костанайской области. Село расположено в 10 км на восток от райцентра с. Айет (Тарановское) на левом берегу р. Аят.

Действующая водопроводная насосная станция расположена на южной окраине с. Майское в 200 м от реки Аят.

На настоящий момент система канализации функционирует с перебоями и в аварийном режиме, что позволяет сделать вывод: рабочее оборудование насосной станции, прилегающие трубопроводы канализации и смотровые колодцы требуют полной замены на современные аналогичные материалы и оборудование. Для дальнейшей нормальной эксплуатации канализационной системы необходимо в обязательном порядке строительство системы очистных сооружений по специально разработанному проекту.

Проектом предусматриваются:

1. Сеть водоотведения по с. Майское. Самотечная канализационная сеть общей протяженностью 5,5385 км. Из уличной сети стоки по основным коллекторам кратчайшим путем отводятся в главный коллектор и далее самотеком и в напорном режиме отводятся на КОС.

2. Канализационная насосная станция производительностью (КНС) 18,6 м³/ч. КНС поставляется в комплектном исполнении и является изделием полной заводской готовности. Насосная станция состоит из подземной части приемного резервуара и надземной части шкафа управления.

3. Напорная канализация в 1 линию (КНС-КОС). Напорный канализационный трубопровод в одну линию, общая протяженность 2,154 км.;

4. Комплекс очистных сооружений (КОС). Доставляется на объект в полной заводской готовности и комплекте. В состав комплекса КОС входит: станция биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, техническое помещение № 1, блок механической очистки. -1 шт., блок биологической очистки - 1 шт., техническое помещение № 2 - 1 шт., КНС с приемным резервуаром емкостью 30 м³ - 1 шт., АБК (административно-бытовой корпус) - 1 шт., пожарный резервуар (Резервуар технической воды) емкостью 30 м³ - 2 шт. Станция биологической очистки предназначена для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод от сёл, многоквартирных домов, коттеджных поселков, жилых микрорайонов, объектов инфраструктуры и прочих автономных (децентрализованных) систем канализации.

5. Пруд-накопитель. Объем пруда-накопителя запроектирован с учетом размещения очищенного канализационного стока в объеме 54235 м³. Размещение пруда-накопителя принято на 2 существующих картах КОС.

6. Водовод в 1 линию (на КОС). Напорный водовод на КОС в одну линию общей протяженностью 1,713 км.

7. Пожарные резервуары

Расчетный среднесуточный расход сточных вод составляет на 2026 год - 148,59 м³/сут, (54.236 тыс. м³/год) при норме водоотведения - 25 и 100 л/сут чел, на перспективу с учетом повышения степени благоустройства.

В геологическом строении участка изысканий принимают участие песчано-глинистые отложения среднечетвертичного возраста, представлены супесью,

суглинками и песками средней крупности, перекрываемые с поверхности земли почвенно-растительным слоем.

Рельеф участка спокойный с общим уклоном в сторону реки Аят. Колебание отметок в пределах 164,67-188,23 м

Основным воздействием на земельные ресурсы в ходе проектируемого процесса является изъятие и нарушение земель. В процессе строительства водоотведения села Майское потребуется изъятие земельных участков во временное и постоянное пользование, общей площадью 18,998 га.

Земли расположены на территории Майского сельского округа, района Беимбета Майлина Костанайской области

Нарушенные земли проектируются к рекультивации с использованием изъятых в процессе строительных работ и сохраненного почвенно-растительного слоя объемом 36763,2м³.

Растительный покров на участке ведения работ нарушен и представлен в основном видами растений, адаптированным к деятельности человека. Дикие животные животные, занесенные в Красную книгу РК, на территории участка рекультивации отсутствуют. Предполагаемый срок использования (реализация намечаемой деятельности) земельного участка - на весь срок проведения работ.

Проектом предусматривается механизированным способом посев многолетней травы на откосах пруда-испарителя, а также для укрепления откосов земляного полотна на площадке комплекса водопроводных сооружений (КВС). Расход семян для посева составит -2,5324кг. Снос и посадка зеленых насаждений не предусматривается.

Водопотребление в ходе строительных работ проектируется для хозяйственно питьевых нужд привозной водой питьевого качества (по договору), на производственные нужды - из водопроводной сети.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрены в биотуалеты. Сброс технической воды после промывки и гидравлических испытаний предусмотрены в канализационные сети и частичный объем (при озеленении посев травы) относится к категории безвозвратных потерь.

Строительный мусор, обтирочная ветошь и ТБО, образующиеся при строительстве водоотведения в с. Майское, собираются отдельно в герметичные контейнеры на территории стройплощадки. Вывоз накопленных отходов на полигон ТБО осуществляется регулярно по договору.

Проектируемый объект не будет использовать недра на данном участке. Месторождений полезных ископаемых на участке строительства не обнаружено.

Координаты точек

X	Y	Наименование
52.844454	62.655588	КОС
52.843133	62.655855	Пруд-накопитель
52.829741	62.650380	КНС

3. КРАТКАЯ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1. Климатическая характеристика

Для природно-климатической зоны района планируемых работ характерна резко выраженная засушливость и высокая степень континентальности. В атмосферно-циркуляционном отношении район находится под влиянием северо-западного отрога азиатского антициклона при юго-западных, летом - западных господствующих ветрах.

Суммарная годовая солнечная активность колеблется в пределах 100-120

ккал/см². Годовой ход величины суммарной радиации характеризуется июньским максимумом, а минимум радиации приходится на декабрь.

Максимальные месячные значения рассеянной радиации приходятся в течение года на весенне-летний период, чаще всего на май.

Ветровой режим определяется общей баррико-циркуляционной обстановкой и существенным образом меняется при переходе от теплой половины года к холодной. В холодную половину года, особенно зимой, преобладают юго-западные ветры. В зимний период отмечается значительная повторяемость сильных ветров. В теплое время года над районом преобладают западные и северные ветры. Средняя годовая скорость ветра колеблется в пределах 4,3 м/с.

Континентальность климата обуславливает резкие колебания температуры воздуха. Средняя месячная температура января – 15,5 °С.

С 15 ноября по 27 марта, то есть 133 дня, на рассматриваемой территории сохраняются устойчивые морозы. В апреле температура воздуха достигает положительных значений, а в мае они уже превышают 14,4°С. Самый жаркий месяц – июль, средняя месячная температура которого 27,6 °С. Абсолютный максимум составляет +41°С.

Продолжительность безморозного периода – 115-180 дней. Гидротермический коэффициент колеблется в пределах от 0,8 до 1,0, а коэффициент увлажнения – 0,40-0,50.

Число ясных дней 130-155 за год, пасмурных 45-55. Летом облачность минимальная. Суточный ход облачности выражен довольно отчетливо, особенно летом. Зимой общая и нижняя облачность достигает максимума в утренние часы.

Для погодных условий рассматриваемой территории характерно возникновение ряда метеорологических явлений. В среднем на ней наблюдается 20-25 дней с грозами, приходящимися на теплое время года. Град отмечается 1-3 дня в году в период с апреля по октябрь. Годовое количество осадков составляет 403,9мм. Образование пыльных бурь зависит от скорости ветра и характера почвенного покрова. В районе число дней с пыльными бурями в среднем за год может быть от 18 до 35, – в среднем 22 дня. Число дней с метелями в среднем за зиму – 31, приходятся они, в основном на декабрь и январь, максимально их может быть 52, минимально – 18. Количество дней в году с устойчивым снежным покровом-113, с осадками в виде дождя -110. Наибольшее туманообразование происходит весной и осенью, при этом максимум приходится на март.

Основной характерной чертой климата района является его засушливость и наличие суховейных ветров, продолжительность которых составляет от 2 до 42 дней. Среднегодовая повторяемость направлений ветра и штилей по 8 румбам представлена в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Годовая повторяемость	12	8	6	12	24	15	11	12

Значение метеорологических параметров наружного воздуха приняты по СП РК 2.04-01-2017, справка «Казгидромет» №28-04-18/304 от 17.03.2026г.

№ п/п	Наименование параметров	Размер ность	Значение параметров
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А		200,0
2	Коэффициент, зависящий от рельефа местности		1,0
3	Средняя месячная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца	град.	+27,6
4	Средняя месячная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца	град.	-14,4
5	Расчетные скорости ветра: max 95% обеспеченности, среднегодовая	м/сек	2,5
6	Скорость ветра (по средним многолетним данным) повторяемость превышения которой составляет 5%	м/сек	6
7	Годовая сумма осадков	мм	403,9

4. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

4.1. Состояние воздушного бассейна

Атмосферный воздух является одним из главных и значительных компонентов окружающей среды. В мероприятиях, связанных с охраной окружающей среды, особое место занимает защита атмосферного воздуха от загрязнений. Большое значение для санитарной охраны атмосферного воздуха имеют выявление новых источников загрязнения воздушного бассейна, учет проектируемых, строящихся и реконструируемых объектов, нормирование предельно допустимых концентраций и на их основе предельно допустимых выбросов для предприятий.

Загрязнение воздушного бассейна определяется взаимодействием природно-климатического потенциала и техногенной нагрузки региона.

Основными природно-климатическими факторами, определяющими длительность сохранения загрязнений в местах размещения их источников, является ветровой режим, наличие температурных инверсий, количество и характер выпадения осадков, туманы и радиационный режим.

Степень воздействия техногенных факторов на загрязнение воздушного бассейна определяется уровнем развития промышленности.

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно – исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. – I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий.

4.2 Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы

Для определения степени воздействия данного предприятия на воздушный бассейн выполнены расчеты валовых выбросов на период строительства.

В процессе строительства системы водоотведения сетей основные виды проектируемых работ – земляные, сварочные. При проведении земляных работ используется следующая техника: экскаватор ЭО-4121 «А»; бульдозер Д-27, сварочные работы предусмотрены ручной дуговой сваркой электродами марки Э42. При выполнении работ будут иметь место выбросы от временных источников загрязнения. Источники выбросов неорганизованные.

В состав земляных работ входит:

- снятие и восстановление почвенно-плодородного слоя (ППС) бульдозером в отвал до 10м.;
- выемка грунта из траншеи экскаватором в отвал;
- засыпка траншеи, планировка грунта бульдозером из отвала;
- сыпка щебня
- сыпка песка
- сварочные работы

Источник №6001 При строительстве системы водоотведения предусматривается снятие и восстановление ППС объемом 36763,2м³ механизированным способом. При выемке и засыпке грунта в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Источник №6002 При строительстве системы водоотведения предусматривается обратная засыпка грунта объемом 62464м³ механизированным способом. При выемке и засыпке грунта в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Источник №6003 При строительстве системы водоотведения предусматривается выемка грунта объемом 138059м³ механизированным способом. При выемке грунта в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Источник №6004 – Для строительных работ предусмотрен завоз щебня фракцией от 20 мм (20-40 мм). Объем щебня при строительстве составляет 217м³. Хранение щебня не предусмотрено. При разгрузке щебня в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Источник №6005 – Для строительных работ предусмотрен завоз песка. Объем песка при строительстве составляет 1773м³. Хранение песка не предусмотрено. При разгрузке песка в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Источник №6006 Соединение металлических конструкций предусматривается с помощью ручной электродуговой сварки. При сварке используются штучные электроды, расход электродов –256кг. При сварочных работах в атмосферу неорганизованно выделяется железо оксид, марганец и его соединения.

4.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Проектируемые количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выбрасываемые в атмосферу от источников предприятия, сведены в таблицу 4.3.1., где наряду с загрязняющими веществами, их кодами и классами опасности приведены общие значения годовых выбросов предприятия в целом по видам загрязняющих веществ.

Таблица 4.3.1

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.0015	0.0028	0	0.0028
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0002	0.0003	0	0.0003
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.0001	0.00001	0	0.00001
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	0.1073	0.4816	0.4816	0.4816
	В С Е Г О:					0.1091	0.4848	0.4816	0.4848

Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; "ПДК" – ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" – константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

4.4 Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ

В период неблагоприятных метеорологических условий (туман, штиль) предприятие при необходимости обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия осуществляются после получения от органов гидрометеослужбы заблаговременного предупреждения, в котором указывается ожидаемая длительность особо неблагоприятных условий и ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Госкомгидромета проводится или планируется проведение прогнозирования НМУ.

Для предприятия разработаны следующие мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ по режимам:

1 режим (снижение выбросов на 15%):

- усилить контроль за точным соблюдением техрегламента производства;
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить во времени работу агрегатов;
- -запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, ремонтные работы, усилить контроль на источниках;
- усилить контроль за техническим состоянием и эксплуатацией пылеоочистных установок;
 - обеспечить бесперебойную работу систем;
- ограничить погрузочно-разгрузочные работы;
- интенсифицировать влажную уборку производственных помещений;
 - обеспечить инструментальный контроль степени очистки газов в пылегазоочистных установках.

2 режим (снижение выбросов на 20%):

- снизить мощность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;

уменьшить интенсивность технологических процессов, связанных с повышенными выбросами вредных веществ в атмосферу на тех объектах где за счет интенсификации и использования более качественного сырья возможна компенсация отставания в периоды НМУ.

3 режим (снижение выбросов на 40%):

- запретить производство погрузочно-разгрузочных работ;
- провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающим однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

4.5 Характеристика аварийных выбросов

Аварийные выбросы в атмосферу, возможные при строительных работах не нормируются. Организуется учет фактических аварийных выбросов за истекший период.

4.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ

Для определения количественных и качественных величин выбросов от источников проектируемого объекта выполнены расчеты по действующим нормативно методическим документам.

Количественная характеристика, выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ (т/год) приводится по усредненным годовым значениям в зависимости от изменения режима работы предприятия, технологического процесса и оборудования, расхода и характеристик топлива, материалов и т.д. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ представлены в таблице 4.6.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 2027-2028гг.

Б. Майлина, Майское

Таблица 4.6.1

ЭРА v2.0

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 кон
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Пыление при снятии и восстановлении ПРС	1		Пыление при снятии и восстановлении ПРС	6001	2					203	58	5
001		Пыление при планировке грунта бульдозером	1		Пыление при планировке грунта бульдозером	6002	2					266	237	57
001		пыление при разработке грунта	1		Пыление при разработке грунта	6003	2					235	198	43

Таблица 4.6.1

для расчета нормативов ПДВ на 2027 год

Линейный код	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
31					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)	0.0246		0.0247	2027 2028
5					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)	0.0329		0.042	2027 2028
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.026		0.3943	2027 2028

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Б. Майлина, Майское

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		экскаватором												
001		разгрузка щебня	1		Разгрузка щебня	6004	2					204	160	56
001		разгрузка песка	1		разгрузка песка	6005	2					179	82	3
001		сварочные рвботы	1		сварочные рвботы	6006	2					178	115	44

Таблица 4.6.1

для расчета нормативов ПДВ на 2027 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.0032		0.0064	2027 2028
36					2908	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) Пыль неорганическая,	0.0206		0.0142	2027 2028
3					0123	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) Железо (II, III)	0.0015		0.0028	2027 2028
						оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Б. Майлина, Майское

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Таблица 4.6.1

для расчета нормативов ПДВ на 2027 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0143	на железо/ (274) Марганец и его	0.0002		0.0003	2027 2028
					0342	соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые	0.0001		0.0001	2027 2028
						газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				

4.7. Предложения по нормативам ПДВ

Нормативы максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ на период строительства объекта представлены в таблице 4.7.1

Согласно Экологического Кодекса нормативы эмиссий от передвижных источников (строительных машин и транспортных средств) не устанавливаются.

Контроль соблюдения параметров ПДВ на период строительства объекта не организовывается ввиду локального и кратковременного воздействия на окружающую среду, а также отсутствия организованных источников выбросов.

Контроль за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов осуществляется непосредственно на источниках выброса. При отсутствии специализированной лаборатории, оснащенной необходимым оборудованием и приборами, контрольные замеры могут производиться сторонними организациями по договору.

Проверка соблюдения нормативов ПДВ осуществляется определением мощностей выбросов вредных веществ источниками предприятия. периодичность замеров диктуется режимами работы оборудования.

Наряду с использованием прямых методов измерения валового количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, последние могут определяться балансовым или техническим методами на основании расчетов.

ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу устанавливают для каждого источника выбросов загрязняющих веществ, при условии, что выбросы вредных веществ при рассеивании не создадут приземную концентрацию, превышающую их ПДК для населенных мест.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию за 2027-2028гг.
(июнь 2027-март 2028гг)

Б. Майлина, Майское

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2028 годы		П Д В		год дос- тиже ния
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на (274)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное производство	6006	0.0015	0.0028	0.0015	0.0028	0.0015	0.0028	2027
Всего:		0.0015	0.0028	0.0015	0.0028	0.0015	0.0028	2028
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное производство	6006	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	2027
Всего:		0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	2028
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное производство	6006	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2027
Всего:		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2028
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное производство	6001	0.0246	0.0247	0.0246	0.0247	0.0246	0.0247	2027
	6002	0.0329	0.042	0.0329	0.042	0.0329	0.042	
	6003	0.026	0.3943	0.026	0.3943	0.026	0.3943	
	6004	0.0032	0.0064	0.0032	0.0064	0.0032	0.0064	
	6005	0.0206	0.0142	0.0206	0.0142	0.0206	0.0142	
Всего:		0.1073	0.4816	0.1073	0.4816	0.1073	0.4816	2028
Всего по предприятию:		0.1091	0.4848	0.1091	0.4848	0.1091	0.4848	
Т в е р д ы е:		0.109	0.4847	0.109	0.4847	0.109	0.4847	
Газообразные, ж и д к и е:		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	

4.8 Уточнение санитарно-защитной зоны предприятия

Санитарно-защитная зона объектов (СЗЗ) определяется согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2).

Санитарно-защитная зона – часть зоны загрязнения в пределах между границей промышленного предприятия и границей селитебной территории населенного пункта.

Размер СЗЗ для сооружений с технологическими процессами и оборудованием устанавливается в зависимости от мощности, условий эксплуатации, характера и количества, выделяемых в окружающую среду загрязняющих веществ, создаваемых шумов, а также с учетом предусматриваемых мер по уменьшению неблагоприятного влияния их на среду обитания и здоровье человека

По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Канализационная насосная станция производительностью 18,6 м³/ч – размер санитарно-защитной зоны составляет 15 м от жилой застройки.

КОС и пруд-накопитель санитарно-защитная зона площадки КОС и пруда-накопителя составляет 200 м. Проектируемый комплекс не расположен в границах СЗЗ и на территории объектов других отраслей промышленности.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Источник 6001

Расчет произведен, согласно методических рекомендаций из "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы-1996"

Пыление при снятии и восстановлении почвенно-растительного слоя

$P_{0\Phi}^1 =$	$K_0 * K_1 * g_{уд} * M_r * (1-n) * 10^{-6},$	тонн/г од
$K_0 -$	Коэффициент, учитывающий влажность материала	
$K_1 -$	Коэффициент, учитывающий скорость ветра,	
$g_{уд} -$	удельное выделение твердых частиц с 1 м ³ породы	
$M_r -$	Количество планируемого грунта	м ³ /ча с
Количество подаваемой породы в отвал зависит от производительности используемой спецтехники.		
Используемая спецтехника	Бульдозер (59кВт)	132 м ³ /час
$T -$	Общее время работы оборудования, для перемещения и формирования отвалов	
$n -$	Эффективность применяемых средств пылеподавления.	
$P_{0\Phi p}^1$	Максимально разовый выброс в процессе снятия и формирования отвалов	г/сек
$P_{0\Phi m}^1$	Пыление при снятии и формировании отвала за год	т/год

Выброс взвешенных веществ

год	K_0	K_1	$g_{уд},$ г/м ³	n	$M_r,$ м ³ /год	$M_r,$ м ³ /час	$P_{0\Phi p}^1,$ г/сек	$P_{0\Phi m}^1,$ тонн/г од	T час
2027-2028	0,7	1,2	5,6	0	36763	132	0,0246	0,0247	279

Источник 6002

Пыление при планировке грунта бульдозером (сухой грунт)

$P_{0\Phi}^1 =$	$K_0 * K_1 * g_{уд} * M_r * (1-n),$	тонн/г од
$K_0 -$	Коэффициент, учитывающий влажность материала	
$K_1 -$	Коэффициент, учитывающий скорость ветра,	
$g_{уд} -$	удельное выделение твердых частиц с 1 м ³ породы	
$M_r -$	Количество планируемого грунта	м ³ /ча с
Количество подаваемой породы в отвал зависит от производительности используемой спецтехники.		
Используемая спецтехника	Бульдозер (59кВт)	176 м ³ /час
$T -$	Общее время работы оборудования, для перемещения и формирования отвалов	
$n -$	Эффективность применяемых средств пылеподавления.	
$P_{0\Phi p}^1$	Максимально разовый выброс в процессе снятия и формирования отвалов	г/сек

$P_{0\Phi M}^1$ Пыление при снятии и формировании отвала за год т/год

Выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%

год	K0	K1	гуд, г/м3	n	Mr, м ³ /год	Mr, м ³ /час	P _{0Φр} ¹ , г/сек	P _{0Φм} ¹ , тонн/г од	T
2027-2028	0,7	1,2	5,6	0	62464	176	0,0329	0,0420	355

Источник 6003

Пыление при разработке грунта экскаваторами с погрузкой в отвал

Расчет проведен согласно Приложению №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов"

Используемая спецтехника Экскаватор обратная лопата V= 0,65м³

$$M_{сек} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot V' \cdot G_{час} \cdot 10^6 \cdot (1-\eta) / 3600 \quad (\text{г/сек})$$

$$M_{год} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot V' \cdot G_{год} \cdot (1-\eta), \quad \text{т/год}$$

Где:

M_{сек} - максимально разовые выбросы при ведении погрузочных работ, г/сек

M_{год} - общий годовой выбросы при ведении погрузочных работ, т/год

k1	весовая доля пылевой фракции в породе	0,05	
k2	доля пыли с размерами частиц 0-50мкм, переходящая в аэрозоль	0,02	
k3	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	1,2	
k4	коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий	1	
k5	коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	
k7	коэффициент, учитывающий крупность материала	1	
k8	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1.	1	
k9	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвала.	0,2	
V'	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7	
G _{час}	производительность узла пересыпки или кол-во перерабатываемого материала	55,8	т/час
G _{год}	суммарное количество перерабатываемого материала (Kr·p)	234700	тонн
η	эффективность средств пылеподавления в долях единицы	0	
T-	Время загрузки с учетом производительности погрузчика	4206	часов
p	плотность материала	1,7	т/м3

Выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%

год	g3, г/сек	g3, т/год
2027-2028	0,0260	0,3943

Источник 6004

Разгрузка щебня

Расчет проведен согласно Приложению №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г. №100-п "Методика расчета выбросов"

загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов"

$$M_{\text{сек}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B' \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6 \cdot (1 - \eta) / 3600 \quad (\text{г/сек})$$

$$M_{\text{год}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B' \cdot G_{\text{год}} \cdot (1 - \eta), \quad \text{т/год}$$

Где:

$M_{\text{сек}}$ – максимально разовые выбросы при ведении погрузочных работ, г/сек

$M_{\text{год}}$ – общий годовой выбросы при ведении погрузочных работ, т/год

k_1	весовая доля пылевой фракции в породе	0,04	
k_2	доля пыли с размерами частиц 0-50мкм, переходящая в аэрозоль	0,02	
k_3	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	1,2	
k_4	коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий	1	
k_5	коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	
k_7	коэффициент, учитывающий крупность материала	0,4	
k_8	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	1	
k_9	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвала	1	
B'	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7	
$G_{\text{час}}$	производительность узла пересыпки или кол-во перерабатываемого материала	4,31	т/час
$G_{\text{год}}$	суммарное количество перерабатываемого материала ($Kr \cdot p$)	2371	тонн
η	эффективность средств пылеподавления в долях единицы	0	
T	Время загрузки с учетом производительности погрузчика	550	часов
p	плотность материала	2,70	т/м ³

Выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%

год	g ₃ , г/сек	g ₃ , т/год
2027-2028	0,0032	0,0064

Источник 6005

Разгрузка песка

Расчет проведен согласно Приложению №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов"

$$M_{\text{сек}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B' \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6 \cdot (1 - \eta) / 3600 \quad (\text{г/сек})$$

$$M_{\text{год}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B' \cdot G_{\text{год}} \cdot (1 - \eta), \quad \text{т/год}$$

Где:

Мсек -	максимально разовые выбросы при ведении погрузочных работ,	г/сек	
Мгод -	общий годовой выбросы при ведении погрузочных работ,	т/год	
k1	весовая доля пылевой фракции в породе	0,05	
k2	доля пыли с размерами частиц 0-50мкм, переходящая в аэрозоль	0,03	
k3	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	1,2	
k4	коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий	1	
k5	коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	
k7	коэффициент, учитывающий крупность материала	0,7	
k8	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	1	
k9	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвала	1	
В'	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7	
Gчас	производительность узла пересыпки или кол-во перерабатываемого материала	8,4	т/час
Gгод	суммарное количество перерабатываемого материала (Kг*р)	1610	тонн
η	эффективность средств пылеподавления в долях единицы	0	
Т-	Время загрузки с учетом производительности погрузчика	550	часов
ρ	плотность материала	2,6	т/м³

Выброс пыли неорганической SiO2 70-20%

год	g3, г/сек	g3, т/год
2007-2028	0,0206	0,0142

Источник 6006

Сварочные работы

Марка электродов :	ЭА 42А			
Расход электродов	256	кг/год		
	0,53	кг/час		
Удельное выделение :	Св.аэрозоль	11,00	г/кг	
	Железо оксид	9,90	г/кг	
	Марганец и его			
	соед.	1,1	г/кг	
	Фтористые соед.	0,4	г/кг	
Годовой фонд времени	481	ч/год		
Степень очистки	0	%		
Выброс загрязняющих веществ :				
Св.аэрозоль	0,0016	г/с	0,0028	т/год
Железо оксид	0,0015	г/с	0,0028	т/год
Марганец и его				
соединения.	0,0002	г/с	0,0003	т/год
Фтористые соединения.	0,0001	г/с	0,0001	т/год

4.9. Анализ результатов расчета рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферного воздуха

Общие положения по расчету

В качестве территориальной характеристики загрязняющего воздействия объекта на состояние воздушного бассейна прилегающей зоны служит зона влияния – участок местности, где загрязнение приземного слоя воздуха от всей совокупности источников выбросов данного предприятия превышает 0,01 ПДК. Граница зоны влияния рассчитывается по каждому загрязняющему веществу и по всем комбинациям веществ с суммирующимся вредным воздействием, исходя из рассчитанного расстояния от площадки предприятия, на котором достигается максимальная концентрация вещества.

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, пользуются методом математического моделирования.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА)

«ЭРА», версии 2.0. Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан программа включена в перечень применяемых на территории РК. Программа реализует основные зависимости и положения «Методики расчета приземных концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» – РНД 211.2.01.01.- 97 .

Программа «ЭРА», разработанная НПП «Логос-Плюс», г.Новосибирск, согласована Главной геофизической обсерваторией им. А.И.Воейкова и рекомендована к использованию без ограничений при проектировании, разработке проектов ПДВ и т.п.

Данная методика предназначена для расчета приземных концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли. При этом степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется наибольшим рассчитанным значением концентрации, и соответствующим неблагоприятным метеорологическим параметрам, в том числе опасной скорости ветра.

Основным критерием при определении ПДВ служат санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовая предельно допустимая концентрация веществ в приземном слое атмосферы (ПДК_{м.р.}, мг/м³), которая используется при определении контрольного норматива ПДВ (г/с);

- положение о суммации токсичного действия ряда загрязняющих веществ, предусматривающее их суммарную допустимую относительную концентрацию в приземном слое не выше 1,0 ПДК.

Состав и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определялось расчетным методом в соответствии с существующими утвержденными методиками. Загрязняющее воздействие оценено по результатам расчетов рассеивания, которые выполнены основным загрязняющим веществам, согласно РНД 211.2.01.01.- 97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Алматы, 1997г.

В соответствии с требованиями п. 5.21 ОНД-86 расчет загрязнения атмосферы выполняется по тем веществам, для которых соблюдается неравенство:

. M_i .

$ПДК_i > \Phi$

где: $\Phi = 0,01$ Н при $H > 10$ м, $\Phi = 0,1$ Н при $H < 10$ м;

M_i – суммарное значение выброса i -го вещества от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, г/с;

$ПДК_i$ – максимальная разовая предельно допустимая концентрация i -го вещества, мг/м³ ;

H – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса, м.

Расчеты проведены на задаваемом множестве точек на местности, которое включает в себя узлы прямоугольных сеток, точки, расположенные вдоль отрезков, а также отдельно взятые точки. Учитывается влияние рельефа на рассеивание примесей. В результате расчета выдаются значения приземных концентраций в расчетных точках в мг/м³ и в долях ПДК. Эти значения сведены в таблицы.

Величина критерия нецелесообразности расчетов принята 0,05. Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Коэффициент A , соответствует неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная. Коэффициент A , зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей, на территории Казахстана равен 200, согласно п. 2.2. РНД 211.2.01.01-07 (ОНД-86), «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Л., Гидрометеоиздат, Алматы, 1997г.

Рельеф местности ровный, отдельные изолированные препятствия (гряды, утесы) отсутствуют, перепады высот не превышают 50м. на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент, учитывающий влияние местности принимается равным единице. Анализ полей рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы произведен при скорости ветра 5 м/с, повторяемость превышения которой составляет 5%.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников приземные концентрации загрязняющих веществ отходящих от источников выделения не превышают предельно допустимые значения и не приводят к превышению установленных гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха населенных мест, что обеспечивает отсутствие прямого влияния на здоровье населения и условия его проживания.

В данном случае предлагать мероприятия по снижению количества выбросов и улучшению условий рассеивания не целесообразно.

Критерий целесообразности расчета: отношение максимально разовой концентрации вредного вещества при неблагоприятных метеорологических условиях, См мг/м³ к ПДК загрязняющего вещества $> 0,05$.

4.10 Контроль за соблюдением нормативов НДВ

Контроль за соблюдением нормативов НДВ осуществляется непосредственно на источниках. Ведомственный контроль величин выбросов и качества атмосферного воздуха должен осуществляться ведомственной

лабораторией. При отсутствии специализированной лаборатории, оснащенной необходимым оборудованием и приборами, контрольные замеры (не реже 1 раза в год) могут производиться сторонними специализированными организациями по договору. Ответственность за организацию и своевременную отчетность возлагается на лицо, ответственное за природоохранную деятельность, назначенного приказом руководителя. Проверка соблюдения нормативов ПДВ осуществляется определением мощностей выбросов вредных веществ источниками предприятия.

Периодичность замеров диктуется режимами работы оборудования.

На источниках загрязнения атмосферного воздуха предприятия контролю подлежат вещества, для которых выполняется следующие условия:

$M/(ПДК \cdot H) > 0,01$ при $H > 10$ м, $M/(ПДК) > 0,1$ при $H < 10$ м.

где:

М – максимальная величина выброса от источника предприятия, т/сек;
ПДК – максимально разовая предельно допустимая концентрация, мг/м³; Н – высота источника загрязнения (высота трубы, высота выброса ЗВ), м

4.11 Рекомендуемые мероприятия для снижения негативного воздействия в атмосферный воздух

В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК юридические лица, имеющие источники выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, должны разрабатывать и осуществлять мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Основные направления воздух охранных мероприятий для действующих производств включают технологические и специальные мероприятия, направленные на сокращение объемов выбросов в окружающую среду.

В общем комплексе мероприятий по снижению вредного воздействия на окружающую природную среду при реализации проекта, необходимо проведение комплекса следующих мероприятий:

- контроль за загрязнением воздушного бассейна;
- контроль за состоянием почвенно-растительного покрова на прилегающей территории;
- строгое соблюдение технологических нормативов погрузочно-разгрузочных работ;
- в зелёном строительстве использовать растения с высоким saniрующим эффектом, эксплуатация их с соблюдением агротехнических и защитных требований.

В целом, для обеспечения экологической безопасности при эксплуатации предприятия необходимо проведение комплекса мероприятий, обеспечивающих выполнение следующих основных функций:

- предотвращение возникновения аварийных ситуаций и нарушений технологических процессов;
- контроль за уровнем загрязнения компонентов окружающей природной среды;
- строгое соблюдение технологических дисциплин и выполнение природоохранных мероприятий.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий на площадке предусматриваются мероприятия по благоустройству территории. Территория проведения работ подвержена антропогенному воздействию, не

является экологической нишей для эндемичных и «Краснокнижных» видов животных и растений, а также путями миграции животных и птиц.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Воздействие на фауну и флору оценивается как незначительное

5. РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЭМИССИИ

В данном разделе рассмотрены виды платежей за загрязнение природной среды, т.е. такие природоохранные платежи, как плата за выбросы, сбросы и размещение отходов, которые могут рассматриваться как форма компенсации за ухудшение состояния среды. В настоящем проекте НДВ разработаны нормативы предельно-допустимых выбросов, на период строительства водоотведения с. Майское, нормативы размещения отходов. Нормативы предельно-допустимых сбросов не разрабатывались, так как данные виды воздействия на компоненты окружающей природной среды рабочим проектом не предусмотрены.

Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух подсчитаны от стационарных источников. Согласно Налогового кодекса Республики Казахстан объектом налогообложения является фактический объем эмиссий в окружающую среду. Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу зависит от МРП и ставок платы, устанавливаемых ежегодно по решению областного маслихата. Величина платы за выбросы загрязняющих веществ рассчитывается согласно ежегодным ставкам платы за эмиссии в окружающую среду по Павлодарской области от стационарных источников следующей формуле:

$$C_{i\text{выб}} = N_{i\text{выб}} \times M_{i\text{выб}}$$

где:

$C_{i\text{выб}}$ - плата за выбросы i -го загрязняющего вещества от стационарных источников в тенге;

$N_{i\text{выб}}$ - ставка платы за выбросы i -го загрязняющего вещества, установленная в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан (МРП/тонн). В 2026 г ставка 1МРП составил 4325 тенге, в 2027 г. 1МРП 4718 тенге, в 2028 году 1 МРП 5111 тенге.

$M_{i\text{выб}}$ - суммарная масса всех разновидностей i -ого загрязняющего вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период (тонн).

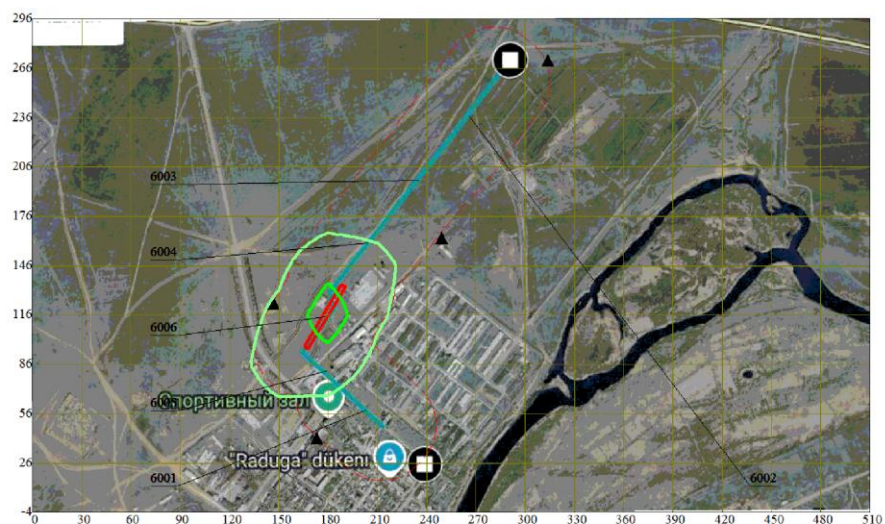
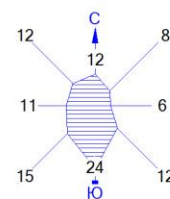
Масса загрязняющих веществ, выбрасываемых в окружающую среду, рассчитывается природопользователем самостоятельно по результатам производственного экологического контроля, и подлежит проверке в процессе осуществления государственного либо производственного экологического контроля.

Ожидаемый размер платы за выбросы ЗВ в атмосферу передвижными источниками необходимо рассчитывать по фактическому объему сжигаемого топлива. Плата за размещение отходов, в данном проекте не рассчитывалась так как, все образуемые отходы должны быть переданы сторонним организациям, занимающимися утилизацией, захоронением отходов.

6. Список использованной литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.21г. № 400-VI ЗРК.
2. Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на ОС. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.*с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.09.2024 г.*
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г. №100-п.
5. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы-1996
6. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» Утверждена приказом Министра ООС от 12 июня 2014 г. № 221-Ө.
7. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно- защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом и.о.Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

Город : 342 Б. Майлина
 Объект : 0001 Майское Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

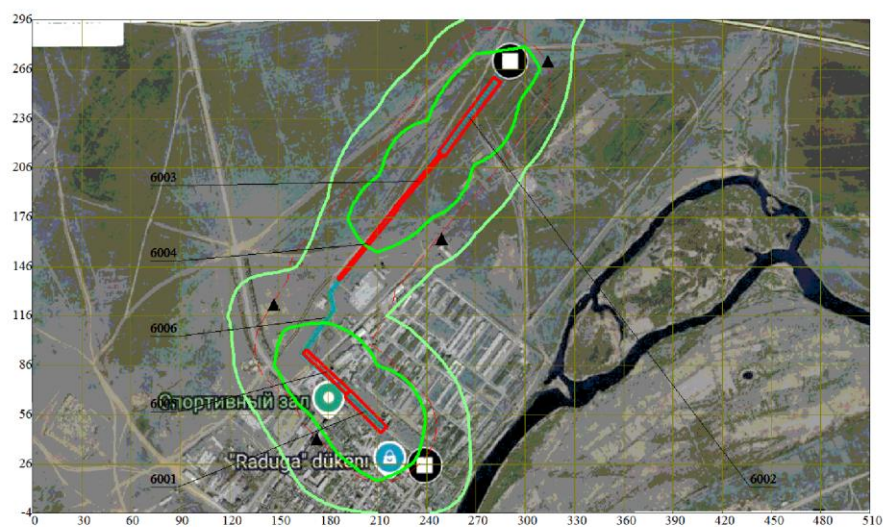
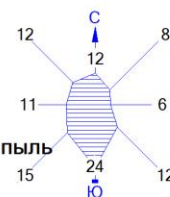
- 0.05
- 0.10

0 29 87м.
 Масштаб 1:2900

Макс концентрация 0.1289447 ПДК достигается в точке $x=180$ $y=116$
 При опасном направлении 219° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 510 м, высота 300 м,
 шаг расчетной сетки 30 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 342 Б. Майлина
 Объект : 0001 Майское Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль



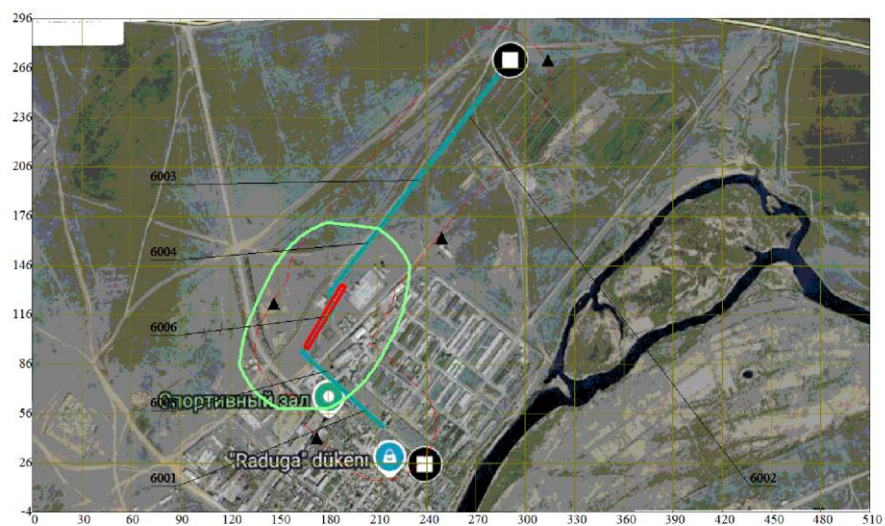
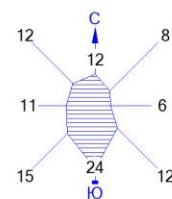
Условные обозначения:
 [Red dashed line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Black triangle] Расчётные точки, группа N 90
 [Red line] Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК
 [Green line] 0.05 ПДК
 [Red line] 0.10 ПДК

0 29 87м.
 Масштаб 1:2900

Макс концентрация 0.2390034 ПДК достигается в точке $x=240$ $y=206$
 При опасном направлении 46° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 510 м, высота 300 м,
 шаг расчетной сетки 30 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 342 Б. Майлина
 Объект : 0001 Майское Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.05 ПДК



Макс концентрация 0.0823384 ПДК достигается в точке $x=150$ $y=86$
 При опасном направлении 47° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 510 м, высота 300 м,
 шаг расчетной сетки 30 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчёт на существующее положение.