ИП «ЭКОПРОЕКТ»

Лицензия: МООСРК № 01823Р

от 18.06.08 г.

Рабочий проект

«Реконструкция уличного освещения ул. Далабаева в с. Бодене Индерского района Атрауского областей»

Стадия 2

Оценка воздействия на окружающую среду

(ОВОС)

Разработчик: ИП «Экопроект»

Руководитель: Ниетова П.С.

Уральск-2020

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№ п/п	**Занимаемая должность**	**Фамилия, имя, отчество**
1	Руководитель проекта	Ниетова П.С.

ОГЛАВЛЕНИЕ

		стр.
1	Введение	4
2	Местоположение объекта	4
3	Особенности строительства и эксплуатации	4
4	Атмосферный воздух	5
5	Физическое воздействие на атмосферный воздух	32
6	Предложения по санитарно-защитной зоне	34
7	Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна	37
8	Водные ресурсы	37
9	Охрана недр.	39
10	Охрана почвенного и растительного покрова	40
11	Отходы производства и потребления	41
12	Охрана животного и растительного мира	47
13	Особо охраняемые территории	48
14	Мероприятия по предотвращению и снижению воздействия на окружающую среду	48
15	Социально-экономическая среда	52
16	Оценка экологического риска	54
17	Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду	57
18	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	58
19	Учет мнения общественности	59
	Перечень используемой литературы	60

1. Введение

«Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) для рабочего проекта проекта «Реконструкция уличного освещения ул. Далабаева в с. Бодене Индесрского района Атрауского областей» разработана в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007г. № 204.

Согласно п.20 приложении 1 «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007г. № 204, не относится к объектам, оценку воздействия которых рекомендуется осуществлять в полном объеме.

Исходя из выше изложенного, на данном этапе проектирования разрабатывается Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), обязателен для проектной документации, выполняемый при одностадийным техническом проектировании.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) разрабатывается для незначительных по своим масштабам и экологической значимости объектов и сооружений, воздействие которых на компоненты окружающей среды имеют локальный характер.

В оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) дана оценка последствий возможных видов воздействий на окружающую природную среду, связанных со строительством объекта строительства.

Данным проектом во время строительства предусмотрены следующие виды работ:
0001 – Котел битумный
0002 – Компрессор
6001 – Бурильная машина
6002 – Сварочные работы
6003 – Отсыпка щебня
6004 – Покрасочные работы

В период строительства было установлено 2 организованных и 4 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Всего в атмосферу выбрасываются 16 ингредиентов загрязняющих веществ, обшей массой – 0.0759518493 т/год.

Разработчик раздела охраны окружающей среды: ИП «Экопроект», ЗКО г. Уральск, ул. Некрасова, 29/1А, т. 51-44-30. (Государственная лицензия МООС РК № 01823Р от 18.06.08 г. На занятие деятельностью «Природоохранное проектирование, нормирование, работы в области экологической экспертизы»).

2. Местоположение объекта

Местоположение проектируемого объекта: Атрауская область, Индерсмкий район, с.Бодене.

3. Особенности строительства и эксплуатации

Проектные решения приняты в соответствии с требованиями:
- ПУЭРК – Правил устройства электро установок;
- СНРК 4.04-07-2013 – Электротехнические устройства.;

Настоящим разделом проекта решен вопрос внешнего электроснабжения, молниезащитыизаземления. Проектом предусматривается: - строительство линий ВЛ-10кВ,

ВЛ-0,4 кВ, КЛ-10кВ с подключением от дейтсвующей ПС 35 / 10кВ №30 "Бодене". Трасса вновь строящейсяВЛ-10 кВ иВЛ-0,4 кВвыбрана из условия оптимального прохождения по требованиям технических условий подключения, расположения объектов электроснабжения, норм проектирования и строительства, удобства обслуживания, расположения на пути следования естественных и искусственных препятствий. - строительство линий ВЛ-10кВ с установкой кабельной муфтой КМ-1 на концевыхопорах. ПроектируемаяВЛ-10кВ выполнена алюминиевым проводом сеченеием 3х50мм маркиСИП-3.

Основные показатели проекта
напряжение сети -35/10/04Кв
строительная длина ВЛЗ-10Кв - 1.200км
строительная длина ВЛИ-0.4Кв - 1.690км
район прохождения трассы ВЛЗ и ВЛИ-0,4Кв:
гололед - II, ветер -III

Расход основных строительных материалов согласно сметной документации при строительстве представлен в таблице.

Наименование	**Ед.изм.**	**Количество**
1	**2**	**3**
Электрод Э 42А	тн	0,015
Электрод Э 42	тн	0,0013
Щебень 20-40	м3	0,69
Битум	тн	0,0904
Бензин растворитель	тн	0,000001
Уайт спирит	тн	0,00024
Олифа	тн	0,00238
Краска МА-015	тн	0,0376
Лак БТ 577	тн	0,0116
Лак БТ 123	тн	0,0354
ЭмальПФ-115	тн	0,0002

4. Атмосферный воздух

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур, отмечается малое количество осадков и большая испаряемость.

Наиболее холодным месяцем является январь, средние температуры составляют -9…-12 градусов. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 38^{0}С. Зима продолжительная и устойчивая, длится 4-5 месяцев. Зимний период характеризуется неустойчивым типом погоды. Ясные и холодные дни могут резко меняться на оттепели, сопровождающиеся пасмурной и ветряной погодой. Снежный покров неустойчивый и маломощный. В январе-феврале месяце сильные ветра могут вызывать снежные метели.С февраля начинается повышение температура воздуха.

Весна является самым коротким периодом года. Нарастание температур происходит очень быстро, характерно быстрое просыхание почвы, теплый и засушливый период может сопровождаться пыльными бурями.

Лето продолжительное, жаркое. Температура воздуха в июле в среднем составляет +23….+25 градусов. Период сопровождается малооблачной и солнечной погодой. Редкие непродолжительные дожди, как правило, носят ливневый характер. В отдельные дни возможен град. Максимальные температуры зафиксированы на отметке +45,7 градусов.

Осень приходит в середине сентября. Устанавливается прохладная и солнечная погода, с середины октября отмечаются первые заморозки. За год выпадает до 180-200 мм осадков,

основная часть приходится на теплый период времени

Таблица 1

Характеристика наиболее холодного периода

Наиболее холодные периоды	Средние температуры воздуха с обеспеченностью:	
	0,98	0,92
Пятидневка	-28	-25
Сутки	-33	-30

Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне-августе. Средняя месячная относительная влажность в 15 часов наиболее теплого месяца 29%.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на теплый период года (113), а в холодный период года осадков выпадает около 77 мм (СНиП РК 2.04-01-2010 изд.2011).

Таблица 2

Расчетные объемы снегопереноса, м/п.м

Наименование метеостанции	Румбы:								ИТОГО:
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
«Казахстан»	12	90	225	77	83	80	17	11	595

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орфографией. В зимний период с декабря по февраль наибольшую повторяемость имеют восточные ветра. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 6 м/с. В период с июня по август преобладают юго-западные и северо-западные ветра. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль 4,7 м/сек. (СНиП РК 2.04-01-2010 изд.2011).

Глубина промерзания грунта зависит, во-первых, от типа грунта: суглинки промерзают чуть меньше песков, потому что обладают большей пористостью. Пористость глины колеблется от 0,5 до 0,7, в то время как пористость песка – от 0,3 до 0,5.

Во-вторых, глубина промерзания зависит от климатических условий, а именно от среднегодовойтемпературы: чем она ниже, тем больше глубина промерзания.

Согласно п.2.27. СНиП 2.02.01-83* «ОСНОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ» нормативную глубину сезонного промерзания грунта d_{fn}, м, при отсутствии данных многолетних наблюдений следует определять на основе теплотехнических расчетов. Для районов, где глубина промерзания не превышает 2,5 м, ее нормативное значение допускается определять по формуле

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t},$$

где M_t - безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе, принимаемых по СНиП по строительной климатологии и геофизике, а при отсутствии в них данных для конкретного пункта или района строительства - по результатам наблюдений гидрометеорологической

станции, находящейся в аналогичных условиях с районом строительства;

d_0 - величина, принимаемая равной, м, для:суглинков и глин - 0,23; супесей, песков мелких и пылеватых - 0,28; песков равелистых, крупных и средней крупности - 0,30; крупнообломочных грунтов - 0,34.

Таким образом, нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном регионе составляет для:

- суглинков и глин 1,63м

- песков мелких и пылеватых 1,98 м

- песков средних и крупных 2,12 м

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для суглинков и глин – 2,03 м.

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для супесей, песков мелких и пылеватых- 2,47 м.

Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне IIIА – сухих степеней.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов объекта строительства, произведены с использованием автоматизированной программы «ЭРА, в которой задействованы действующие методики РК.

<u>Выбросы в атмосферу от проектируемого объекта составят:</u>

5.1. При строительстве:

Источник загрязнения N 0001,
Источник выделения N 0001 01, Котел битумный
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, _T_ = **11**

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое
Марка топлива : Дизельное топливо
Зольность топлива, %(Прил. 2.1), AR = **0.025**
Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), SR = **0.3**
Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), H2S = **0**
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), QR = **42.75**
Расход топлива, т/год, BT = **0.001**

<u>Примесь</u>: 0330 ***Сера диоксид*** (***Ангидрид сернистый***, ***Сернистый газ***, ***Сера*** (IV) ***оксид***) (516)

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, N1SO2 = **0.02**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), _M_ = 0.02 · BT · SR · (1-N1SO2) · (1-N2SO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 0.001 · 0.3 · (1-0.02) · (1-0) + 0.0188 · 0 · 0.001 = **0.00000588**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), _G_ = _M_ · 10^6 / (3600 · _T_) = 0.00000588

$\cdot 10^6$ / (3600 · 11) = **0.0001485**

Примесь: 0337 ***Углерод оксид*** (***Окись углерода***, ***Угарный газ***) (584)

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, Q3 = **0.5**
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, Q4 = **0**
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, R = **0.65**
Выход оксида углерода, кг/т (3.19), CCO = Q3 · R · QR = 0.5 · 0.65 · 42.75 = **13.9**
Валовый выброс, т/год (3.18), _M_ = 0.001 · CCO · BT · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 13.9 · 0.001 · (1-0 / 100) = **0.0000139**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), _G_ = _M_ · 10^6 / (3600 · _T_) = 0.0000139 · 10^6 / (3600 · 11) = **0.000351**

NOX = **1**

Выбросы оксидов азота
Производительность установки, т/час, PUST = **0.5**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), KNO2 = **0.047**
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, B = **0**
Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), M = 0.001 · BT · QR · KNO2 · (1-B) = 0.001 · 0.001 · 42.75 · 0.047 · (1-0) = **0.00000201**
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, G = M · 10^6 / (3600 · _T_) = 0.00000201 · 10^6 / (3600 · 11) = **0.0000508**
Коэффициент трансформации для диоксида азота, NO2 = **0.8**
Коэффициент трансформации для оксида азота, NO = **0.13**

Примесь: 0301 ***Азота*** (IV) ***диоксид*** (***Азота диоксид***) (4)

Валовый выброс диоксида азота, т/год, _M_ = NO2 · M = 0.8 · 0.00000201 = **0.000001608**
Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, _G_ = NO2 · G = 0.8 · 0.0000508 = **0.0000406**

Примесь: 0304 ***Азот*** (II) ***оксид*** (***Азота оксид***) (6)

Валовый выброс оксида азота, т/год, _M_ = NO · M = 0.13 · 0.00000201 = **0.0000002613**
Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, _G_ = NO · G = 0.13 · 0.0000508 = **0.0000066**

Примесь: 2754 ***Алканы С***12-19 /***в пересчете на С***/ (***Углеводороды предельные С***12-***С***19 (***в пересчете на С***); ***Растворитель РПК***-265***П***) (10)

Об'ем производства битума, т/год, MY = **0.0904**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), _M_ = (1 · MY) / 1000 = (1 · 0.0904) / 1000 = **0.0000904**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = _M_ · 10^6 / (_T_ · 3600) = 0.0000904 · 10^6 / (11 · 3600) = **0.002283**

Примесь: 0328 ***Углерод*** (***Сажа***, ***Углерод черный***) (583)

Безразмерный коэффициент (табл. 2.1), F = **0.01**
Валовый выброс, т/год (3.7), _M_ = AR · BT · F = 0.025 · 0.001 · 0.01 = **0.00000025**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.8), _G_ = _M_ · 10^6 / (3600 · _T_) = 0.00000025 · 10^6 / (3600 · 11) = **0.00000631**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000406	0.000001608
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000066	0.0000002613
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00000631	0.00000025
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001485	0.00000588
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0003510	0.0000139
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0022830	0.0000904

Источник загрязнения N 0002,
Источник выделения N 0002 02, Компрессор

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = **0.06**
Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = **0.0001**

Примесь: 0301 ***Азота*** (IV) ***диоксид*** (***Азота диоксид***) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э$ = **30**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_э$ / 3600 = 0.06 · 30 / 3600 = **0.0005**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_э$ / 10^3 = 0.0001 · 30 / 10^3 = **0.000003**

Примесь: 1325 ***Формальдегид*** (***Метаналь***) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_э$ / 3600 = 0.06 · 1.2 / 3600 = **0.00002**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_э$ / 10^3 = 0.0001 · 1.2 / 10^3 = **0.00000012**

Примесь: 0304 ***Азот*** (II) ***оксид*** (***Азота оксид***) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э$ = **39**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_э$ / 3600 = 0.06 · 39 / 3600 = **0.00065**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_э$ / 10^3 = 0.0001 · 39 / 10^3 = **0.0000039**

Примесь: 0330 ***Сера диоксид*** (***Ангидрид сернистый***, ***Сернистый газ***, ***Сера*** (IV) ***оксид***) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э$ = **10**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_э$ / 3600 = 0.06 · 10 / 3600 = **0.0001667**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_э$ / 10^3 = 0.0001 · 10 / 10^3 = **0.000001**

Примесь: 0337 ***Углерод оксид*** (***Окись углерода***, ***Угарный газ***) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э$ = **25**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_э$ / 3600 = 0.06 · 25 / 3600 = **0.000417**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_э$ / 10^3 = 0.0001 · 25 / 10^3 = **0.0000025**

Примесь: 2754 ***Алканы С***12-19 /***в пересчете на С***/ (***Углеводороды предельные С***12-***С***19 (***в пересчете на С***); ***Растворитель РПК***-265***П***) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э$ = **12**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_э$ / 3600 = 0.06 · 12 / 3600 = **0.0002**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_э$ / 10^3 = 0.0001 · 12 / 10^3 = **0.0000012**

Примесь: 1301 ***Проп***-2-***ен***-1-***аль*** (***Акролеин***, ***Акрилальдегид***) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_э$ / 3600 = 0.06 · 1.2 / 3600 = **0.00002**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_э$ / 10^3 = 0.0001 · 1.2 / 10^3 = **0.00000012**

Примесь: 0328 ***Углерод*** (***Сажа***, ***Углерод черный***) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э$ = **5**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_э$ / 3600 = 0.06 · 5 / 3600 = **0.0000833**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_э$ / 10^3 = 0.0001 · 5 / 10^3 = **0.0000005**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0005000	0.0000030
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0006500	0.0000039
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000833	0.0000005
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001667	0.0000010
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0004170	0.0000025
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0000200	0.00000012
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000200	0.00000012
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002000	0.0000012

Источник загрязнения N 6001,
Источник выделения N 6001 03, Машина бурильная

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Глина

Примесь: 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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), G = **360**
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., N = **1**
Максимальный разовый выброс , г/ч, GC = N · G · (1-N1) = 1 · 360 · (1-0) = **360**
Максимальный разовый выброс, г/с (9), _G_ = GC / 3600 = 360 / 3600 = **0.1**
Время работы в год, часов, RT = **69**

Валовый выброс, т/год, _M_ = GC · RT · 10^{-6} = 360 · 69 · 10^{-6} = **0.02484**

Итого выбросы от источника выделения: 003 Машина бурильная

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
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)	0.1000000	0.0248400

Источник загрязнения N 6002,
Источник выделения N 6002 04, Сварочные работы

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: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): Э 42 А
Расход сварочных материалов, кг/год, B = **15**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = **0.28**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = **16.99**
в том числе:

Примесь: 0123 ***Железо*** (II, III) ***оксиды*** (***диЖелезо триоксид***, ***Железа оксид***) /***в пересчете на железо***/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = **13.9**
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 10^6 = 13.9 · 15 / 10^6 = **0.0002085**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 13.9 · 0.28 / 3600 = **0.001081**

Примесь: 0143 ***Марганец и его соединения*** /***в пересчете на марганца*** (IV) ***оксид***/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = **1.09**
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 10^6 = 1.09 · 15 / 10^6 = **0.00001635**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1.09 · 0.28 / 3600 = **0.0000848**

Примесь: 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)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = **1**
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 10^6 = 1 · 15 / 10^6 = **0.000015**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1 · 0.28 / 3600 = **0.0000778**

Примесь: 0344 ***Фториды неорганические плохо растворимые*** - (***алюминия фторид***, ***кальция фторид***, ***натрия гексафторалюминат***) (***Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/***) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = **1**
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 10^6 = 1 · 15 / 10^6 = **0.000015**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1 · 0.28 / 3600 = **0.0000778**

Газы:

Примесь: 0342 ***Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/*** (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = **0.93**
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 10^6 = 0.93 · 15 / 10^6 = **0.00001395**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 0.93 · 0.28 / 3600 = **0.0000723**

Примесь: 0301 ***Азота*** (IV) ***диоксид*** (***Азота диоксид***) (4)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = **2.7**
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 10^6 = 2.7 · 15 / 10^6 = **0.0000405**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 2.7 · 0.28 / 3600 = **0.00021**

Примесь: 0337 ***Углерод оксид*** (***Окись углерода***, ***Угарный газ***) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = **13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 10^6 = 13.3 · 15 / 10^6 = **0.0001995**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 13.3 · 0.28 / 3600 = **0.001034**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): Э 42
Расход сварочных материалов, кг/год, B = **1.3**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = **0.02**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = **16.7**
в том числе:

Примесь: 0123 ***Железо*** (II, III) ***оксиды*** (***диЖелезо триоксид***, ***Железа оксид***) ***/в пересчете на железо/*** (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = **14.97**
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 10^6 = 14.97 · 1.3 / 10^6 = **0.00001946**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 14.97 · 0.02 / 3600 = **0.0000832**

Примесь: 0143 ***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца*** (IV) ***оксид***/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = **1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 10^6 = 1.73 · 1.3 / 10^6 = **0.00000225**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1.73 · 0.02 / 3600 = **0.00000961**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0010810	0.00022796
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0000848	0.0000186
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002100	0.0000405
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0010340	0.0001995
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000723	0.00001395
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0000778	0.0000150
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)	0.0000778	0.0000150

Источник загрязнения N 6003,
Источник выделения N 6003 05, Отсчыпка щебня

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Щебень 20-40

Примесь: 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)

Влажность материала, %, VL = **3**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = **0.7**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = **5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K3SR = **1.4**
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K3 = **2.3**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K4 = **1**
Размер куска материала, мм, G7 = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K7 = **0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), K1 = **0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), K2 = **0.01**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = **1.932**
Высота падения материала, м, GB = **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B = **0.4**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^6 · B / 3600 = 0.02 · 0.01 · 2.3 · 1 · 0.7 · 0.5 · 1.932 · 10^6 · 0.4 / 3600 = **0.03456**
Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = **1**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.02 · 0.01 · 1.4 · 1 · 0.7 · 0.5 · 1.932 · 0.4 · 1 = **0.0000757**
Максимальный разовый выброс , г/сек, G = **0.03456**
Валовый выброс , т/год , M = **0.0000757**

Итого выбросы от источника выделения: 005 Отсчыпка щебня

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
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)	0.0345600	0.0000757

Источник загрязнения N 6004,
Источник выделения N 6004 06, Покрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = **0.000001**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = **0.001**

Марка ЛКМ: Бензин

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = **100**

Примесь: 2704 ***Бензин*** (***нефтяной***, ***малосернистый***) /***в пересчете на углерод***/ (60)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.000001 · 100 · 100 · 100 · 10^{-6} = **0.000001**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) = 0.001 · 100 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) = **0.000278**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0002780	0.0000010

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = **0.00024**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = **0.001**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = **100**

Примесь: 2752 ***Уайт-спирит*** (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.00024 · 100 · 100 · 100 · 10^{-6} = **0.00024**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) = 0.001 · 100 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) = **0.000278**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0002780	0.0000010
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0002780	0.0002400

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = **0.00238**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = **0.001**

Марка ЛКМ: Олифа

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = **57**

Примесь: 0616 ***Диметилбензол*** (***смесь о***-, ***м***-, ***п- изомеров***) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.00238 · 57 · 100 · 100 · 10^{-6} = **0.001357**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) = 0.001 · 57 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) = **0.0001583**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0001583	0.0013570
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0002780	0.0000010
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0002780	0.0002400

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = **0.0376**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = **0.3**

Марка ЛКМ: Краска МА - 015

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = **57**

Примесь: 0616 ***Диметилбензол*** (***смесь о-***, ***м-***, ***п- изомеров***) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0376 \cdot 57 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} =$ **0.02143**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.3 \cdot 57 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.0475**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0475000	0.0227870
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0002780	0.0000010
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0002780	0.0002400

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = **0.0118**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = **0.12**

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = **63**

Примесь: 0616 ***Диметилбензол*** (***смесь о-***, ***м-***, ***п- изомеров***) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **57.4**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0118 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} =$ **0.00427**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.12 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.01205**

Примесь: 2752 ***Уайт-спирит*** (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **42.6**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.0118 · 63 · 42.6 · 100 · 10^{-6} = **0.00317**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) = 0.12 · 63 · 42.6 · 100 / (3.6 · 10^6) = **0.00895**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0475000	0.0270570
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0002780	0.0000010
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0089500	0.0034100

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = **0.0354**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = **0.3**

Марка ЛКМ: Лак БТ-123

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = **56**

Примесь: 0616 ***Диметилбензол*** (***смесь о***-, ***м***-, ***п- изомеров***) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **96**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.0354 · 56 · 96 · 100 · 10^{-6} = **0.01903**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) = 0.3 · 56 · 96 · 100 / (3.6 · 10^6) = **0.0448**

Примесь: 2752 ***Уайт-спирит*** (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **4**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.0354 · 56 · 4 · 100 · 10^{-6} = **0.000793**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) = 0.3 · 56 · 4 · 100 / (3.6 · 10^6) = **0.001867**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0475000	0.0460870
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0002780	0.0000010
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0089500	0.0042030

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = **0.0002**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = **0.001**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = **45**

Примесь: 0616 ***Диметилбензол*** (***смесь о-***, ***м-***, ***п- изомеров***) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.0002 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = **0.000045**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.001 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = **0.0000625**

Примесь: 2752 ***Уайт-спирит*** (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.0002 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = **0.000045**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.001 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = **0.0000625**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0475000	0.0461320
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0002780	0.0000010
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0089500	0.0042480

Строительная техника

При сгорании топлива в ДВС а атмосферу выбрасываются: оксид углерода, углеводороды, альдегиды, сажа, диоксид азота, диоксид серы и бенз(а)пирен.

В связи с тем, что плата за эмиссии в окружающую среду от передвижных источников осуществляется за фактическое саженое топливо, определение объемов загрязняющих веществ в атмосферный воздух не целесообразен.

ЭРА v2.5 ИП "ЭКОПРОЕКТ"

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства

Атырау, п.Бодене

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	0.001081	0.00022796	0	0.005699
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0000848	0.0000186	0	0.0186
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.0007506	0.000045108	0	0.0011277
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0006566	0.0000041613	0	0.00006936
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.00008961	0.00000075	0	0.000015
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0003152	0.00000688	0	0.0001376
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.001802	0.0002159	0	0.00007197
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.0000723	0.00001395	0	0.00279
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.0000778	0.000015	0	0.0005
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.0475	0.046132	0	0.23066
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.00002	0.00000012	0	0.000012
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.00002	0.00000012	0	0.000012
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	0.000278	0.000001	0	0.00000067

ЭРА v2.5 ИП "ЭКОПРОЕКТ"

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства

Атырау, п.Бодене

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.00895	0.004248	0	0.004248
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.002483	0.0000916	0	0.0000916
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	0.1346378	0.0249307	0	0.249307
	В С Е Г О:					0.19881871	0.0759518493		0.5133419

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)

ЭРА v2.5 ИП "ЭКОПРОЕКТ"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Атырау, п.Бодене

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Котелбитумный	1	11		0001						0	0	
001		Компрессор	1	0.22		0002						0	0	

- ца лин.ирина . ого ка ------- Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000406		0.000001608	2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000066		0.0000002613	2021
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00000631		0.00000025	2021
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001485		0.00000588	2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000351		0.0000139	2021
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002283		0.0000904	2021
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0005		0.000003	2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00065		0.0000039	2021
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000833		0.0000005	2021
					0330	Сера диоксид (	0.0001667		0.000001	2021

Атырау, п.Бодене

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Машина бурильная	1	69		6001						0	0	
001		Сварочные работы	1	52		6002						0	0	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000417		0.0000025	2021
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00002		0.00000012	2021
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00002		0.00000012	2021
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002		0.0000012	2021
					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)	0.1		0.02484	2021
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.001081		0.00022796	2021
					0143	Марганец и его соединения /в	0.0000848		0.0000186	2021

Атырау, п.Бодене

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Отсчыпка щебня	1	1		6003						0	0	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00021		0.0000405	2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001034		0.0001995	2021
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000723		0.00001395	2021
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0000778		0.000015	2021
					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)	0.0000778		0.000015	2021
					2908	Пыль неорганическая,	0.03456		0.0000757	2021

Атырау, п.Бодене

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Покрасочные работы	1	100		6004						0	0	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						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)				
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0475		0.046132	2021
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.000278		0.000001	2021
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00895		0.004248	2021

ЭРА v2.5 ИП "ЭКОПРОЕКТ"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Атырау, п.Бодене

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ: существующее положение на 2021 год г/с	т/год	на период СМР г/с	т/год	П Д В г/с	т/год	год достижения ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР	0001	-	-	0.0000406	0.000001608	0.0000406	0.000001608	2021
	0002	-	-	0.0005	0.000003	0.0005	0.000003	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
СМР	0001	-	-	0.0000066	0.0000002613	0.0000066	0.0000002613	2021
	0002	-	-	0.00065	0.0000039	0.00065	0.0000039	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
СМР	0001	-	-	0.00000631	0.00000025	0.00000631	0.00000025	2021
	0002	-	-	0.0000833	0.0000005	0.0000833	0.0000005	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
СМР	0001	-	-	0.0001485	0.00000588	0.0001485	0.00000588	2021
	0002	-	-	0.0001667	0.000001	0.0001667	0.000001	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
СМР	0001	-	-	0.000351	0.0000139	0.000351	0.0000139	2021
	0002	-	-	0.000417	0.0000025	0.000417	0.0000025	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
СМР	0002	-	-	0.00002	0.00000012	0.00002	0.00000012	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
СМР	0002	-	-	0.00002	0.00000012	0.00002	0.00000012	2021

Атырау, п.Бодене

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
СМР	0001	-	-	0.002283	0.0000904	0.002283	0.0000904	2021
	0002	-	-	0.0002	0.0000012	0.0002	0.0000012	2021
Итого по организованным источникам:		-	-	0.00489301	0.0001246393	0.00489301	0.0001246393	
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								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
СМР	6002	-	-	0.001081	0.00022796	0.001081	0.00022796	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
СМР	6002	-	-	0.0000848	0.0000186	0.0000848	0.0000186	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР	6002	-	-	0.00021	0.0000405	0.00021	0.0000405	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
СМР	6002	-	-	0.001034	0.0001995	0.001034	0.0001995	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
СМР	6002	-	-	0.0000723	0.00001395	0.0000723	0.00001395	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
СМР	6002	-	-	0.0000778	0.000015	0.0000778	0.000015	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
СМР	6004	-	-	0.0475	0.046132	0.0475	0.046132	2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
СМР	6004	-	-	0.000278	0.000001	0.000278	0.000001	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
СМР	6004	-	-	0.00895	0.004248	0.00895	0.004248	2021

Атырау, п.Бодене

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
СМР	6001	-	-	0.1	0.02484	0.1	0.02484	2021
	6002	-	-	0.0000778	0.000015	0.0000778	0.000015	2021
	6003	-	-	0.03456	0.0000757	0.03456	0.0000757	2021
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.1939257	0.07582721	0.1939257	0.07582721	
Всего по предприятию:		-	-	0.19881871	0.0759518493	0.19881871	0.0759518493	

5. Физическое воздействие на атмосферный воздух

Из физических факторов воздействия на окружающую среду и людей, в период строительных работ, можно выделить:

- воздействие шума;
- воздействие вибрации;
- воздействие электромагнитных полей.

Акустическое воздействие

При строительстве объекта источниками сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также - на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. На площадке проектируемых работ будут имеет место следующий источник шумового воздействия: передвижной автотранспорт и спецтехника.

Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно на производственной площадке объекта. Согласно нормам уровень звука, создаваемый передвижными источниками, составляет:

- погрузочные машины - 105 дБ (децибелы);
- автомобили - 89-99 дБ.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстоянии до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижения уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории. Уровень шума, создаваемый источниками физического воздействия при проведении работ не будет оказывать воздействия на расстоянии 50-100 м от источника.

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85 «Внешний и внутренний шум автотранспортных средств. Допустимые уровни и методы измерений». Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука - 89 дБ; грузовые - дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше - 91 дБ. Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ. 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 при проведении работ, будут преобладать кратковременные маршрутные профили.

Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не должно превышать допустимых нормированных шумов - 80 дБ. Снижение звукового давления на производственном участке достигается 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; - ограничение скорости движения транспортного потока в период строительства до 60 км/час приведет к снижению шума на 7

дБА; - создание дорожных обходов; - возведение звукоизолирующего ограждения вокруг генератора; - звукоизоляции двигателей дорожных машин защитными кожухами из поролона, резины и других звукоизолирующих материалов; - зоны с уровнем звука выше 80 дБА должны быть обозначены знаками безопасности, а люди, работающие в этой зоне, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты. Особенностью источников шума является то, что они расположены на большой удаленности площадки от жилой застройки и позволяют исключить влияние производственного шума на жилые районы.

Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и нервной вегетативной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы. Вибрации возникают главным образом вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Основными источниками вибрационного воздействия на окружающую среду при проведении работ по подготовке площадки и строительстве объектов будут являться строительная техника и другое оборудование. Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых. На этом явлении основано широко применяемое и высокоэффективное мероприятие - устройство противовибрационных экранов, т.е. траншей в грунте, заполненных дискретными материалами. Ширина траншеи должна быть не менее половины длины продольной волны или не менее 0,5 метров, а глубина должна быть не меньше длины поперечной волны и составлять в среднем от 2 м до 5 м. Такие противовибрационные экраны уменьшают передачу колебаний через грунт приблизительно на 80%. Противовибрационные экраны должны располагаться как можно ближе к источнику колебаний, что повышает их эффективность при одновременном уменьшении глубины траншеи. При расположении противовибрационных экранов дальше 5 - 6 м от источника колебаний их эффективность резко падает. Уровни вибрации при работе строительных машин (в пределах, не превышающих 63 Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-90) на запроектированных объектах при выполнении требований, предъявляемых к качеству строительных работ, и соблюдении обслуживающим персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных (далее ЭМП) 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, соединительные шины и др. Основными источниками излучения ЭМП в окружающую среду служат антенные системы радиолокационных станций (РЛС), радио- и теле-радиостанций, в том числе, систем мобильной радиосвязи и воздушные линии электропередачи.

Выводы

При выполнении всех мероприятий, предусмотренных при стрительно-монтажных работах, уровни воздействия физических факторов (шума и вибраций, электромагнитного

излучения, освещенности) на персонал и население ближайших жилых застроек не превысят нормативных значений, установленных санитарными нормами и правилами Республики Казахстан.

При проектировании объектов необходимо предусмотреть использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТ, СанПиН, СниП и требованиями международных документов.

Таким образом, уровень физического воздействия будет минимальным при соблюдении проектом предусмотренных решений по уменьшению шума.

6. Предложения по санитарно – защитной зоне (СЗЗ)

Согласно Санитарно-эпидемиологическим правилам «Санитарно-эпидемиологические нормам и требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных №237 от 20.03.2015г.:

- работы по проведению строительных работ - не классифицируется.

По воздействию на окружающую среду относятся к чертвертой категории природоапользования.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов предприятия, произведены с использованием автоматизированной программы «ЭРА v.2.5».

По результатам расчета рассеивания при строительстве максимальная концентрация ПДК по загрязняющим веществам достигается на границе строительной площадки , далее идет снижение.

Превышение ПДК загрязняющих веществ за пределами строительной площадки не наблюдается.

Расчетные максимальные концентрации на расчетном прямоугольнике, на границе рабочей зоны, создаваемые выбросами источников предприятия, приведены в результатах расчета рассеивания загрязняющих веществ (приложение 1).

ЭРА v2.5 ИП "ЭКОПРОЕКТ"

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период строительства

Атырау, п.Бодене

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.001081		0.0027	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0000848		0.0085	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0006566		0.0016	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00008961		0.0006	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.001802		0.0004	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0475		0.02375	-
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00002		0.0007	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00002		0.0004	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.000278		0.0000556	-
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.00895		0.009	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.002483		0.0025	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.1346378		0.04488	-
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0007506		0.0038	-
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.5	0.05		0.0003152		0.0006	-

Атырау, п.Бодене

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0342	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0000723		0.0036	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.0000778		0.0004	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.

7. Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на рассматриваемом предприятии должен осуществляться на источниках выбросов, которые вносят наибольший вклад в загрязнение атмосферы.

Контроль должен осуществляться силами сторонней лаборатории по договору с предприятием.

Выбросы вредных веществ в атмосферу от данного предприятия не должны превышать установленных нормативов ПДВ.

При контроле выбросов вредных веществ в атмосферу проводят следующие работы:

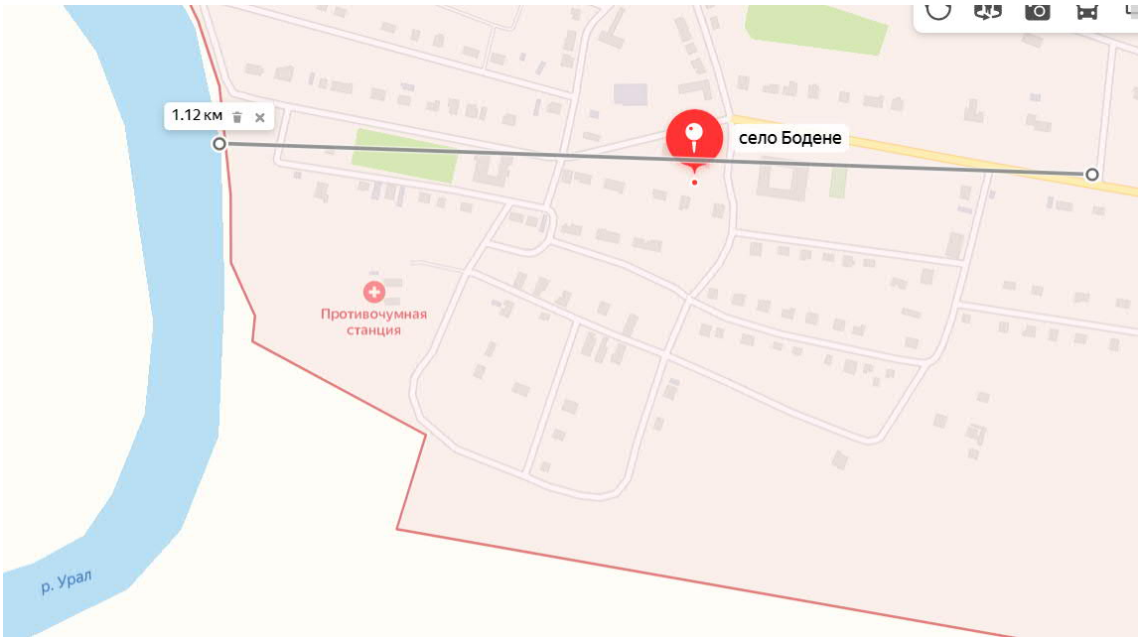
- аэродинамические испытания вентиляционных систем;
- отбор и анализ проб воздуха на содержание вредных веществ в воздуховодах, шахтах и т.д.;
- определение количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу.

План-график контроля не предусматривается.

Выбросы от строительных работ относятся к локальным, характеризующиеся повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия. Продолжительность воздействия выбросов предприятия - непостоянная. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости, следовательно, объект не окажет никакого влияния на качество атмосферного воздуха.

8. Водные ресурсы

Поверхностные воды. Близлежащим поверхностным водным источником является река Урал, который находится на расстоянии более 1 км от границы проведения работ.



Подземные воды. Все технологические решения по водоснабжению и водоотведению на объекте приняты и разработаны в соответствии с нормами, правилами, стандартами и соответствующими нормативными документами Республики Казахстан.

Водопотребление.

На период строительства, водоснабжение строительной площадки будет осуществляться от поселковых сетей. В процессе строительства объекта вода используется на

хозяйственно-бытовые нужды. Обеспечение безопасности и качества воды будет обеспечиваться в соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденной Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года№209. Использование воды в процессе строительства невелико. Расчет хоз-питьевого водопотребления осуществлен по количеству работников и продолжительности периода строительства. Расчет воды для хозяйственно-бытовых нужд составляет с учетом нормы потребления 25 л/сут или 0,025 м3/сут. Всего в период проведения строительных работ (1 месяц) будет задействовано около 10 человек рабочего персонала, и соответственно за 0,25 м3/сут. Количество питьевой воды на период строительства составит – 5 м 3 /период.

Техническая вода согласно сметного расчета составляет – 56 м3/период. Техническая вода привозная и используется для приготовление строительного растовра и для увлажнения пылящих материалов.

Водоотведение.

На период строительства сброс хозяйственнобытовых сточных вод осуществляются в водонепроницаемые герметичные емкости, с последующим вывозом по договору со спец.организацией. Результаты расчётов водопотребления и водоотведения приведены в таблице .

Проект строительства не предусматривает сброса сточных вод в поверхностные водные объекты. Загрязнение поверхностных вод не производится.

Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование	Водопотребление, м^3/сут./ м^3/период			Водоотведение, м^3/сут./ м^3/период			
	Всего	Производственные воды		Всего	В том числе		
		Свежая вода					
		В том числе					
		Питьевого качества	Техничес-кого качества		Производ-ственные сточные воды	Хозяйственно - бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление
В период строительства							
Хозяйственно – бытовые нужды	0,25/5	0,25/5	-	0,25/5	-	0,25/5	-
Техническая вода для строительных работ	-/56	-	-/56	-/56	-	-	-/56
Итого	**0,25/61**	**0,25/5**	**-/56**	**0,25/61**	**-**	**0,25/5**	**-/56**

Рекомендации по охране поверхностных и подземных вод

При осуществлении планируемой деятельности рекомендуется следующие мероприятия:

- организовать упорядоченное движение автотранспорта и другой техники по определенным маршрутам;
- земляные работы проводить в пределах выделенной полосы земель;
- обеспечить производственный контроль за соблюдением технологии по установке компрессора;
- исключить возможность возникновения аварийных ситуаций, которые могли бы привести к попаданию нефтепродуктов и других вредных веществ в подземные воды.

Выводы

Анализ принятых проектных решений показал, что воздействие на гидрогеологическую среду будет низким.

Поступление загрязняющих веществ будет сведено к минимуму, так как проведение работ будет выполняться согласно нормативных требований, а также мероприятия по охране поверхностных и подземных вод будут соблюдены.

9. Охрана недр.

Охрана недр осуществляется в строгом соответствии с Законом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», который устанавливает общие экологические требования к Недропользователям при проведении операций.

Согласно данному закону, изъятие участков недр, представляющих особую экологическую, научную, культурную или иную ценность, не допускается. Территория проведения работ не относится к участкам, представляющих особую ценность. Проектом предусматриваются строительные-монтажные работы по строительству обьекта При реализации проекта непосредственного воздействия на недра не ожидается.

Работы будут связаны с механическим нарушением поверхностного слоя представленного комплексом современных отложений (ИГЭ-1) и геолого-генетическим комплексом среднечетвертичных аллювиальных отложений (ИГЭ-2).

В целом, воздействие на геологическую среду, рельеф и ландшафты будет минимальным, так как проектом не планируются работы, ведущие к какому-либо изменению рельефа.

Концепция проекта состоит в создании такого здания, которое бы, не нарушая натуральный рельеф, максимально гармонично вписалось в окружающую среду. Поэтому в формообразовании здания участвуют бионические, природные формы.

Выводы

Анализ объема проектируемых работ показал, что:

- на территории проектируемых работ не ожидается какого-либо рода сейсмических проявлений, обусловленных антропогенной деятельностью;
- поверхностные геомеханические нарушения будут связаны с земляными/планировочными работами;
- воздействие будет иметь незначительную степень интенсивности.

Таким образом, воздействие на инженерно-геологические условия территории будет низкой значимости.

Таблица Оценка воздействия на геологическую среду

Вид воздействия	**Пространственный масштаб,** **Балл**	**Временной масштаб,** **Балл**	**Интенсивность воздействия,** **Балл**	**Значимость,** **баллы**
Механические нарушения поверхностного слоя	Локальное (площадь воздействия до 1 км^2) 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	Воздействие низкой значимости 1

10. Охрана почвенного и растительного покрова

В данном разделе будут проанализированы основные виды и степень техногенного воздействия на почвенно-растительный покров, даны природоохранные мероприятия. Оценка воздействия приведена на основании «Методологии проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду», Алматы 2007.

Прилегающая площадь к проектируемому обьекту характеризуется темно-каштановыми почвами с полынно- типчаковой растительностью. Почвы относятся к тяжелосуглинистым, среднесуглинистым разновидностям и к устойчивым.

Содержание гумуса в аккумулятивном горизонте колеблется в пределах от 0.96 до 3 %, к низу оно постепенно уменьшается. Обменные катионы представлены главным образом кальцием и магнием. Почвы в основном не засолены и не солонцеватые. Относительно хорошая гумусированность почв и высокая емкость обмена, тяжелый механический состав обуславливают устойчивость почв к техногенному воздействию.

Основными фактором воздействия на почвенно-растительный покров является:

- использование земель;
- механические нарушения почвенно-растительного покрова;
- загрязнение в результате газопылевых осаждений из атмосферы.

Рекомендации по снижению воздействия на почвы и растительность

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова рекомендуется следующие мероприятия:

- все работы должны проводиться исключительно в пределах отведенной площади, в пределах земельного отвода;
- исключить движение спецтехники вне дорог;
- размещение бытовых, промышленных отходов, емкостей и оборудования для их хранения и обработки только на специально обустроенных производственных площадках.

Выводы

Анализ проектных решений показал, что воздействие на почвенно-растительный покров будет незначительным. Результаты оценки воздействия, приведены в таблице.

Таблица Оценка воздействия на почвенно-растительный покров

Вид (фактор) воздействия	Пространственный масштаб, балл	Временной масштаб, балл	Интенсивность воздействия, балл	Значимость, балл
Использование земель	Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	Воздействие низкой значимости 1
Механические нарушения	Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	Воздействие низкой значимости 1
Загрязнение выпадением из атмосферного воздуха	Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	Воздействие низкой значимости 1

Таким образом, уровень воздействия на почвенно-растительный покров низкой значимости.

11. Отходы производства и потребления

В соответствии с положениями Экологического кодекса РК отходы производства и потребления по степени опасности разделяются на опасные и неопасные. К опасным отходам относятся отходы, содержащие одно или несколько из ниже перечисленных веществ:

1) взрывчатые вещества;
2) легковоспламеняющиеся жидкости;
3) легковоспламеняющиеся твердые вещества;
4) самовозгорающиеся вещества и отходы;
5) окисляющиеся вещества;
6) органические пероксиды;
7) ядовитые вещества;
8) токсичные вещества, вызывающие затяжные и хронические заболевания;
9) инфицирующие вещества;
10) коррозионные вещества;
11) экотоксичные вещества;
12) вещества или отходы, выделяющие огнеопасные газы при контакте с водой;
13) вещества или отходы, которые могут выделять токсичные газы при контакте с воздухом или водой;
14) вещества и материалы, способные образовывать другие материалы, обладающие одним из вышеуказанных свойств.

Для целей транспортировки, утилизации, хранения и захоронения в соответствии с «Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением» устанавливаются 3 уровня опасности отходов:

1) Зеленый - индекс G - отходы, трансграничные перевозки которых регулируют существующими мерами контроля, обычно применяемыми в торговых сделках;
2) Янтарный - индекс A - отходы, которые подпадают под регулирование в соответствии с принятым законодательством;
3) Красный - индекс R - отходы, ввоз которых на территорию страны запрещен, а также запрещен их транзит через территорию страны.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов.

Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

Индекс токсичности каждого отхода устанавливается на основе определения токсичности компонентов, входящих в состав отхода. Компонентные составы отходов приняты по сведениям, приведенным в нормативной документации, справочниках и типовых нормах объектов-аналогов.

11.1 Отходы при строительстве

1. **Бытовые отходы**

Расчет количества отходов проведен по формуле:

$$M = ((m/12) * N * S)*0,25, \text{ т/год}$$

Где: N – количество работников.

m – норма образования бытовых отходов на 1 человека.
S – срок строительства.
0,25 – плотность отхода, т/м^3

Норма образования ТБО, м3 (на 1чел/год)	Срок строительства, месяцев	Количество работников	Количество ТБО, тонн	Класс опасности	Уровень опасности	Код отходов по классификатору отходов
1	2	3	4	5	6	7
0,3	1	10	0,0625	5	Зеленый	GO060

2. Огарыши сварочных электродов

Расчет количества отходов проведен по формуле:

$$N = M_{ост} * \alpha, \text{ т/год}$$

Где: $M_{ост}$ – расход использованных электродов, кг.
α – Остаток электрода на массы электрода

Расход электродов, т	Остаток электрода на массы электрода	Количество, тонн	Класс опасности	Уровень опасности	Код отходов по классификатору отходов
1	2	3	4	5	6
0,0163	0,015	0,0002	4	Зеленый	GA090

3. Жестяные банки из-под лакокрасочных материалов

Расчет количества отходов проведен по формуле:

$$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$$

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

Масса тары, тонн	Число видов тары	Масса краски i-го вида тары, т/год	Содержание остатков краски, в долях	Количеств отходов, тонн	Класс опасности	Уровень опасности	Код отходов по классификатору отходов
1	2	3	4	5		6	7
0,0003	48	0,225038	0,05	0,03	4	Янтарный	AD070

4. Строительные отходы (остатки бетона и т.п.)

Количество отходов, тонн	Класс опасности	Уровень опасности	Код отходов по классификатору отходов
1	2	3	4
0,5	4	Зеленый	GG170

Нормативы размещения отходов производства и потребления.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	**2**	**3**	**4**
При строительстве			
Всего: в том числе	**0,5927**	**-**	**0,5927**
Отходы производства:	**0,5302**	**-**	**0,5302**
Отходов потребления	**0,0625**	**-**	**0,0625**
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под лакокрасочных материалов	0,03	-	0,03
Зеленый уровень опасности			
Огарки электродов	0,0002	-	0,0002
ТБО	0,0625	-	0,0625
Строительные отходы	0,5		0,5
Красный уровень опасности			

Рекомендации по обращению с отходами производства и потребления

Сбор образующихся отходов на период строительства и эксплуатации должен осуществляться в специально отведенных местах и площадках в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки. Места временного хранения отходов предназначенные для безопасного сбора отходов. Временное хранение отходов будет осуществляться не более шести месяцев.

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Транспортировка опасных отходов допускается только специально оборудованным транспортом, имеющим специальное оформление согласно действующим инструкциям.

Наименование отходов и способ их утилизации

№	Наименование отхода	Методы обращения с отходами	
		Период строительства	
1	Коммунальные отходы	Сбор с последующей передачей специализированной организации на утилизацию	Сортировка с последующей утилизацией повторно используемых фракций отходов
			Обезвреживание отходов термическим способом (сжигание отходов).
			Переработка во вторичное сырье (эковата, пленки, флексы, гранулированные полиэтиленовые хлопья, листовые пластины).

Программа управления отходами разрабатывается в порядке, утвержденном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды физическими и юридическими лицами, имеющими объекты I и II категории, а также лицами, осуществляющими утилизацию и переработку отходов или иные способы уменьшения их объемов и опасных свойств, осуществляющих деятельность, связанную с размещением отходов производства и потребления.

Учитывая, что в период строительства, работы носят кратковременный характер, а также ввиду незначительного объема образования отходов в период строительства, Программа управления отходами при реализации проектных решений не требуется.

Таблица – Показатели отходов

Наименование отходов	Индекс опасности	Токсичность	Физическое состояние
1	2	3	4
Коммунальные отходы	Индекс G	нетоксичные	твердое

Программа управления отходами

В соответствии с Экологическим Кодексом РК, физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарноэпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению.

Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Задачи Программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода.

Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

¬ внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;

¬ привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;

¬ минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;

¬ экологически обоснованное использование опасных отходов: Принятие мер для того, чтобы при использовании опасных отходов здоровье человека и окружающая среда были защищены от отрицательного воздействия процесса переработки таких отходов;

¬ рекультивации мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду.

Способы обращения с отходами

Обращение с отходами должно проводиться в соответствии с действующими в РК нормативно-правовыми актами и требованиями международных стандартов.

Согласно ГОСТ 30773-2001 технологический цикл отходов включает десять этапов:

- Образование;
- Сбор или накопление;
- Идентификация;
- Сортировка (с обезвреживанием);
- Паспортизация;
- Упаковка (и маркировка);
- Транспортирование;
- Складирование;
- Хранение;
- Удаление.

Транспортировка и удаление отходов должны производиться с выполнением положений Базельской Конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением (Базель, 22 марта 1989 г.), к которой Республика Казахстан присоединилась Решением от 24.09.1997 г. Трансграничных перевозок опасных и других отходов предприятие не осуществляет.

Образование отходов

В процессе строительства проектируемого объекта образуются следующие виды отходов:

- ТБО – обеспечение жизнедеятельности обслуживающего персонала.

Сбор или накопление

На предприятии осуществляется раздельный сбор образующихся отходов янтарного и зеленого списков. Сбор и накопление отходов производится в специально отведенных местах (площадках) и предназначенных для сбора и накопления различного вида контейнерах.

Идентификация

Составы всех образующихся отходов на предприятии приняты по классификатору отходов (Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 31.05.07 г. №169-п) и при проведении визуального обследования соответствие подтверждается.

Идентификация образующихся в процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта отходов, полученных в результате технологического процесса, должна осуществляться на основе проведенных:

- исследований химического и минералогического составов отходов;
- экотоксикологических исследований оценки токсичности отходов методом биотестирования на гидробионтах;
- исследований оценки влияния компонентов отходов на теплокровный организм в санитарно-токсикологическом эксперименте.

Состав отходов определяется методами физического, физико-химического анализа, биологических тестов и на основании первичного сырья, из которого образовались отходы, и технологических режимов, которым подвергалось это сырье. Количественный состав каждого компонента в общей массе отходов выражается в мг/кг. Для определения качественного и количественного состава и класса опасности отходов проводится отбор проб. Для выполнения данных видов работ привлекаются специализированные организации.

К количественной оценке экологической безопасности отходов применялся вероятностный подход. Мерой вероятности вредного воздействия отдельных компонентов отходов служили их токсикологические, физико-химические, а также санитарно-эпидемиологические параметры для каждого отдельно взятого компонента отходов. Данные по указанным параметрам определялись из официально изданных справочников.

Сортировка (с обезвреживанием)

В процессе строительства проектируемого объекта в большей части производится раздельный сбор отходов:

- Строительные отходы, огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски - смешения не производится.
- Коммунальные отходы – раздельного сбора утилизируемых фракций твердых бытовых отходов (пластик, стекло, металл) на предприятии не осуществляется. Для каждого вида отходов предусмотрены специальные контейнера (емкости) для временного хранения:

Обезвреживание отходов на предприятии не осуществляется. По мере образования и

накопления отходов вывозится по договору.

Паспортизация

Паспортизация проводится согласно приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 30.04.2007 года № 128-п «Об утверждении Типовой формы паспорта отходов». В паспорте отхода отражена следующая информация:

- Наименование отхода.
- Наименование и реквизиты компании.
- Количество произведенных отходов.
- Перечень опасных свойств отходов.
- Происхождение отходов.
- Состав отходов и токсичность его компонентов.
- Рекомендуемый способ переработки (удаления) отходов.
- Пожаро- и взрывоопасность отхода.
- Коррозийная активность отходов.
- Реакционная способность отходов.
- Меры предосторожности при обращении с отходами.
- Ограничения по транспортированию отходов.
- Дополнительные сведения.
- Подписи производителя отходов и разработчика паспорта.

Упаковка (и маркировка)

Упаковка и маркировка отходов состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах. Особое внимание должно быть уделено упаковке и маркировке опасных отходов.

При проведении работ по строительству и эксплуатации проектируемого объекта принята следующая упаковка и маркировка отходов:

- Коммунальные (твердые бытовые) отходы собираются без упаковки в металлические контейнеры.

Таким образом, все образующиеся отходы при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта собираются в соответствующие контейнеры без упаковки или на отведенных местах территории предприятия.

Настоящей Программой предусмотрены мероприятия по внедрению упаковки и маркировки отходов – покраска контейнеров в соответствующий цвет, присвоение инвентарного номера и надпись.

Транспортирование

Транспортирование отходов является седьмым этапом технологического цикла отходов. Транспортировка отходов производства и потребления с производственных площадок осуществляется специализированными предприятиями, имеющими все необходимые документы на право обращения с отходами, так и транспортом предприятия.

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

При осуществлении перевозки опасных отходов грузоотправитель или перевозчик разрабатывают, в соответствии с законодательством Республики Казахстан, паспорт безопасности или аварийную карточку на данный груз в случае возможных аварийных ситуаций в пути следования. В случае возникновения или угрозы аварии, связанной с перевозкой опасных отходов, перевозчик незамедлительно информирует об этом компетентные органы. При производстве погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза. Контроль за погрузочно-разгрузочными операциями опасных отходов на транспортные средства должен вести представитель грузоотправителя (грузополучателя), сопровождающий груз.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами должны производиться на специально оборудованных постах. При этом может осуществляться погрузкаразгрузка не более одного транспортного средства. Присутствие посторонних лиц на постах, отведенных для погрузки-разгрузки опасных отходов, не разрешается. Не допускается также производство погрузочно-разгрузочных работ с взрывоопасными огнеопасными отходами во время грозы. Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами 63 осуществляются ручным способом и должны выполняться с соблюдением всех мер личной безопасности привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Использование грузозахватных устройств погрузочно-разгрузочных механизмов, создающих опасность повреждения тары, и произвольное падение груза не допускается. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгрузочных операций и выполнения складских работ может осуществляться только по специально устроенным подкладкам, трапам и настилам.

ТБО транспортируются, согласно заключенным договорам.

12. Охрана животного и растительного мира

В данном разделе представлена оценка степени воздействия планируемой деятельности на представителей животного мира. Оценка воздействия приведена на основании «Методологии проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду», Алматы 2007.

Работы будут проводиться на территории жилого массива, где животный мир уже претерпел изменения в предыдущие годы.

Факторы воздействия

В период проведения планируемых работ влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

Основными факторами воздействия на большинство представителей фауны при планируемой деятельности будут:

- физические факторы воздействия – шум и освещение;
- химическое (техногенное загрязнение).

Физические факторы воздействия – шум и свет. Физическое воздействие связано с фактором беспокойства (движение автотранспорта, присутствие людей, шум и вибрация). Шум производит отпугивающий эффект, что снижает гибель животных от прямого

механического воздействия.

Химическое (техногенное загрязнение). Химическое воздействие на животный мир будет связано с загрязнением атмосферного воздуха выбросами строительной техники. Выбросы вредных веществ, в процессе строительства временной площадки не приведут к значительному ухудшению качества воздуха за пределами строительной площадки. Воздействие будет низкой значимости.

Таким образом, воздействие на животный мир будет низкой значимости.

Мероприятия по снижению негативного воздействия:

С целью охраны животного мира необходимо выполнение следующих мероприятий:

- специальные ограждения, исключающее случайное попадание животных на площадки работ и на места складирования отходов;
- строгое соблюдение проектных решений;
- при планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории необходимо использовать действующие дороги и избегать внедорожных передвижений автотранспорта;
- ограничение скорости движения транспортных средств;
- обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью (нелегальная охота, ловля рыб и т.п.);
- обеспечить средствами защиты и первой помощи при укусах ядовитых, опасных видов животных;
- вести разъяснительную работу среди персонала (разработать специальные правила, развесить в доступных местах для ознакомления, контролировать их выполнение).

Выводы

Площадь работ и прилегающие к ней территории представлены фауной со средней численностью и разнообразием видов, характеризуется отсутствием мест локализации редких и охраняемых видов животных.

Проектируемые работы не приведут к изменению биоценозов прилегающих участков, так как существенного воздействия, за исключением фактора беспокойства, не будет.

Воздействие на животный мир при реализации проетных решений будет низкой значимости.

13. Особо охраняемые территории

В районе производства работ нет особо ценных природных комплексов.

14. Мероприятия по предотвращению и снижению воздействия на окружающую среду

Для решения проблем, связанных с вопросами охраны окружающей среды, на предприятии разрабатываются природоохранные мероприятия, направленные на снижение воздействия на атмосферный воздух, водные объекты, почву и т.д.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года природоохранные рекомендации должны обеспечивать соблюдение ряда основных принципов, в том числе:

• приоритет охраны жизни и здоровья человека;

• сохранение и восстановление окружающей среды;

• предотвращение нанесения ущерба окружающей среде;

• обеспечение экологической безопасности и восстановление нарушенных экологических систем;

• не наносить ущерба окружающей среде, проводить мероприятия по ее охране и воспроизводству природных ресурсов.

В связи с требованиями указанных законов охрана окружающей среды включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий. В этих целях в Республике Казахстан ведется экологический мониторинг, которые представляют собой систему базовых (исходных), оперативных и периодических наблюдений за качественным и количественным состоянием окружающей среды.

Мероприятия по уменьшению возможного негативного воздействия на воздушный бассейн

В настоящее время современные требования экологической безопасности в Республике Казахстан направлены на разработку и осуществление таких природоохранных мероприятий, при которых бы процессы были бы экологически безопасными. В связи с этим, необходимо осуществлять ряд природоохранных мероприятий, направленных на снижение объемов и токсичности выбросов от применяемого оборудования при строительных работ.

Проведение строительных работ связано с выделением пыли и токсичных газов при работе двигателей строительной техники и транспорта.

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

Контроль над соблюдением нормативов ПДВ должен осуществляться в соответствии с рекомендациями РНД 211.2.02.02-97 и РНД 211.3.01.06-97.

При выполнении мероприятий рекомендуется:

- визуальный и инструментальный контроль за состоянием атмосферного воздуха;

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;

- минимизировать работу оборудования на форсированном режиме;

- рассредоточить работу технологического оборудования, незадействованного в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которого выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;

- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильнопылящих грузов;

- проведение планировочных работ рано утром, когда влажность воздуха повышается;

- уменьшить, по возможности, движение транспорта на территории.

В целях уменьшения влияния работающей спецтехники предлагается следующее специальное мероприятие:

- исправное техническое состояние используемой техники и транспорта;

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории рассматриваемого объекта.

Реализация этих мероприятий в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн в процессе проведения работ.

Мероприятия по уменьшению возможного негативного воздействия на водные ресурсы

Согласно Водного Кодекса РК необходимо:

- обеспечивать соблюдение установленного режима хозяйственной и иной деятельности на территории водоохранных зон водных объектов;

- немедленно сообщать в территориальные подразделения уполномоченного органа в сфере гражданской защиты и местные исполнительные органы области (города республиканского значения, столицы) обо всех аварийных ситуациях и нарушениях технологического режима водопользования, а также принимать меры по предотвращению вреда водным объектам

Согласно Водного Кодекса РК в целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются:

1) применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов. Дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия на водосборной площади и зоне санитарной охраны водных объектов проводятся по согласованию с уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

2) сброс и захоронение радиоактивных и токсичных веществ в водные объекты;

3) сброс в водные объекты сточных вод промышленных, пищевых объектов, не имеющих сооружений очистки и не обеспечивающих в соответствии с нормативами эффективной очистки;

4) проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающиеся выделением радиоактивных и токсичных веществ;

5) применение техники и технологий на водных объектах и водохозяйственных сооружениях, представляющих угрозу здоровью населения и окружающей среде.

Воздействие на подземные воды может происходить через инфильтрацию сточных вод при плоскостном смыве с загрязнённых участков, а также опосредованно: через атмосферный воздух, почвенный покров и поверхностные воды.

Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы необходимо:

• Содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии;

Природоохранные мероприятия, направленные на смягчение воздействия на подземные водные ресурсы (поверхностные отсутствуют), главным образом, связаны с рациональным водопотреблением.

Охрана подземных вод включает:

• реализацию технических мер, обеспечивающих охрану подземных вод;

• учет природно-климатических особенностей территории;

• рациональное использование воды для обслуживания;

• своевременный вывоз сточных вод из территории предприятия.

Мероприятия по охране земельных ресурсов, почв и растительного покрова

Экологический кодекс регламентирует природоохранные мероприятия, обеспечивающие соблюдение принципа сохранения и восстановления окружающей среды. При этом процесс природопользования и хозяйственная деятельность не должны приводить к

резким изменениям природно-ресурсного потенциала и экологических условий среды. Поэтому мероприятия по охране почвенного и растительного покрова должны включать:

− обеспечение эффективной охраны и рационального использования почв, флоры и астительности;

− сохранение видового многообразия и ценности естественных природных сообществ.

Оптимальным методом восстановления деградированной растительности на участках со слабой и средней степенью нарушенности, является исключение их из интенсивного технологического использования. После технической рекультивации такие техногенно-нарушенные земли необходимо оставлять под естественное самозарастание. В зависимости от положения в рельефе, механического и химического состава почв и некоторых других условий процессы самовосстановления растительных сообществ могут занимать от 4 до 25 лет.

Противодефляционные мероприятия для почв легкого механического состава и песков в целом идентичны и предусматривают, в первую очередь, восстановление на эродированных землях растительного покрова.

Следующим не менее важным мероприятием по сохранению земельных ресурсов, почв и растительности является уменьшение дорожной дегрессии путем введения ограничений на строительство и нецелевое использование дорог. В частности, предлагается: во-первых, организация сети дорог только с твердым покрытием и, во-вторых, введение строгой регламентации движения по ним во избежание образования новых полевых дорог, в том числе дорог-спутниц. В этом отношении следует отметить, что старые полевые дороги без повторного по ним движения, зарастают в течение 5-8 лет естественной растительностью.

Для ограничения негативного воздействия на земельные ресурсы, почвы и растительность предлагается:

- свести к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;

- не допускать расширения дорожного полотна;

- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при производстве работ;

- не допускать загрязнения производственными отходами и разливы ГСМ, хозяйственно-бытовых стоков;

- во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике

безопасности;

- запретить ломку кустарниковой флоры для хозяйственных нужд.

Восстановление почвенно-растительного покрова на любых техногенно нарушенных территориях является длительным, требующим немалых затрат процессом, включающим целую серию последовательных этапов. Самым первым - основополагающим этапом является изучение закономерностей протекания естественного восстановления растительного и почвенного покрова на трансформированных территориях.

Мероприятия по уменьшению возможного негативного воздействия на животный мир

При проведении планируемых работ будет принят ряд технических, организационных и иных мероприятий, способствующих минимизации воздействия на поверхности земли при проведении рекультивационных работ. К таким мероприятиям можно отнести:

• запрещение движение транспорта и другой специальной техники вне регламентированной

дорожной сети;

• после завершения работы необходимо проведение тщательной планировки поверхности;

• инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся (особенно змей);

• запрещение кормления и приманки диких животных;

• использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом в рамках проекта.

15. Социально-экономическая среда

При проведении оценки воздействия на социальную среду используются несколько другие критерии, чем при оценке воздействия на природную среду. Реализация любого проекта, не влекущего положительного воздействия на социальную сферу, бессмысленна, в связи с чем необходима детальная оценка как положительных, так и отрицательных аспектов изменений. Разность между выгодами, получаемыми обществом при реализации проекта, и степенью негативного воздействия на природную среду при его осуществлении, является мерой экологической целесообразности самого проекта.

Очевидно, что любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий региона, как в сторону увеличения материальных благ и выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий. Положительным фактором является поступление денежных средств в бюджет района и области, предоставление определенного количества рабочих мест для местного населения.

Основной мерой воздействия на социальную сферу в настоящее время является изменение уровня жизни, который оценивается по множеству параметров, основными из которых являются: здоровье населения; демографическая ситуация, уровень образования, трудовая занятость, уровень науки и культуры, степень развития экономики, доходы населения и пр. Интенсивность воздействия на социально-экономическую среду как положительной, так и отрицательной направленности оценивается пространственными масштабами воздействия следующим образом: Нулевое: воздействие отсутствует. Незначительное: положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере соответствуют существовавшим до начала реализации проекта колебаниям изменчивости этого показателя. Слабое: положительные и отрицательные отклонения в социально экономической сфере превышают существующие тенденции в изменении условий проживания в населенных пунктах. Умеренное: положительные и отрицательные отклонения в социально экономической сфере превышают существующие условия средне районного уровня. Значительное: положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия средне областного уровня.

Сильное: положительные и отрицательные отклонения в социально экономической сфере превышают существующие условия средне республиканского уровня. В период модернизации и эксплуатации завода потенциально положительное воздействие на социальную и экономическую сферы проявится в: - возможном увеличении числа рабочих мест при реализации проектных решений; - росте доходов населения. Основу рабочей силы на этапе строительства объекта составит местное население. В таблице приведена оценка воздействия на социальную среду.

Компоненты социально экономической среды	Оценка воздействия
Здоровье населения	Положительное – слабое Отрицательное – незначительное
Трудовая занятость	Положительное – умеренное
Доходы и уровень жизни населения	Положительное – умеренное
Экономический рост и развитие	Положительное – значительное
Платежи в бюджет областей	Положительное – значительное
Транспортные перевозки и дорожная сеть	Отрицательное – слабое

В целом при выполнении всех необходимых мероприятий и технических решений реализация проекта не окажет значительного негативного воздействия на социально-экономическую сферу и результативное воздействие будет положительным. Следовательно, реализация проекта желательна, как социально и экономически выгодное как в местном, так и в региональном масштабе мероприятие.

В 2020 году область добилась значительных успехов, - К примеру, по объему валового регионального продукта на душу населения область имеет наилучший показатель по республике. По сравнению с 2010 годом он вырос на 15 процентов. Объем промышленной продукции в первом полугодии составил 2,1 трлн тенге (27 процентов от общего объема по республике), объем инвестиций - 486 млрд тенге. Объемы поступлений в казну государства и Национальный фонд в этом году составили 486 млрд тенге.

В регионе активно реализуется программа форсированного индустриально-инновационного развития. За два последних года в рамках ФИИР реализован 21 инвестиционный проект на общую сумму 82 млрд тенге, создано свыше двух тысяч рабочих мест. В планах Карты индустриализации - открытие еще шести инвестиционных проектов на сумму 35 млрд тенге, что обеспечит создание 800 новых рабочих мест.

К проектам ФИИР относятся: строительство таких крупных объектов, как комплексы по производству ароматических углеводородов и глубокой переработки нефти на базе Атырауского НПЗ, первого в Казахстане интегрированного газохимического комплекса, завода третьего поколения компании «Тенгизшевройл», а также базы реагирования на разливы нефти (СКЭБР). Базу реагирования, кстати, намерены ввести в эксплуатацию уже в конце этого года.

По программе «Дорожная карта бизнеса-2020» начато финансирование 30 проектов на сумму 3,4 млрд тенге, кроме того, решается вопрос о выделении дополнительных средств еще на 40 других проектов.

Трудоустройство населения - одна из приоритетных задач местной исполнительной власти. В этом году в регионе создано 7,5 тыс. новых рабочих мест, из которых 70 процентов - постоянные. Порядка 852 работодателя подписали меморандум об открытии новых рабочих мест или их сохранении. В настоящее время почти две тысячи безработных обучаются по 40 специальностям, при этом ряд компаний взял на себя обязательства по выплате им стипендий, оплате за обучение и проживание.

Большие возможности желающим открыть свое дело дает программа «Занятость-2020». В рамках этой программы подписаны соглашения со 175 работодателями для трудоустройства 3,5 тыс. человек, 218 безработных обучаются профессиям, получают микрокредиты. И если

раньше объем выделяемых микрокредитов составлял 200 млн тенге, то в этом году за счет дополнительного финансирования он увеличился до 400 млн тенге, под 6 процентов годовых.

В результате принятых мер уровень безработицы снизился до 4,9 процента и это - лучший показатель по республике. Однако к концу года ряды безработных граждан могут пополнить около 12 тысяч человек - именно столько рабочих высвобождается со строительства нефтеперерабатывающего завода «Болашак» в Карабатане.

Выводы

В целом по области и по району наблюдается прирост населения. Такая динамика, обусловлена увеличением числа родившихся и снижением смертности населения.

Рынок труда области характеризуется устойчивым снижением уровня безработицы и ростом численности занятого населения.

Санитарно-эпидемиологическая ситуация по области в целом стабильная.

Район размещения проектируемого объекта достаточно удален от особо охраняемых природных территорий.

16. Оценка экологического риска

16.1 Ущерб, наносимый окружающей среде при строительстве

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Количество физических тонн	Плата на 1 тонну (МРП)	Ставка МРП на 2020 год, тенге	Коэфф. Пересчета (п.9. ст.570 НК РК)	Сумма платежей тг/год
1	3	4	5	6	7	8
Стационарные источники						
1	Оксиды азота	0,0014072	10	2917	2	82
2	Диоксид серы	0,0003152	10	2917	2	18
3	Оксид углерода	0,001802	0,16	2917	2	2
4	Формальдегид	0,00002	166	2917	2	19
5	Углеводороды (ксилол, уайт спирит и т.д.)	0,059231	0,16	2917	2	55
6	Пыль	0,1346378	5	2917	2	3927
7	Железо оксид	0,001081	15	2917	2	95
8	Углерод	0,00008961	12	2917	2	6
					Всего	**4205**

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

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

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

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

К природным факторам относятся:

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

К основным факторам аварийности относятся:

- внешние физические факторы воздействия (в основном передвижной техники);

- нарушения норм и правил производства работ;
- ошибочные действия персонала.

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

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

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

Оценка возможного экологического риска выполняется на основе:

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

Методика оценки степени экологического риска аварийных ситуаций

Оценка воздействия на окружающую среду аварийных ситуаций несколько усложняется по сравнению с оценкой воздействия в штатном режиме.

Основными этапами оценки воздействия чрезвычайных ситуаций являются:

- выявление потенциально опасных событий, которые могут повлечь за собой значимые последствия для окружающей среды;
- оценка риска возникновения таких событий;
- оценка воздействия на окружающую среду возможных чрезвычайных событий;
- разработка мероприятий по минимизации возможности возникновения опасных событий и минимизации их последствий.

Оценка уровня экологического риска для каждого сценария аварии определяется исходя из приведенной матрицы (табл. **1**). В данной матрице по горизонтали показана вероятность (частота возникновения) аварийной ситуации, а по вертикали – интенсивность воздействия на компонент окружающей среды.

Аварии, для которых характерна частота возникновения первой и второй градации, маловероятны при реализации проекта. Аварии, характеризующиеся средней и высокой вероятностью, возможны при реализации проекта. Аварии с очень высокой вероятностью случаются в среднем чаще, чем раз в год.

По вертикали, как уже сказано, в матрице показана степень изменения компонентов окружающей среды. Характеристика степеней изменения приведена в табл. **2**. Каждой степени изменения соответствует значимость воздействия, которая определяется по методике оценки воздействия для штатной ситуации.

Таблица 1 Матрица оценки уровня экологического риска

Уровень тяжести воздействия на компоненты окружающей среды, градация баллов*	Вероятность возникновения аварийной ситуации Р, случаев в год				
	$P < 10^{-4}$	**$10^{-4} \leq P < 10^{-3}$**	**$10^{-3} \leq P < 10^{-1}$**	**$10^{-1} \leq P < 1$**	**$P \geq 1$**
	Практически невероятные аварии	**Редкие аварии**	**Вероятные аварии**	**Возможные неполадки**	**Частые неполадки**
	Могут происходить, хотя не встречались в отрасли	**Редко происходили в отрасли**	**Происходили**	**Происходят несколько раз в году**	**Могут происходить несколько раз в год на объекте**
1	**Терпимый (Низкий) риск**				
2-8					
9-27					
28-64		**Средний риск**		**Неприемлемый (Высокий) риск**	
65-125					

\Примечания: * Уровень тяжести воздействия определяется в соответствии с методом оценки воздействия на окружающую среду для каждого из компонентов (оценка выполняется для каждого из видов возможной аварийной ситуации).

2 Характеристика степеней изменений компонентов окружающей среды

Критерий	Характеристика изменений	Уровень изменения (тяжести воздействия)	Баллы интегральной оценки воздействия
Компонент окружающей среды	Проявляются устойчивые структурные и функциональные перестройки. Восстановление займет более 10-ти лет.	5	65-125
	Изменения среды значительно выходят за рамки естественных изменений. Восстановление может занять до 10-ти лет.	4	28-64
	Изменения в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.	3	9-27
	Изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия.	2	2-8
	Негативные изменения в физической среде мало заметны (не различимы на фоне природной изменчивости) или отсутствуют.	1	1
	Изменений в компоненте окружающей среды не обнаружено.	0	0

Уровень ***экологического риска*** (высокий, средний и низкий) для каждого сценария определяется ячейкой на пересечении соответствующего ряда матрицы со столбцом установленной частоты возникновения аварии.

Результирующий уровень экологического риска для каждого сценария аварий определяется следующим образом:

- ***Низкий*** – приемлемый риск/воздействие;
- ***Средний*** – риск/воздействие приемлем, если соответствующим образом управляем;
- ***Высокий*** – риск/воздействие неприемлем.

17. Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду

В процессе проведения работ по рекультивации нарушенных земель оказывает воздействие разной степени на компоненты окружающей среды.

В данном разделе представлен прогноз изменения состояния окружающей среды от реализации проектных решений, на основании «Методологии проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду», Алматы 2007.

Значимость, являющаяся результирующим показателем оцениваемого воздействия на конкретный компонент природной среды, оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб (локальное, ограниченное, местное, региональное);
- временной масштаб (кратковременное воздействие, воздействие средней продолжительности, продолжительное и многолетнее воздействие);
- интенсивность (незначительное, слабое, умеренное и сильное воздействие).

Сопоставление значений значимости воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям.

Для оценки прогноза изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемых объектов приняты три категории значимости воздействия:

- воздействие низкой значимости (незначительное) имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность;
- воздействие средней значимости (умеренное) может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости;
- воздействие высокой значимости (значительное) имеет место, когда превышены допустимые пределы или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов.

В разделе 5 были рассмотрены воздействия на компоненты природной среды и определены их количественные характеристики в период проведения строительно-монтажных работ. На основе полученных оценок составлена матрица итогов воздействий реализации Проекта на природную среду (Таблица 10.3).

Следует отметить, что полученные оценки выполнены преимущественно по наихудшим возможным показателям намечаемой деятельности и поэтому они представляют максимальный уровень возможного воздействия при штатной деятельности.

Таблица 10.3 Интегральная оценка воздействия на окружающую среду

Компонент ОС	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
	Интенсивность	Пространственный масштаб	Временной масштаб	
Атмосферный воздух	Незначительная (1)	Локальный (1)	Кратковременный (1)	**Низкая (1)**
Почвы	Незначительная (1)	Локальный (1)	Кратковременный (1)	**Низкая (1)**
Растительность	Незначительная (1)	Локальный (1)	Кратковременный (1)	**Низкая (1)**
Животный мир	Незначительная (1)	Локальный (1)	Кратковременный (1)	**Низкая (1)**
Геологическая среда	Незначительная (1)	Локальный (1)	Кратковременный (1)	**Низкая (1)**
Подземные воды	Незначительная (1)	Локальный (1)	Кратковременный (1)	**Низкая (1)**
Радиация	Незначительная (1)	Локальный (1)	Кратковременный (1)	**Низкая (1)**
Шум	Незначительная (1)	Локальный (1)	Кратковременный (1)	**Низкая (1)**
Вибрация	Незначительная (1)	Локальный (1)	Кратковременный (1)	**Низкая (1)**

17.1 Выводы

Интегральная оценка воздействия на окружающую среду показала, что реализация проекта по строительству обьекта, при условии соблюдения принятых технических решений (штатная ситуация), не окажет значимого негативного воздействия на окружающую среду и допустима по экологическим соображениям. Воздействие не будет выходить за пределы низкого уровня негативных последствий

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

В соответствии с РНД 211.2.02.02-97 п 3.9. мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) проектная организация совместно с предприятием разрабатывает только в том случае, если по данным местных органов агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населенном пункте прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий».

Мероприятия в период НМУ необходимо выбирать таким образом, чтобы они по возможности наименее повлияли на нормальный режим работы предприятия. В первую очередь, приостанавливается работа оборудования, являющегося источником периодических выбросов.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных условий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться.

Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ.

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

ним относятся:

- усиление контроля точного соблюдения технологического регламента производства;
- запрещение работы на форсированном режиме оборудования;
- рассредоточение во время выбросов ЗВ от технологического оборудования;
- ограничение или полное остановка работы технологической линии по переработке строительных работ;
- прекращение пусковых операции, приводящих к увелечению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- обеспечение инструментального контроля выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на граница СЗЗ.

19. Учет мнения общественности

Проектируемый объект, по объемам загрязнения окружающей среды, используемому оборудованию и материалам, не является объектом повышенной экологической опасности, и поэтому учета мнения общественности не проводилась.

Перечень используемой литературы

1 «Экологический кодекс РК»

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

3 «Санитарно – эпидемиологические нормы и требования к производственным объектам» утвержденный приказом № 237 от 20.03.15 г.

Приложение 1

«УТВЕРЖДАЮ»

ГУ "Аппарат акима Боденевского сельского округа"

_____ 2021 год

_____ Гизаотв Ж.

Расход строительных материалов

Наименование	Ед.изм.	Количество
1	2	3
Электрод Э 42А	тн	0,015
Электрод Э 42	тн	0,0013
Щебень 20-40	м3	0,69
Битум	тн	0,0904
Бензин растворитель	тн	0,000001
Уайт спирит	тн	0,00024
Олифа	тн	0,00238
Краска МА-015	тн	0,0376
Лак БТ 577	тн	0,0116
Лак БТ 123	тн	0,0354
ЭмальПФ-115	тн	0,0002

LASTAŃSHY ZATTARDYŃ FONDYQ SHOĞYRLANŃY JÓNINDEGI ANYQTAMA

KAZHYDROMET

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

№13-09/519 от 12.11.2020г.

1. Область – **Атырауская область**
2. Организация, запрашивающая фон
3. Объект, для которого устанавливается фон

4. Разрабатываемый проект – **«Оценка воздействия на окружающую среду»(ОВОС)**
5. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **взвешенные частицы (пыль), диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№ 5	Взвешенные частицы (пыль)	0,0992	0,4397	0,5197	0,452	0,4185
	Диоксид азота	0,0922	0,0942	0,0938	0,095	0,0936
	Диоксид серы	0,0174	0,0186	0,0161	0,0161	0,0155
	Оксид углерода	2,7367	3,0567	3,8781	3,0499	3,1016

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны для г.Атырау на основании данных наблюдений стационарных постов за 2015- 2019 годы.

Директор ДЭМ **О. Корнюхова**

Исполнитель: ДЭМ М. Нурмашибет
Ф 8 7172 79 83 33

006489

Приложение

Климатические данные по МС Атырау

Средняя месячная максимальная температура воздуха,°С самого жаркого месяца июль	33,4
Средняя месячная минимальная температура воздуха,°С самого холодного месяца январь	-9,9
Скорость ветра, превышение которой составляет 5%, м/с	10
Среднее значение скорости ветра за год, м/с	4,9

Повторяемость ветра и штилей, %

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	9	12	19	16	8	14	12	10	10

Заместитель генерального директора **Н. Султанов**

Прилжение 3

Заявление об экологических последствиях

«Реконструкция уличного освещения ул. Далабаева в с. Бодене Индесрского района Атрауского областей »
(наименование объекта)

Инвестор (заказчик) ГУ «Аппарат акима Боденевского сельского округа»
(полное и сокращенное название)

Реквизиты БИН: 970640001238
ИИК: KZ19070R031231273001
РГУ «Комитет казначейства МФРК»
БИК: KKMFKZ2A
(почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчетный счет)

Источники финансирования Местное
(госбюджет, частные или иностранные инвестиции)

Местоположение объекта Атырауская обл., р-н Индер, с.Бодене
(область, район, населенный пункт или расстояние и направление от ближайшего населенного пункта)

Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника Заявление об экологических «Реконструкция уличного освещения ул. Далабаева в с. Бодене Индесрского района Атрауского областей»
Представленные проектные материалы (полное название документации) (Обоснование инвестиций, ТЭО, проект, рабочий проект,генеральный план поселений, проект детальной планировки и другие)

Генеральная проектная организация ТОО «Прект Бизнес Инвест»
(название, реквизиты, фамилия и инициалы главного инженера проекта)

Характеристика объекта	
Расчетная площадь земельного отвода	
Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	Не классифицируется
Количество и этажность производственных корпусов	-
Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения	Реконструкция
Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)	Реконструкция
Основные технологические процессы	-
Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности	Реконструкция уличного освещения
Сроки намечаемого строительства (первая очередь, на полную мощность)	1 мес.
1. Виды и объемы сырья:	
Технологическое и энергетическое топливо	Нет
Электроэнергия	
Тепло	-
Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду	
Атмосфера	
Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу:	
суммарный выброс, тонн в год	В период строительства-0.0759518493т/год
твердые, тонн в год	
газообразные, тонн в год	
Перечень основных ингредиентов в составе выбросов:	Пыль неорганическая SiO_2 70-20% Ксилол
Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны	На период строительства - Расчет нецелесообразен
Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:	
Электромагнитные излучения	Нет

Акустические	Нет
Вибрационные	Нет
Водная среда	
Забор свежей воды:	
Разовый, для заполнения водооборотных систем, м куб.	-
Постоянный, тысяч метров кубических в год	-
Источники водоснабжения:	-
Поверхностные, штук/(метров кубических в год)	-
Подземные, штук/(тысяч метров кубических в год)	-
Водоводы и водопроводы	-
Количество сбрасываемых сточных вод:	-
В природные водоемы и водотоки, метров кубических в год	Нет
В пруды-накопители, метров кубических в год	Нет
В посторонние канализационные системы, метров кубических в год	-
Концентрация (миллиграмм на литр) и объем (тонн в год) основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах (по ингредиентам)	-
Концентрация загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы или водотоки), миллиграмм на литр	-
Земли	
Характеристика отчуждаемых земель:	-
Площадь:	
в постоянное пользование, гектаров	
во временное пользование, гектаров	Нет
в том числе пашня, гектаров	Нет
лесные насаждения, гектаров	Нет
Нарушенные земли, требующие рекультивации:в том числе карьеры, количество /гектаров отвалы, количество /гектаров	Нет
накопители (пруды- отстойники, гидрозолошлакоотвалы, хвостохранилища и так далее), количество/гектаров	Нет
прочие, количество/гектаров	Нет
Недра (для горнорудных предприятий и территорий)	
Вид и способ добычи полезных ископаемых тонн (метров кубических)/год	Нет
в том числе строительных материалов	Нет
Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (тонн в год)/% извлечения	
Основное сырье	Нет
Сопутствующие компоненты	Нет
Объем пустых пород и отходов обогащения, складируемых на поверхности: ежегодно, тонн (метров кубических)	Нет
по итогам всего срока деятельности предприятия, тонн (метров кубических)	Нет
Растительность	
Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, гектаров	Нет (степь, луг, кустарник, древесные насаждения и так далее)
В том числе площади рубок в лесах, гектаров	Нет
объем получаемой древесины, в метрах кубических	Нет
Загрязнение растительности, в том числе сельскохозяй-ственных культур, токсичными веществами (расчетное)	Нет

Фауна	
Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну:	Нет
Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказчики)	Нет
Отходы производства	
Объем неутилизируемых отходов, тонн в год	При строительстве: ТБО – 0,0625; огарки электродов – 0,0002, строительные отходы-0,5 т, тара из-под ЛКМ - 0,03т
в том числе токсичных, тонн в год	Нет
Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов	В узаконенные места
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия	Нет
Возможность аварийных ситуаций	
Потенциально опасные технологические линии и объекты:	Нет
Вероятность возникновения аварийных ситуаций	Отсутствует
Радиус возможного воздействия	-
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения – **слабо отрицательное**	
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта – **не существенное**	
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации: 1. Возмещение ущерба причиненного к окружающей среде.	

"УТВЕРЖДАЮ"
ГУ "Аппарат акима Боденевского сельского округа"
Ж.Гизатов
"03" 03. 2021 г.