Республика Казахстан
ИП «SINEKO»

Лицензия: МООС РК № 01996Р
от 30.09.2009 г.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
по рабочему проекту:

«Строительство уличного освещения в село Карабау Кызылкогинского района Атырауской области»

Разработчик: ИП «SINEKO»

Директор: Жумин С.М.

г. Уральск, 2022 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнитель	Должность	Выполненный объем работы
Исполнители:		
Жумин С.М.	Директор	Ответственный исполнитель

СОДЕРЖАНИЕ

			Стр.
ВВЕДЕНИЕ			4
РАЗДЕЛ 1		**Характеристика намечаемой хозяйственной деятельности**	**4**
1.1		Общая характеристика намечаемой деятельности	4
РАЗДЕЛ 2		**Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)**	**7**
2.1		Климатические условия	**7**
	2.1.1	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	9
	2.1.2	Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов	19
	2.1.3	Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны	21
	2.1.4	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	21
	2.1.5	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	22
2.2		Водные ресурсы	23
	2.2.1	Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	23
	2.2.2	Поверхностные воды	25
	2.2.3	Подземные воды	25
2.3		Недра	26
2.4		Отходы производства и потребления	26
2.5		Физические воздействия	29
2.6		Земельные ресурсы и почвы	29
	2.6.1	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	30
2.7		Растительность	30
	2.7.1	Характеристика современного состояния растительного покрова в зоне воздействия объекта	30
2.8		Животный мир	31
2.9		Оценка экологического риска намечаемой перспективы развития	31
2.10		Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности	32
		Литература	34
		ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ	35
		ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1. Карты-схемы с изолиниями расчетных концентраций (результаты расчетов рассеивания) Приложение 2 Ситуационная карта –схема расположения проектируемого объекта Приложение 3. Справка Казгидромет Приложение 4. Климатические характеристики Приложение 5. Государственная лицензия ИП «SINEKO»			

Введение

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство уличного освещения в село Карабау Кызылкогинского района Атырауской области» разработан ИП «SINEKO» ЗКО, г. Уральск, мкр. Астана, д.54, кв,45, тел. 87772993130. Лицензия МООС РК № 01996Р от 30.09.2009 г.

В проекте ОВОС дана оценка последствий возможных видов воздействий на окружающую природную среду, связанных со строительством объекта. Проектная документация разработана ТОО " STROYCONSALTING".

РАЗДЕЛ 1. Характеристика намечаемой хозяйственной деятельности

1.1. Общая характеристика намечаемой деятельности

Все работы вести согласно ПУЭ РК 2015, ПТБЭЭ РК, ПТЭЭП РК и действующих норм и правил.

Строительство уличного освещения в село Карабау Кызылкогинского района Атырауской области. Проект разработан согласно задания на проектирование.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприёмники относятся ко II категории.

Разрешенная мощность-11 (одинадцать) кВт(380В).

Точкой подключения является по существующей схеме сетей 0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-4302 (фид.12-15А) до учета обьекта,

Точкой подключения является проектируемый кл-1кВ от РУ-0,4кВ ТП-4556 (фид.44-15А) до учета обьекта,

Кабельные линии. Проектом предусмотрено прокладка кабельных линий 0,4 кВ.

К прокладке приняты кабели марки АВБбШв-1кВ. Кабельные линии прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7м от спланированной поверхности земли.

Трассы кабельных линий выбраны с учётом наименьшего расхода кабелей, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях. КЛ должны быть уложены в траншее с запасом по длине, для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей.

Перед укладкой кабелей, необходимо сделать подсыпку на дно траншеи слоя мелкой земли не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Толщина слоя подсыпки должна быть не менее 100 мм.

Поверх проложенной КЛ на расстоянии 250 мм от наружного покрова кабелей укладывается сигнальная лента. При прокладке в траншее одной КЛ лента укладывается по оси кабеля, при большем количестве кабелей края ленты должны выступать за крайние кабели не менее 50 мм. Смежные сигнальные ленты укладываются с нахлестом не менее 50 мм.

На пересечениях КЛ со смежными подземными коммуникациями и от подземных частей опор(наименьшие допустимые расстояние-0,5м), кабели подлежат прокладке в трубах ПЭ-110, ПЭ-63 (толстостенных).При проходе кабелей через футляр применяем уплотнительная заглушка DH-AP Ø 50/25мм.Уплотнительная заглушка забивается с внешней стороны трубы в отверстие и заполняет собой кольцевое пространство между трубой и подводящей кабелем. Глубина укладки защитных трубопроводов определяют в каждом конкретном случае пересечения в зависимости от отметок укладки пересекаемых сооружений.

Расход материалов представлен в табл.1.

Таблица 1.

Наименование (виды) работ	м3	плотность т/м^3	тонн
Срезка грунта	6,6	2,7	17,82
Выемка грунта	95,4	2,7	257,6
Засыпка грунта	32,5	2,7	87,8
Щебень	19,5	1,45	28,3
ПГС	0,9	2,6	2,34
Песок	22,8	2,6	59,3
Сухие смеси			2,6
Известь			0,005
Цемент			0,4
Асфальтобетон			0,05
Бетон	58,1	2,4	139,4
Раствор готовый кладочный	12,7	2,4	30,5

Битум			1,07
Мастика			0,6
Лак БТ			0,0002
Грунтовка ГФ-021			0,009
Растворитель Р-4			0,005
Эмаль ПФ-115			0,004
Уайт-спирит			0,0006
Кислород			0,02
Пропан (газовая сварка)			0,106
Электроды АНО-6			0,03
Вода техничская	15,3		
Ветошь			0,0007

Время работы строительной техники, необходимое количество ГСМ (дизельное топливо), расходов материалов и сырья при строительстве объектов рассчитаны на основе представленных данных от Заказчика.

Расход топлива и время работы спецтехники, задействованной в строительных работах определены согласно Сборника сметных расценок на эксплуатацию строительных машин СН РК 8.02-03-2002,Астана 2003.

Источниками загрязнения атмосферы при работе строительной техники и автотранспорта являются ДВС (двигатель внутреннего сгорания), работающей на дизельном топливе.

Из выхлопных труб ДВС в атмосферу выделяются продукты сгорания дизельного топлива: оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, углеводороды C_{12}-C_{19}, бенз(а)пирен, сажа.

РАЗДЕЛ 2. Оценка воздействия на окружающую среду

2.1. Климатические условия

Характерными чертами климата данной территории являются: изобилие солнечного света и тепла, континентальность, жаркое продолжительное лето, сравнительно холодная с чередованием оттепелей и похолоданий зима, большие годовые и суточные амплитуды колебаний температуры воздуха, сухость воздуха и изменение климатических характеристик с высотой местности.

В таблице 2 приведены некоторые характеристики температуры воздуха рассматриваемого района. Согласно этим данным, среднегодовая температура воздуха в среднем за многолетний период в районе находится в пределах 9-10 0С. Наибольшая среднемесячная температура воздуха и абсолютный максимум отмечены в июле. По метеостанциям МС Алматы, ОГМС абсолютный максимум равен 43 0С. Минимальной среднемесячной температурой характеризуется январь.

Вместе с тем, абсолютный минимум температуры воздуха отмечен по МС Алматы, ОГМС (минус 38 0С) в феврале.

Самый холодный месяц – январь характеризуется отрицательными температурами минус 6,6 – 16,5°С (для равнин и предгорий). Абсолютная минимальная температура достигает от 6,4 – 43,5°С. Наиболее жаркий месяц – август. Средняя температура для равнин составляет плюс 24 - 26°С. Абсолютная максимальная температура достигает в той же зоне плюс 36,7 – 41,5°С.

2.1.2. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.

На этапе строительства объекта основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться:

- Источник № 6001 – Срезка грунта. Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух является пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- Источник № 6002 – Разработка грунта (выемка грунта). Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух является пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.
- Источник № 6003 – Разработка грунта (засыпка грунта). Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух является пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.
- Источник № 6004 – Склад ПРС, во время хранения ПРС_выбрасываемым в атмосферный воздух является пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.
- Источник № 6005 Разгрузка инертных материалов (щебень, песок, ПГС, сухая смесь, известь, цемент, асфальтобетон). При разгрузке инертных материалов в атмосферу будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая и кальции оксид.
- Источник № 6006 Статическое хранение инертных материалов (щебень, песок, ПГС). В атмосферу будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.)
- Источник № 6007 –Покрасочные работы. При покраске в атмосферный воздух выбрасываются: ксилол, уайт-спирит, ацетон,бутилацетат, толуол.
- Источник № 6008 - Гидроизоляция. При проведении работ по гидроизоляции в атмосферу выделяются: углеводороды предельные С12-19.
- Источник № 6009 – Сварочные работы. При проведении сварочных работ в атмосферу выделяются: марганец и его соединения, железа оксид.
- Источник № 6010 – Газовая сварка. При проведении газовой сварки в атмосферу выделяется: азот диоксид.
- Источник № 6011 – Газовая сварка. При проведении газовой сварки в атмосферу выделяется: азот диоксид.
- Источник № 6012 –Дрель. При работе дрели в атмосферу выделяется взвешенные вещества.
- Источник № 6013 –Компрессор дизельный. При работе компрессора в атмосферу будут выделяться: оксид и диоксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль (Акролеин), алканы.

По данным рабочего проекта были выявлены, 13 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ от которого в атмосферу выделяется 18 наименований ингредиентов, общей массой **3,126469** т/год.

Выбросы в атмосферу при строительстве

Выбросы при проведении земляных работ
Источник №6001.
Операция срезка грунта.
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 утв. Приказом министра ООС РК № 100-п от 18.04. 2008г.

Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k_1		*0,05*
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1)	k_2		*0,02*

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), скорость ветра по средним многолетним данным – 8 м/с	k_3		*1,7*
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k_4		*1,0*
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), влажность более 10%	k_5		*0,01*
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5),	k_7		*0,8*
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k_8=1	k_8		*1,0*
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k_9		*1,0*
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7)	*B'*		*1*
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч	*Gчас*	*т/час*	*1*
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год	*Gгод*	*т/год*	*17,82*
Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20%:			
$Mсек = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6 / 3600$	*Мсек*	*г/с*	***0,0038***
$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$	*Мгод*	*т/год*	***0,0002***

<u>Источник №6002.</u>

<u>Операция выемка грунта.</u>

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 утв. Приказом министра ООС РК № 100-п от 18.04. 2008г.

Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Значение
1	**2**	**3**	**4**
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k_1		*0,05*
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1)	k_2		*0,02*
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), скорость ветра по средним многолетним данным – 8 м/с	k_3		*1,7*
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k_4		*1,0*
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), влажность более 10%	k_5		*0,01*
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5),	k_7		*0,8*
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k_8=1	k_8		*1,0*
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k_9		*1,0*
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7)	*B'*		*1*
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч	*Gчас*	*т/час*	*1*
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год	*Gгод*	*т/год*	*257,6*
Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20%:			
$Mсек = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6 / 3600$	*Мсек*	*г/с*	***0,0038***
$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$	*Мгод*	*т/год*	***0,0035***

<u>Источник №6003.</u>

<u>Операция засыпка грунта.</u>

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 утв. Приказом министра ООС РК № 100-п от 18.04. 2008г.

Наименование	Обозна	Ед.	Значение

	чение	изм.	
1	**2**	**3**	**4**
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k_1		*0,05*
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1)	k_2		*0,02*
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), скорость ветра по средним многолетним данным – 8 м/с	k_3		*1,7*
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k_4		*1,0*
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), влажность более 10%	k_5		*0,01*
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5),	k_7		*0,8*
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k_8=1	k_8		*1,0*
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k_9		*1,0*
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7)	*B'*		*1*
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч	*Gчас*	*т/час*	*1*
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год	*Gгод*	*т/год*	*87,8*
Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20%:			
$Mсек = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6 / 3600$	*Мсек*	*г/с*	***0,0038***
$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$	*Мгод*	*т/год*	***0,0012***

Источник загрязнения N 6004 Склад ПРС

Расчетная методика: «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» приложение № 13 к Приказу № МООС РК от 18.04.08 г. 100-п.

Наименование	**Обозначение**	**Ед. изм.**	**Значение**
1	**2**	**3**	**4**
Материал -ПРС			
Суммарное количество перерабатываемого материала	*G*	*т/час*	*1*
Время разгрузки транспорта	*T*	*час*	*150*
Весовая доля пылевой фракции в материале	k_1		*0,05*
Доля пыли ,переходящая в аэрозоль	k_2		*0,02*
Коэффициент, учитывающий), скорость ветра	k_3		*1,2*
Коэффициент, учитывающий местные условия	k_4		*1*
Коэффициент, учитывающий влажность материала	k_5		*0,1*
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала	k_6		*1,3*
Коэффициент, учитывающий крупность материала	k_7		*0,8*
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	*B*		*0,6*
Поверхность пыления в плане	*F*	$м^2$	*100*
Унос пыли с одного квадрата метра	*q*		*0,002*
Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20%:			
Максимально-разовый объем пылевыделения:			
$q=A+B=((k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * G * 10^6 * B)/3600)+(k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q * F)$	*Мсек*	*г/с*	*0,04096*
Общее пылевыделение: Мгод= Мсек *T*3600/10^6	*Мгод*	*т/год*	*0,02212*

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорг-я SiO2 70-20%	0,04096	0,02212

Выбросы при отсыпке инертных материалов (операция разгрузка минерального материала)

<u>Источник №6005. Операция разгрузка инертных материалов.</u>

Материал	Коэф-т, учит-ий убыль материала в виде пыли	Убыль материала, %	Масса материала, тонн	Коэф-т, учит-ий условия хранения	Коэф-т, учит-ий влажность материала	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
							г/сек	Тонн
	β	П	Q	K1w	Kzx		Мс сек	Мс год
Щебень	0,03	0,4	28,3	1	0,6	2908 Пыль неорг-я SiO2 70-20%	0,000786	0,002038
Сухие смеси	0,05	0,6	2,6	1	0,7	2908 Пыль неорг-я SiO2 70-20%	0,000211	0,000546
Цемент	0,25	0,6	0,4	1	0,7	2908 Пыль неорг-я SiO2 70-20%	0,000162	0,00042
ПГС	0,05	0,4	2,34	1	0,7	2908 Пыль неорг-я SiO2 70-20%	0,000126	0,000328
Песок	0,05	0,4	59,3	1	0,7	2908 Пыль неорг-я SiO2 70-20%	0,003203	0,008302
Асфальт обетон	0,21	0,25	0,05	1	0,8	2908 Пыль неорг-я SiO2 70-20%	0,0000081	0,000021
Известь	0,05	0,6	0,005	1	0,1	0128 Кальций оксид	0,0000001	0,00000015

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорг-я SiO2 70-20%	0,0044961	0,011655
0128	Кальций оксид	0,0000001	0,00000015

Выбросы при хранении инертных материалов.
<u>Источник №6006. Статическое хранение инертных материалов.</u>

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных
материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)
Материал: Песок
Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , *K0* = 0.1
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , *K1* = 1.2
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , *K4* = 1
Высота падения материала, м , *GB* = 1
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , *K5* = 0.5
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , *Q* = 120
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется
экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы , *N* = 0
Количество материала, поступающего на склад, т/год , *MGOD* = 59.3
Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час , *MH* = 5
Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности штабеля материала, w = 0*10^-6 кг/м2*с
Размер куска в диапазоне: 5 - 10 мм
Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]) , *F* = 0.6
Площадь основания штабелей материала, м2 , *S* = 100
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала , *K6* = 1.45

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)
Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:
Валовый выброс, т/год (9.18) , *M1 = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10 ^ -6* = 0.1 * 1.2 * 1 * 0.5 * 120 * 59.3 * (1-0) * 10 ^ -6 = 0.00043
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19) , *G1 = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600* = 0.1 * 1.2 * 1 * 0.5 * 120 * 5 * (1-0) / 3600 = 0.01
Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:
Валовый выброс, т/год (9.20) , *M2 = 31.5 * K0 * K1 * K4 * K6 * W * 10 ^ -6 * F * S * (1-N) * 1000* = 31.5 * 0.1 * 1.2 * 1 * 1.45 * 0.002 * 10 ^ -6 * 0.6 * 100 * (1-0) * 1000 = 0.00066
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22) , *G2 = K0 * K1 * K4 * K6 * W * 10 ^ -6 * F * S * (1-N) * 1000* = 0.1 * 1.2 * 1 * 1.45 * 0.002 * 10 ^ -6 * 0.6 * 100 * (1-0) * 1000 = 0.00002
Итого валовый выброс, т/год , *_M_ = M1 + M2* = 0.00043 + 0.00066 = 0.00109
Максимальный из разовых выброс, г/с , *_G_ = G1* = 0.01
наблюдается в процессе формирования склада

Итого выбросы:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	0.01	0.00109

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для
пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических
указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных
материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , *K0* = 0.1
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , *K1* = 1.2
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , *K4* = 1
Высота падения материала, м , *GB* = 1
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , *K5* = 0.5
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , *Q* = 120
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется
экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы , *N* = 0
Количество материала, поступающего на склад, т/год , *MGOD* = 2.34
Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час , *MH* = 1
Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности штабеля материала, w = 0*10^-6 кг/м2*с
Размер куска в диапазоне: 5 - 10 мм
Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]) , *F* = 0.6
Площадь основания штабелей материала, м2 , *S* = 10
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала , *K6* = 1.45

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)
Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:
Валовый выброс, т/год (9.18) , *M1 = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10 ^ -6* = 0.1 * 1.2 * 1 * 0.5 * 120 * 2.34 * (1-0) * 10 ^ -6 = 0.00002
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19) , *G1 = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600* = 0.1 * 1.2 * 1 * 0.5 * 120 * 1 * (1-0) / 3600 = 0.002
Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:
Валовый выброс, т/год (9.20) , *M2 = 31.5 * K0 * K1 * K4 * K6 * W * 10 ^ -6 * F * S * (1-N) * 1000* = 31.5 * 0.1 * 1.2 * 1 * 1.45 * 0.002 * 10 ^ -6 * 0.6 * 10 * (1-0) * 1000 = 0.00007
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22) , *G2 = K0 * K1 * K4 * K6 * W * 10 ^ -6 * F * S * (1-N) * 1000* = 0.1 * 1.2 * 1 * 1.45 * 0.002 * 10 ^ -6 * 0.6 * 10 * (1-0) * 1000 = 0.000002
Итого валовый выброс, т/год , *_M_ = M1 + M2* = 0.00002 + 0.00007 = 0.00009
Максимальный из разовых выброс, г/с , *_G_ = G1* = 0.002
наблюдается в процессе формирования склада

Итого выбросы:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	0.002	0.00009

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для
пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических
указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных
материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)
Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

Влажность материала в диапазоне: до 5,0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) ,
K0 = 0.7
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , *K1* = 1.2
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , *K4* = 1
Высота падения материала, м , *GB* = 1
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , *K5* = 0.5
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , *Q* = 80
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется
экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы , *N* = 0
Количество материала, поступающего на склад, т/год , *MGOD* = 28.3
Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час , *MH* = 5
Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности
штабеля материала, w = 2*10^-6 кг/м2*с

Размер куска в диапазоне: 50 - 100 мм
Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]) , *F* = 0.4
Площадь основания штабелей материала, м2 , *S* = 100
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала , *K6* = 1.45

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:
Валовый выброс, т/год (9.18) , *M1 = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10 ^ -6* = 0.7 * 1.2 * 1 * 0.5 * 80 * 28.3 * (1-0) * 10 ^ -6 = 0.00095
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19) , *G1 = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600* = 0.7 * 1.2 * 1 * 0.5 * 80 * 5 * (1-0) / 3600 = 0.0467

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:
Валовый выброс, т/год (9.20) , *M2 = 31.5 * K0 * K1 * K4 * K6 * W * 10 ^ -6 * F * S * (1-N) * 1000* = 31.5 * 0.7 * 1.2 * 1 * 1.45 * 2 * 10 ^ -6 * 0.4 * 100 * (1-0) * 1000 = 3.06936
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22) , *G2 = K0 * K1 * K4 * K6 * W * 10 ^ -6 * F * S * (1-N) * 1000* = 0.7 * 1.2 * 1 * 1.45 * 2 * 10 ^ -6 * 0.4 * 400 * (1-0) * 1000 = 0.09744

Итого валовый выброс, т/год , *_M_ = M1 + M2* = 0.00095 + 3.06936 = 3.07031
Максимальный из разовых выброс, г/с , *_G_ = G2* = 0.09744
наблюдается в процессе сдувания

Итого выбросы:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	0.012	0.00118
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.09744	3.07031

Выбросы при проведении покрасочных работ.
Источник №6007. Покрасочные работы.
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Марка	**Расход материалов, т**	**Доля летучей части, %**	**Наименование загрязняющего вещества**	**растворителя в ЛКМ, выделившего ся при нанесении**	**растворителя в ЛКМ, выделившего ся при сушке покрытия**	**компонента «х» в летучей части ЛКМ,**		**Выброс веществ, г/с**	**Выброс веществ, т/год**

Грунтовка ГФ-021	0,009	45	0616 Ксилол	28	72	100	0,1	0,0125	0,00405
Лак БТ	0,0002	63	2752 уайт-спирит	28	72	42,6	0,1	0,007455	0,000054
			0616 ксилол	28	72	57,4	0,1	0,010045	0,000072
Эмаль ПФ-115	0,004	45	0616 Ксилол	28	72	50	0,1	0,00625	0,0009
			2752 Уайт-спирит	28	72	50	0,1	0,00625	0,0009
Растворитель Р-4	0,005	100	1401 ацетон	28	72	26	0,1	0,00722	0,0013
			1210 Бутилацетат	28	72	12	0,1	0,0033	0,0006
			0621 Толуол	28	72	62	0,1	0,01722	0,0031
Уайт-спирит	0,0006	100	2752 уайт-спирит	28	72	100	0,1	0,02778	0,0006

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
1	2	3	4
0616	Ксилол	0,028795	0,005022
2752	Уайт-спирит	0,041485	0,001554
1401	Ацетон	0,00722	0,0013
1210	Бутилацетат	0,0033	0,0006
0621	Толуол	0,01722	0,0031

Источник №6008. Гидроизоляция.
При гидроизоляции (битум) –1,07 т
Время работы оборудования ч/год, _T_= 10
Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19
Объем битума, т/год , ***MY* = 1,07**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]) , _M_ = (1 * MY) / 1000 = (1 * 1,07) / 1000 =0,00107
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600) = 0,00107* 10 ^ 6 / (10* 3600) = 0,02972

Расчет выбросов от битумно-полимерной мастики.
Содержание битума в мастике 95 %.
Удельные выбросы на 1 т битума 1 кг углеводородов (п. 6.2.6 Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы,96г.)
Валовый выброс ЗВ , т/год , *_M_ = MS * F2 * 10 ^ -3* = 0,6* 0,95 * 10 ^ -3 = 0,00057
Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с , *_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (3600*T)* =0,00057* *10 ^ 6 / (3600*10)* =0,01583

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
1	2	3	4

2754	Углеводороды предельные С12-19	0,04555	0,00164

Выбросы при проведении сварочных работ.
Источник №6009. Сварочные работы.
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Марка электрода	Расход материалов, кг	Наименование загрязняющего вещества	Удельные количества загрязняю-щих веществ, г/ч	Фактический максимальный расход сварочных материалов, кг/час	Выброс веществ, г/с	Выброс веществ, т/год
1	2	3	4	5	6	7
АНО-6	30	Сварочный аэрозоль, в том числе:	16,7			
		0123 Железо оксид	14,97	1	0,0041583	0,000449
		0143 Марганец и его оксиды	1,73	1	0,0004806	0,000052

Источник загрязнения N 6010 Газовая сварка
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B = 100***
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 1**

Газы:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 22**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 22 * 100 / 10 ^ 6 =0,0022**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 22 * 1 / 3600 = 0.0061**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0061	0,0022

Источник загрязнения N 6011 Газовая сварка
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка алюминия пропан-бутановой смесью
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B =6***
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 1**

Газы:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 15**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 15* 6 / 10 ^ 6 = 0,00009**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 15 * 1 / 3600 = 0.00417**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,00417	0,00009

Источник загрязнения N 6012
ДРЕЛЬ
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при механической обработке металлов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Магнитная дрель
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 43**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 5**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 2**

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0011**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = *KNAB* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.0011 * 43 * 5 / 10 ^ 6 = 0,00017**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.0011 * 2 = 0,00044**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные вещества	**0,00044**	**0,00017**

Источник загрязнения N 6013
Компрессор дизельный
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п 2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , ***BS* = 0.013**
Годовой расход дизельного топлива, т/год , ***BG* = 0.001**

Примесь: 0301 Азота диоксид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 30**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_* = *BS * E / 3600* = 0.013* 30 / 3600 = 0.000108**
Валовый выброс, т/год , ***_M_* = *BG * E / 10 ^ 3* = 0.001 * 30 / 10 ^ 3 = 0.00003**

Примесь: 0304 Азота оксид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 39**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_* = *BS * E / 3600* = 0.013 * 39 / 3600 = 0.000141**
Валовый выброс, т/год , ***_M_* = *BG * E / 10 ^ 3* = 0.001 * 39 / 10 ^ 3 = 0.000039**

Примесь: 0330 Сера диоксид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 10**

Максимальный разовый выброс, г/с , **_G_ =** ***BS * E / 3600 =*** **0.013 * 10 / 3600 = 0.000036**
Валовый выброс, т/год , **_M_ =** ***BG * E / 10 ^ 3 =*** **0.001 * 10 / 10 ^ 3 = 0.00001**

Примесь: 0337 Углерод оксид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E*** **= 25**
Максимальный разовый выброс, г/с , **_G_ =** ***BS * E / 3600 =*** **0.13* 25 / 3600 = 0.000903**
Валовый выброс, т/год , **_M_ =** ***BG * E / 10 ^ 3 =*** **0.001 * 25 / 10 ^ 3 = 0.000025**

Примесь: 2754 Алканы С12-19
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E*** **= 12**
Максимальный разовый выброс, г/с , **_G_ =** ***BS * E / 3600 =*** **0.013 * 12 / 3600 = 0.000433**
Валовый выброс, т/год , **_M_ =** ***BG * E / 10 ^ 3 =*** **0.001* 12 / 10 ^ 3 = 0.000012**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E*** **= 1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с , **_G_ =** ***BS * E / 3600 =*** **0.013 * 1.2 / 3600 = 0.000043**
Валовый выброс, т/год , **_M_ =** ***BG * E / 10 ^ 3 =*** **0.001 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.000001**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E*** **= 5**
Максимальный разовый выброс, г/с , **_G_ =** ***BS * E / 3600 =*** **0.13 * 5 / 3600 = 0.000181**
Валовый выброс, т/год , **_M_ =** ***BG * E / 10 ^ 3 =*** **0.001 * 5 / 10 ^ 3 = 0.000005**

Итоговая таблица:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота диоксид	0.000108	0.00003
0304	Азота оксид	0.000141	0.000039
0328	Углерод (Сажа)	0.000181	0.000005
0330	Сера диоксид	0.000036	0.00001
0337	Углерод оксид	0.000903	0.000025
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0.000043	0.000001
2754	Алканы С12-19	0.000433	0.000012

Итого при строительстве в атмосферу будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества:

Код загряз-нящего веществ а	**Наименование вещества**	**ПДК м.р. мг/м^3**	**ПДК с.с. мг/м^3**	**ОБУВ мг/м^3**	**Класс опасности**	**Выброс веществ**	
						г/сек	**т/год**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**

2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	0,15	0,05	-	3	0,012	0,00118
2908	Пыль неорг-я SiO2 70-20%	0,300	0,100	-	3	0,15430	3,10899
0128	Кальций оксид			0,3		0,0000001	0,00000015
0616	Ксилол	0,2	-	-	3	0,028795	0,005022
2752	Уайт-спирит	-	-	1	-	0,041485	0,001554
1401	Ацетон	0.35			4	0,00722	0,0013
1210	Бутилацетат	0.1			4	0,0033	0,0006
0621	Толуол	0.6			3	0,01722	0,0031
2754	Углеводороды предельные С12-19	1	-	-	4	0,045983	0,001652
0123	Железа оксид	-	0,040	-	3	0,0041583	0,000449
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001	-	2	0,0004806	0,000052
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.085	0.04	-	2	0,010378	0,00232
2902	Взвешенные вещества					0,00044	0,00017
0304	Азота оксид					0,000141	0,000039
0328	Углерод (Сажа)					0,000181	0,000005
0330	Сера диоксид					0,000036	0,00001
0337	Углерод оксид					0,000903	0,000025
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)					0,000043	0,000001
					Всего:	**0,327064**	**3,12646915**
*Без учета выбросов от строительной техники							

2.1.3 Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов

Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов представлены в таблице 3. Срок строительства составляет 2 месяца.

Норматив выбросов загрязняющих веществ в период строительства

Таблица 3

Производство цех, участок	**Номер источника выброса**	**Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						**Год достижения ПДВ**
		Существующее положение		**На 2020 год.**		**ПДВ**		
		г/с	**т/год**	**г/с**	**т/год**	**г/с**	**т/год**	
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
Железа оксид (0123)								
Сварочные работы	6009	0	0	0,0041583	0,000449	0,0041583	0,000449	2020
Итого по неорганизованным				**0,0041583**	**0,000449**	**0,0041583**	**0,000449**	
Всего:				**0,0041583**	**0,000449**	**0,0041583**	**0,000449**	
Кальций оксид 0128								
Разгрузка инертных материалов	6005	0	0	0,0000001	0,00000015	0,0000001	0,00000015	2020
Итого по неорганизованным				**0,0000001**	**0,00000015**	**0,0000001**	**0,00000015**	
Всего:				**0,0000001**	**0,00000015**	**0,0000001**	**0,00000015**	
Марганец и его соединения (0143)								

Сварочные работы	6009	0	0	0,0004806	0,000052	0,0004806	0,000052	2020
Итого по неорганизованным				**0,0004806**	**0,000052**	**0,0004806**	**0,000052**	
Всего:				**0,0004806**	**0,000052**	**0,0004806**	**0,000052**	
Азот диоксид (0301)								
Газовая сварка	6010	0	0	0,0061	0,0022	0,0061	0,0022	2020
Газовая сварка	6011	0	0	0,00417	0,00009	0,00417	0,00009	2020
Компрессор дизельный	6013	0	0	0.000108	0.00003	0.000108	0.00003	2020
Итого по неорганизованным				**0,010378**	**0,00232**	**0,010378**	**0,00232**	
Всего:				**0,010378**	**0,00232**	**0,010378**	**0,00232**	
Азот оксид (0304)								
Компрессор дизельный	6013	0	0	0.000141	0.000039	0.000141	0.000039	2020
Итого по неорганизованным				**0.000141**	**0.000039**	**0.000141**	**0.000039**	
Всего:				**0.000141**	**0.000039**	**0.000141**	**0.000039**	
Углерод Сажа (0328)								
Компрессор дизельный	6013	0	0	0.000181	0.000005	0.000181	0.000005	2020
Итого по неорганизованным				**0.000181**	**0.000005**	**0.000181**	**0.000005**	
Всего:				**0.000181**	**0.000005**	**0.000181**	**0.000005**	
Сера диоксид (0330)								
Компрессор дизельный	6013	0	0	0.000036	0.00001	0.000036	0.00001	2020
Итого по неорганизованным				**0.000036**	**0.00001**	**0.000036**	**0.00001**	
Всего:				**0.000036**	**0.00001**	**0.000036**	**0.00001**	
Углерод оксид (0327)								
Компрессор дизельный	6013	0	0	0.000903	0.000025	0.000903	0.000025	2020
Итого по неорганизованным				**0.000903**	**0.000025**	**0.000903**	**0.000025**	
Всего:				**0.000903**	**0.000025**	**0.000903**	**0.000025**	
Ксилол (0616)								
Покрасочные работы	6007	0	0	0,028795	0,005022	0,028795	0,005022	2020
Итого по неорганизованным				**0,028795**	**0,005022**	**0,028795**	**0,005022**	
Всего:				**0,028795**	**0,005022**	**0,028795**	**0,005022**	
Толуол (0621)								
Покрасочные работы	6007	0	0	0,01722	0,0031	0,01722	0,0031	2020
Итого по неорганизованным				**0,01722**	**0,0031**	**0,01722**	**0,0031**	
Всего:				**0,01722**	**0,0031**	**0,01722**	**0,0031**	

Бутилацетат (1210)								
Покрасочные работы	6007	0	0	0,0033	0,0006	0,0033	0,0006	2020
Итого по неорганизованным				**0,0033**	**0,0006**	**0,0033**	**0,0006**	
Всего:				**0,0033**	**0,0006**	**0,0033**	**0,0006**	
Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) (1301)								
Компрессор дизельный	6013	0	0	0.000043	0.000001	0.000043	0.000001	2020
Итого по неорганизованным				**0.000043**	**0.000001**	**0.000043**	**0.000001**	
Всего:				**0.000043**	**0.000001**	**0.000043**	**0.000001**	
Ацетон (1401)								
Покрасочные работы	6007	0	0	0,00722	0,0013	0,00722	0,0013	2020
Итого по неорганизованным				**0,00722**	**0,0013**	**0,00722**	**0,0013**	
Всего:				**0,00722**	**0,0013**	**0,00722**	**0,0013**	
Уайт-спирит (2752)								
Покрасочные работы	6007	0	0	0,041485	0,001554	0,041485	0,001554	2020
Итого по неорганизованным				**0,041485**	**0,001554**	**0,041485**	**0,001554**	
Всего:				**0,041485**	**0,001554**	**0,041485**	**0,001554**	
Углеводороды предельные С12-19 (2754)								
Гидроизоляция	6008	0	0	0,04555	0,00164	0,04555	0,00164	2020
Компрессор дизельный	6013	0	0	0.000433	0.000012	0.000433	0.000012	2020
Итого по неорганизованным				**0,045983**	**0,001652**	**0,045983**	**0,001652**	
Всего:				**0,045983**	**0,001652**	**0,045983**	**0,001652**	
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (2907)								
Статическое хранение инертных материалов	6006	0	0	0,012	0,00118	0,012	0,00118	2020
Итого по неорганизованным				**0,012**	**0,00118**	**0,012**	**0,00118**	
Всего:				**0,012**	**0,00118**	**0,012**	**0,00118**	
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)								
Срезка грунта	6001	0	0	0,0038	0,0002	0,0038	0,0002	2020
Выемка грунта	6002	0	0	0,0038	0,0035	0,0038	0,0035	2020
Засыпка грунта	6003	0	0	0,0038	0,0012	0,0038	0,0012	2020
Склад ПРС	6004	0	0	0,04096	0,0221184	0,04096	0,0221184	2020
Разгрузка инертных материалов	6005	0	0	0,0044961	0,011655	0,0044961	0,011655	2020
Статическое хранение инертных	6006	0	0	0,09744	3,07031	0,09744	3,07031	2020

материалов								
Итого по неорганизованным				**0,15430**	**3,10898**	**0,15430**	**3,10898**	
Всего:				**0,15430**	**3,10898**	**0,15430**	**3,10898**	
Итого по организованным:		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Итого по неорганизованным:				**0,327064**	**3,12646915**	**0,327064**	**3,12646915**	
Всего по предприятию:				**0,327064**	**3,12646915**	**0,327064**	**3,12646915**	

2.1.4. Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта, 2015 года приказом № 237 для данного проекта в период строительных монтажных работ СЗЗ не устанавливается, объект является не классифицируемый.

Согласно пункту 1.1 статья 40 Экологический кодекса РК все виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Анализ результатов расчета рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся в период строительных работ показал отсутствие превышение нормативных максимально-разовых значений ПДК. Карты-схемы с изолиниями расчетных концентраций (результаты расчетов рассеивания) приведены в приложении.

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

Согласно Разделу 2 «Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» - Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, имеющие стационарные источники выбросов. Планируемые работы не относятся к постоянно действующим предприятиям. Однако, при выполнении работ необходимо учитывать рекомендации по регулированию выбросов при НМУ.

Мероприятия по I режиму работы предприятия, предусматривающие снижение воздействия основных загрязняющих веществ на 15%, носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

При предупреждении об ожидаемых НМУ по I режиму на предприятии осуществляется:

− запрещение работы оборудования на форсированных режимах, обеспечение работы технологического оборудования по технологическому регламенту;

−усиление контроля за местами пересыпки пылящих материалов и других источников пылевыделения;

− рассредоточение во времени работы технологических агрегатов незадействованных в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;

− прекращение строительно- ремонтных работ;

− усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противо пожарных норм;

− сокращение времени движения автомобилей на переменных режимах и работы двигателей на холостом ходу.

−запрещение производства ремонтных и погрузочно-разгрузочных работ, связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ;

−усиление контроля за выбросами вредных веществ в атмосферу на источниках и контрольных точках.

Мероприятия по второму режиму обеспечивают сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 30%.

По II режиму работы предприятия при НМУ дополнительно к перечисленным мероприятиям предусматривается:

−прекращение слива и налива ГСМ;

−максимально обеспечить соблюдение оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов по третьему режиму целесообразно учитывать следующие рекомендации:

−снизить или остановить нагрузку производств, сопровождающихся значительными выделениями загрязняющих веществ;

− запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку взрывчатых веществ, иного сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;

2.2. Водные ресурсы.

2.2.1. Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды.

Водопотребление.

Период строительства.

Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой.

Расчеты объемов водопотребления производились с учетом планируемых сроков работ, а также по количеству работающих людей. Норма на хозяйственно-питьевые нужды персонала на строительной площадке принята по норме расхода воды потребителями, пункт 23, таблица В.1 (приказ Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управлению земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 29 декабря 2014 года №156-НҚ) и составляет 25 л/сутки на 1 работающего.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала в сутки = 25 л/сутки * 22 человек = 0,55 м3/сутки. Соответственно за 90 дней – 12,1 м3/период.

Расчеты водоотведения.

Расчеты объемов водоотведения производились с учетом планируемых видов и сроков работ, а также количества задействованного персонала.

Норма водоотведения на строительной площадке принята также по норме расхода воды потребителями, пункт 23, таблица В.1 (приказ Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управлению земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 29 декабря 2014 года №156-НҚ).

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства приведен в таблице 2.2.1

Хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться в гидроизолированный септик. По мере его наполнения стоки будут откачиваться, и вывозиться автоцистернами на очистные сооружения близлежащего населенного пункта по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

Технология проведения строительно-монтажных работ не предполагает образование производственных сточных вод. Общее водоотведение составит - 12,1 м3/период.

Таблица 2.2.1 Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Наименование		Водопотребление, м3/сут м3/период работ						Водоотведение м3/сут м3/период работ				Безвозвратные потери, м3/сут м3/на период работ
		Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-питьевые нужды	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	
			Свежая вода									
			Всего	В том числе питьевого качества	Обработанная вода	Повторно используемая						
Хозяйственно-питьевые нужды	м3/сут	0,55	0	0	0	0	0,55	0,55	0	0	0,55	0
	м3/период	12,1	0	0	0	0	12,1	12,1	0	0	12,1	0
Производственные нужды (техническая вода)	м3/сут											
	м3/период	10,5	10,5	0	0	10,5	0	0	0	0	0	10,5
ИТОГО:	м3/сут	0,55					0,55	0,55			0,55	
	м3/период	22,6	10,5	0	0	10,5	12,1	12,1	0	0	12,1	10,5

2.2.2. Поверхностные воды

Гидрографическая характеристика территории.

Ближайший водный источник – р.Каракестек.

Расстояние до ближайшего поверхностного водного источника составляет более 6000 м.

2.2.3. Подземные воды

Грунтовые воды на участке в период изысканий не вскрыты. По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанав-ливается в апреле-мае.

Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения.

Для уменьшения загрязнения окружающей территории предусматривается комплекс следующих основных мероприятий:

- утилизация сточных вод;
- соблюдение технологического регламента при проведении работ;
- исключение попадания ГСМ на рельеф местности и в подземные воды;
- устройство септика для сбора бытовых сточных вод и своевременный вывоз стоков на специально отведенные места, согласованные с СЭС;
- использование специальных контейнеров для сбора твердых бытовых отходов для последующего вывоза их, согласно договора.
- недопущение сброса сточных вод на рельеф местности.

2.3 Недра

Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения).

В период строительства будут использоваться следующие минеральные строительные материалы:

- песок – 59,3тн;
- щебень – 28,3тн;
- ПГС – 2,34 тн.

Из-за небольших объемов предусмотренных работ и отсутствия других разведанных месторождений полезных ископаемых негативного воздействия строительных работ на недра не ожидаются. Во время строительства и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Мероприятия по охране недр.

Мероприятия по охране недр должны соответствовать требованиям законодательных и нормативных правовых актов, государственных стандартов по охране недр, организационных, технологических, экономических, и других мероприятий направленных на предотвращение техногенного воздействия.

К ним относятся:

1) Охрана земной поверхности от техногенного (антропогенного) изменения.
2) Предотвращение ветровой эрозии почв, техногенного опустынивания, сокращение территорий нарушаемых и отчуждаемых земель в связи со строительством различных площадных и линейных сооружений.
3) Экологически безопасная утилизация отходов.
4) Очистка и использование промышленных и хозбытовых стоков в повторных циклах.

2.4 Отходы производства и потребления

При строительных работах будут образовываться, следующие виды отходов:

– огарки электродов,
– коммунальные отходы,
– тара из-под краски,
– строительный мусор.

1. Огарки сварочных электродов.

Норма образования отхода составляет:

$N = M_{ост} \cdot \alpha$, т/год,

где $M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год; α - остаток электрода, α =0.015 от массы электрода.

$M_{ост}$	а	Количество, т/год
0,03	0,015	0,00045

2. Твердые бытовые отходы.

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

Расчет количества отходов проведен по формуле:

M = N * m * c / 12мес * 0,25 т/год

Где: N- количество работников предприятия.
m - норма образования бытовых отходов на 1 человека.
c - срок строительства, месяцев

Норма образования, $м^3$/год	Количество работников, чел.	Срок строительства, месяцев	Плотность ТБО	Количество ТБО, т.
Период строительства проектируемого объекта				
0,3	34	22	0,25	4,675

3.Тара из-под ЛКМ.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$, т/год,

где M_i - масса i-го вида тары, т/год; n - число видов тары; M_{ki} - масса краски в i-ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

Таблица 35

M_i	n	M_{ki}	α_i	Количество, т/год
0,0003	2	0,0188	0,03	0,001164

4. Строительный мусор. Согласно проектным данным составляет 3,5 тонн/период.

5. Промаслянная ветошь.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$N = M_o + M + W$, т/год,

где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.

Количество, т/год	Содержание масла в ветоши	Содержание влаги в ветоши	Количество, т/год
0,0007	0,12	0,15	0,0009

Перечень и количество отходов при строительстве:

Наименование отхода	Уровень опасности отхода	Код отхода по «Классификатору отходов»	Класс опасности (индекс опасности)	Кол-во отхода Тонн
Коммунальные отходы	Зеленый список	№200107//Q14//W S18// C10//H12//D5//A280///GO060	5 (0,9)	4,675
Тара из под краски	Янтарный список	№080100 //Q1//P2+S6//C10//H4.1//D1+R14//A280// AD 070	3 (598,645)	0,001164
Огарки от электродов	Зеленый список	№171099//Q10//W S//C85//H00/ /R14//A280//GA090	4 (19,76)	0,00045
Строительный мусор	Зеленый список	N 15 02 00//Q5//W S18//C00//H12//D1+R14//A280//GI 010	5 (1)	3,5
Промасленная ветошь	Янтарный список	№080100 //Q16//WS 18//C10//H4.1//D1+R14//A280//AD 060	3	0,0009
Итого:				**8,17750**

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;
- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;
- предотвращения смешивания различных видов отходов;
- постоянный учет и контроль над движением, размещением и утилизацией отходов производства и потребления в соответствии с экологическими требованиями и санитарными нормами;
- запрещение несанкционированного складирования отходов.

Все отходы по мере накопления будут вывозиться специализированными компаниями по договору. Временное хранение твердых бытовых отходов на территории производится в герметично закрытых контейнерах, устанавливаемых на специально отведенных выгороженных заасфальтированных площадках, расположенных с подветренной стороны площадки в соответствии с розой ветров.

Хранение отходов в период строительства осуществляется не более 6 месяцев.

2.5 Физические воздействия.

В период строительства источниками незначительных и временных физических воздействий на атмосферный воздух являются – строительная техника и строительное оборудование.

Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

Шум.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. Уровни шума должны быть рассмотрены исходя из следующих критериев:

- Защита слуха.
- Помехи для речевого общения и для работы.

В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ.

Уровни звукового давления, шума и вибрации на рабочих местах должны соответствовать Приказу Министра национальной экономики от 28 февраля 2015 года № 169 "Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека", зарегистрированный в реестре государственной регистрации нормативных правовых актов от 23 мая 2015 года за № 11147.

Шум от автотранспорта.

Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

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

Во время проведения строительных работ шум, производимый строительным оборудованием и техникой, может быть слышен на расстоянии 0,5 км. В связи с тем, что все намечаемые работы будут проходить на значительном расстоянии от населенных мест, уровень шума никак не повлияет на здоровье населения. Уровень любого вида шума будет уменьшаться с увеличением расстояния от источника шума.

Мероприятия по снижению шумового воздействия.

Снижение звукового давления на строительном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; оптимизация работы технологического оборудования, использование индивидуальных средств защиты от шума.

Вибрации.

Вибрации могут возникать при проведении таких видов работ, как выемка, или засыпка грунта, а также от работы строительных механизмов. При выполнении проекта необходимо учитывать требования по нормативам вибрации.

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

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

1. транспортная;
2. транспортно – технологическая;
3. технологическая.

Отрицательное воздействие вибрации на население оказано не будет, поскольку расстояние от места проведения работ до ближайшей жилой зоны более 0,5 км.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Мероприятия по снижению вибрационного воздействия.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Электромагнитные излучения.

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики и др.

Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих. Ожидается, что отрицательное воздействие электромагнитных излучений в период строительства при выполнении всех нормативных требований на здоровье населения оказано не будет.

На исследуемом участке технологическим регламентом не предусмотрены объекты с выбросами высокотемпературных смесей, поэтому тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключается.

Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

2.6 Земельные ресурсы и почвы.

Приуроченность территории к зоне степей и полупустынь определяет распространение на ней светло-каштановых почв и солонцов. Для поймы реки, днищ балок, микропонижений характерный луговые почвы. В пределах зон разливов чаще всего развиты солончаки.

Общее направление почвообразовательных процессов в пределах обследованной территории определяется ее приуроченностью к подзоне сухих степей широтной степной тоны, климатические условия которой характеризуются сухостью и резкой континентальностью. Одной из характерных особенностей теплового режима территории является резкое нарастание температур при переходе от зимы к весне и от весны к лету. С учетом значительного промерзания почв зимой (100-150 см) такое быстрое нарастание температур в период снеготаяния сопровождается перераспределением и стоком талых вод в отрицательные элементы рельефа, вызывающим развитие процессов водной эрозии и обуславливающим неоднородность структуры почвенного покрова с широким развитием почвенных комбинаций (комплексов, сочетаний, пятнистостей), связанных с различным мезо - и микро рельефным залеганием почв. В системе почвенно-географической зональности подзона сухих степей является областью распространения темно-каштановых почв, которые в пределах обследованного территории занимают наибольшую территорию.

2.6.1 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.

При реализации проекта будет наблюдаться в основном прямое механическое воздействие на почвы в стадии строительства.

Основными потенциальными источниками прямого загрязнения почв при строительстве являются возможные разливы горюче-смазочных материалов строительной техники, потери строительных материалов и химических реагентов при транспортировке, сточные воды, отходы производства и потребления.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров рассматриваемым проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

1. Осуществление постоянного контроля границ отвода земельных участков. Ограждение строительных площадок. Для охраны почв от нарушения и загрязнения все работы проводить лишь в пределах отведенной территории.

2. Рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при строительстве. Расположение объектов и рабочих участков должно соответствовать проектной схеме расположения.

3. Ведение планировочных работ с максимальным использованием природного рельефа местности, с учетом геологических и климатических условий.

4. Регулирование поверхностного стока на производственных площадках, рассредоточение сброса поверхностных вод в пониженные места.

5. Пылеподавление при ведении земляных работ, проезде по грунтовым дорогами, перевозке пылящих грузов;

6. Применение комплекса противоэрозионных мероприятий при строительстве (строительный водоотвод, закрепление откосов, засыпка оврагов и промоин, закрепление нарушенных земель посевом трав или искусственными покрытиями и др.).

7. Использование удобных и экологически целесообразных подъездных автодорог, запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью. Движение транспорта за пределами строительных площадок буровой осуществлять только по утвержденным трассам.

8. В местах образования отходов будет исключена возможность их попадание в почвы.

При выполнении всех вышеперечисленных мероприятий воздействие на почвенный покров будет сведено к минимуму.

2.7. Растительность.

2.7.1 Характеристика современного состояния растительного покрова в зоне воздействия объекта.

Преобладают каштановые, глинистые и солонцовые почвы с полынной и полынно-житняковой растительностью.

Преобладающими типами растительности здесь являются типчаково-ковылковый и ковылково-типчаковый (с доминированием ковыля Лессинга и типчака) разнотравно-ковылковый с довольно большим количеством разнотравья. Наиболее часто встречаются следующие растительные ассоциации: типчаково-ковыльные (Stipa Joannis+Festuca sulcata), типчаково-тырсовые (Stipa capillata+Festuca sulcata), ковылково-тырсовые (Stipa capillata+ Stipa Lessingiana), тырсово-ковылковые (Stipa Lessingiana+Festuca sulcata). Также распространены ковылково-типчаковые (Festuca sulcata+ Stipa Lessingiana) и тырсово-типчаковые (Festuca sulcata + Stipa capillata) ассоциации.

Проведение строительных работ неизбежно связано с нарушением экологической целостности ландшафтов.

Основными источниками на этапе строительства являются различные технологические процессы, в частности:

- Планировка поверхности при строительстве объектов;
- Устройство насыпных площадок или профилированных оснований;
- Устройство земляных котлованов под строительство локальных объектов;
- Рытье траншей под строительство линейных объектов;
- Строительство дорог внутреннего пользования;
- Движение автотранспорта вне регламентированной дорожной сети и т. д.

Незначительное воздействие на растительный будет непосредственно на месте проведения строительных работ в основном в пределах землеотвода, за пределами отмечены небольшие участки спланированной территории, на которых со временем растительность будет восстанавливаться. Данный объект расположен в населенном пункте, поэтому снижения биологической продуктивности растительного покрова в результате осуществления строительных работ не будет.

2.8 Животный мир.

Исторически фаунистический состав рассматриваемого района определялся естественными природными особенностями, прежде всего ландшафтными. Район исследований расположен в пределах южных отрогов Общего Сырта, представляющую собой увалисто-холмистую равнину.

Видовое разнообразие позвоночных животных здесь складывается в основном из типичных представителей открытых пространств: степных и пустынных форм.

Исследуемый район планируемых работ характеризуется относительно высоким видовым разнообразием фауны позвоночных животных. Здесь встречаются (постоянно или временно) 3 вида земноводных, 8 видов пресмыкающихся, около 300 видов птиц, 43 вида млекопитающих.

Антропогенное воздействие будут испытывать лишь представители синантропной фауны. Данный объект расположен в населенном пункте, поэтому воздействия на животный мир в результате осуществления строительных работ не будет.

2.9 Оценка экологического риска намечаемой перспективы развития

Антропогенный пресс при реализации данного проекта испытают все элементы природной среды, в том числе: атмосферный воздух, воды, почвенный и растительный покров, биотические комплексы, то есть произойдет комплексное воздействие на все компоненты геосистем.

Выше были рассмотрены возможные воздействия на различные компоненты природной среды, определены их характеристики. На основе полученных оценок в данном разделе подведены итоги оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, которые представлены в таблице 10.

Таблица 10

Комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды.

Источники и виды воздействия	**Площадной масштаб**	**Временной масштаб**	**Интенсивность воздействия**	**Значимость воздействия**
Атмосферный воздух				
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от технологического оборудования	ограниченное воздействие	кратковременное	слабое	Средняя
Поверхностные воды				
В период эксплуатации не ожидается воздействия на поверхностные воды в связи с удаленностью площадки строительства от поверхностных водотоков				
Подземные воды				
Воздействие на подземные воды отсутствует				
Почвы и почвенный покров				
Возможное загрязнение почвенного покрова случайными проливами и утечками ГСМ, сточными водами различного типа и твердыми отходами	локальное	кратковременное	незначительное	Низкая
Растительность				
Движение транспорта, загрязнение почвенного покрова случайными проливами и утечками ГСМ	локальное	кратковременное	незначительное	Низкая
Химическое загрязнение (при нормальном режиме эксплуатации)	локальное	кратковременное	незначительное	Низкая
Химическое загрязнение (при аварийных ситуациях)	локальное	кратковременное	слабое	Низкая
Фауна				
Физическое присутствие	локальное	кратковременное	незначительное	Низкая
Движение транспорта по дорогам	локальное	кратковременное	незначительное	Низкая

2.10 Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее – МРП), который со второго квартала 2020 года составляет - 2778 тенге.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в период строительства

Таблица 11

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Количество физических тонн	Плата на 1 тонну (МРП)	Ставка МРП на 2020 год, тенге	Коэфф. пересчета (п.2. ст.576НК РК)	Сумма платежей тг/год
1	2	3	4	5	6	7
Стационарные источники						
1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	0,00118	5	2778	2	32,78
2	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	3,10899	5	2778	2	86367,74
3	Кальций оксид	0,0000001				0,00
4	Ксилол	0,005022				0,00
5	Уайт-спирит	0,001554				0,00
6	Ацетон	0,0013				0,00
7	Бутилацетат	0,0006				0,00
8	Толуол	0,0031				0,00
9	Азота (IV) диоксид (4)	0,001652	10	2778	2	91,79
10	Железа оксид	0,000449	15	2778	2	37,42
11	Марганец и его соединения	0,000052				0,00
12	Углеводороды предельные С12-19	0,00232	0,16	2778	2	2,06
13	Взвешенные вещества	0,00017	5	2778	2	4,72
14	Азота оксид	0,000039	10	2778	2	2,17
15	Углерод (Сажа)	0,000005	12	2778	2	0,00
16	Сера диоксид	0,00001	10	2778	2	0,56
17	Углерод оксид	0,000025	10	2778	2	1,39
18	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,000001				0,00
Итого:		**3,126469**				**86540,62**

2.11 АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в проведении операции таким образом, чтобы заранее предупредить риск с определением критических ошибок; снижением вероятности ошибок при проектировании работ.

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

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

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

• землетрясения;

• ураганные ветры;

• повышенные атмосферные осадки.

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

К антропогенным факторам относятся факторы нарушение технологических процессов; технические ошибки обслуживающего персонала; нарушение противопожарных норм и правил техники безопасности; отключение систем электроснабжения, водоснабжения, водоотведения и т.д. Последствиями аварий являются: разрушения объектов производства в результате взрывов и пожаров; человеческие жертвы в результате воздействия ударной волны взрыва, теплового излучения и загазованности;

Учитывая применение нового технологического оборудования, наличие автоматизированной системы управления технологическими процессами, а также строгое соблюдение технологического режима, правил техники безопасности, приведенных в паспортах и инструкциях по эксплуатации оборудования, вероятность возникновения аварийных ситуаций минимальна.

На ликвидацию аварий, связанных с технологическим процессом проведение работы затрачивается много времени и средств (до 10%). Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно:

• монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда;

• обучению персонала и проведению практических занятий;

• осуществление постоянного контроля, за соблюдением системы стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;

• обеспечение здоровых и безопасных условий труда;

• повышать ответственность технического персонала.

Перечень используемой литературы:

1 «Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую средупри разработке предплановой, предпроектной и проектной документации» МООС РК, 28.06.07 г., № 204-п

2 Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве, РДС 82-202-96, Москва – 1996 г.

3 Справочник по удельным показателям выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для некоторых производств-основных источников загрязнения атмосферы, Санкт-Петербург-2001 г.

4 Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96), Москва 1998 г.

5 Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, Санкт-Петербург, 2000 г.

6 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г.

7 «Экологический кодекс РК».

8 РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана-2005г.

9. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками.Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 утв. Приказом министра ООС РК № 100-п от 18.04. 2008г.

11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Инвестор	ТОО «Алматытеплокоммунэнерго»
(заказчик)	(полное и сокращенное название)
Источники финансирования	**Госбюджет** (госбюджет, частные инвестиции, иностранные инвестиции)
Местоположение объекта	
	(область, район, населенный пункт)
Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника	«Строительство уличного освещения в село Карабау Кызылкогинского района Атырауской области»
Представленные проектные материалы (полное название документации)	**Рабочий проект**
	(ТЭО, ТЭР, проект, рабочий проект, генеральный план поселений, проект детальной планировки и т. п.)
Генеральная проектная организация	**ТОО « STROYCONSALTING »**
Разработка раздела «Охрана окружающей среды»	ИП «SINEKO» г. Уральск, мкр.Астана, 45-54 Тел./факс 8 777 299 31 30 ИИН 800601302229 Почтовый адрес: г. Уральск, мкр.Астана, д.54, кв.45 Тел./факс: 8 777 299 31 30
Ф.И.О. главного инженера проекта	**Утежанов А.М.**

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Расчётная площадь земельного отвода	
Радиус СЗЗ	Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта, 2015 года приказом № 237 для данного проекта в период строительных монтажных работ СЗЗ не устанавливается, объект является не классифицируемый. Согласно пункту 1.1 статья 40 Экологический кодекса РК все виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.
Количество и этажность производственных корпусов	1
Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения	Нет информации
Номенклатура основной выпускаемой продукции и объём производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)	Нет информации
Основные технологические процессы	-
Основание социально-экономической необходимости деятельности	-
Сроки намечаемого строительства	-
Технологическое и энергетическое топливо	Дизтопливо (на строительную технику и транспорт)
Электроэнергия и тепловая энергия	Нет информации

УСЛОВИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОЕ ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

АТМОСФЕРА		
Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу от источников выбросов суммарный выброс, тонн/год в том числе: твердые, тонн/год газообразные, тонн/год	**3,12646915** 3,11084615 0,015623	
Перечень основных ингредиентов в составе выбросов	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	Пыль неорганическая SiO2 70-20%

Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны	менее ПДК
ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	
Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния: Радиационное излучение акустическое воздействие вибрационное воздействие	Спецтехника и транспортные средства в пределах ПДУ Шум и вибрация
ВОДНАЯ СРЕДА	
Забор свежей воды	Проектом предусмотрена доставка бутилированной воды на питьевые нужды персонала из ближайшего населенного пункта.
Разовый, для заполнения водооборотных систем, м куб.	-
Постоянный, $м^3$/год	-
Источники водоснабжения	Ближайший населенный пункт
Поверхностные, штук/($м^3$/год)	-
Подземные, штук/($м^3$/год)	-
Водоводы и водопроводы (протяженность материал диаметр, пропускная способность)	-
Количество сбрасываемых сточных вод	$м^3$/год 12,1
В природные водоемы и водотоки, $м^3$/год	$м^3$/год нет
В пруды-накопители, $м^3$/год	$м^3$/год нет
В посторонние канализационные системы, $м^3$/год	
ЗЕМЛИ	
Характеристика отчуждаемых земель: Площадь, га: в постоянное использование во временное пользование (аренда) в том числе пашня лесные насаждения пастбища Нарушенные земли, требующие рекультивации	Земли Каратобинского района - - - - -
НЕДРА	
Недра (для горнорудных предприятий и территорий)	Не прогнозируется
Вид и способ добычи полезных ископаемых тонн ($м^3$)/год	
В том числе строительных материалов	-
Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (тонн в год)/% извлечения:	-
Основное сырье	Грунт
РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	

Типы растительности, подвергающейся частичному или полному уничтожению Загрязнение растительности, в том числе с/х культур, токсичными веществами	Снижения биологической продуктивности растительного покрова в результате осуществления строительных работ не будет. -
ФАУНА	
Источники прямого воздействия на животный мир Воздействие на охраняемые природные территории	Не прогнозируется Не прогнозируется
ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА	
Объем неутилизируемых отходов, т/год, в том числе: токсичных	– **8,17750** т/период, из них: Производственные отходы – 3,5025 т/период Твердые бытовые отходы – 4,675 т/период
Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов	Передача специализированным организациям на утилизацию и складирование на полигон ТБО
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия	-
ВОЗМОЖНОСТЬ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	
Потенциально опасные технологические линии и объекты Вероятность аварийных ситуаций Радиус возможного воздействия	отсутствует. отсутствует -
ВОЗМОЖНОЕ ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияние на условия жизни и здоровье населения	-
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	Влияние выбросов в окружающую среду на период строительных работ незначительно и после окончания работы прекратятся
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации	Безусловное соблюдение природоохранного законодательства и технологии производства на всех стадиях производства работ.

«Заказчик»: _____

ПРИЛОЖЕНИЯ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

30.09.2009 года **01996Р**

Выдана **ИП " SINEKO "**

ИИН: 800601302229

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01996Р

Дата выдачи лицензии 30.09.2009 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **ИП " SINEKO "**

ИИН: 800601302229

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 01996Р

Срок действия

Дата выдачи приложения 30.09.2009

Место выдачи г.Астана