ATYRAUECOPROJECT

«ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ»
к рабочему проекту

«Разработка проектно-сметной документации по объекту: «Капитальный ремонт домов по адресу ул.Бейбарыс дом №4 в пос. Индербор Индерского района Атырауской области»»

Директор
ТОО «ATYRAU ECO PROJECT» Шонаева Н.

(подпись, М.П.)

Атырау, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ		**3**
1	**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ**	**4**
2	**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА**	**6**
3	**ВОЗДУШНАЯ СРЕДА**	**12**
4	**ОПИСАНИЕ ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ**	**18**
4.6	**Санитарно- защитная зона**	**47**
5	**ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**	**50**
6	**ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**	**52**
7	**ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ**	**55**
8	**ФИЗИЧЕСКИЕВОЗДЕЙСТВИЯ**	**59**
9	**КОМЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**	**60**
10	**ПЛАТА ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**	**61**
11	**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**	**64**
12	**ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ**	**65**
13	**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**	**68**
ПРИЛОЖЕНИЯ		**70**
ПРИЛОЖЕНИЕ А – СПРАВКА РГП «КАЗГИДРОМЕТ		**71**

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе рабочего проекта «Разработка ПСД по объекту «Капитальный ремонт домов по адресу ул. Бейбарыс дом №4 в пос. Индербор Индерского района Атырауской области», разработан ТОО «ATYRAU ECO PROJECT».

Заказчик: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекций Индерского района».

Генеральный проектировщик: ТОО «Сала».

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен в соответствии с требованиями

- «Экологического кодекса» Республики Казахстан от 9 января 2007 года №212-III ЗРК;
- «Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.06.2016 г.) согласно Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.
- и другими нормативными документами Министерства охраны окружающей среды, а также требованиями природоохранных законодательств и нормативных документов Республики Казахстан с целью получения согласований на эксплуатацию в уполномоченных контролирующих организациях по охране окружающей среды.

Раздел содержит комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов при проведении строительно-монтажных работ и технических решений по предупреждению негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

В разделе приведены природно-климатические характеристики района расположения объекта; виды и источники техногенного воздействия; характер и интенсивность воздействия объекта на компоненты окружающей среды, количество выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, образующихся отходов, намечены мероприятия по рациональному использованию водных ресурсов.

Разработчик (исполнитель) проекта: ТОО «ATYRAU ECO PROJECT»
Адрес исполнителя: Атырауская область, г. Атырау, проспект Бейбарыс, дом 182
e-mail: atyrauecoproject@mail.ru

1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И НАЗНАЧЕНИЕ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Здание жилого дома №4 расположена по адресу ул. Бейбарыс, дом №4 в пос. Индербор Индерского района Атырауской области, по данным СНиП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология» по климатологии относится к IVГ климатическому району с жарким летом и холодной зимой со следующими данными:

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 25ºС;
- нормативная снеговая нагрузка – 50 кгс/м² (по I снеговому району);
- нормативная ветровая нагрузка – 38 кгс/м² (по III ветровому району);
- нормативная глубина промерзания грунтов – 1,2 м;
- грунтовые воды на глубине 0,25 м естественного сложения грунтов.

Объемно-планировочные и конструктивные решения

Основные виды требуемых работ:

В зданий жилого дома №4 проектом предусмотрено капитальный ремонт фасада здания и кровли (без изменения несущих конструкций), устройство козырька на каждый подъезд.

ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЕ

Здание жилого дома №4.

Существующее здание выполнено из кирпича. Здание жилого дома в плане с размерами в осях 54.4х12.8 м.

Основные виды требуемых работ:

Очистка стен фасада от старой штукатурки, штукатурка стен фасада последующей выравниванием и окраской.

Замена дверных полотен – наружных на металлические.

Замена балконов с ограждением.

Для улучшения архитектурной текстуры фасада, по проекту были дополнительно установлены металлический козырёк.

Полная замена кровли с изоляцией покрытия.

Устройство водосливов кровли.

Замена бетонной отмостки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

Класс ответственности здания – II

Степень огнестойкости здания – II

Площадь застройки - 696.32 м^2.

Этажность - 3 этажное.

Год постройки - 1967 г.

Сроки строительства и объемы строительно - монтажных работ.

Согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II.», по таблице Б5.1.1

«Продолжительность строительства и задел в строительстве, жилых зданий» срок строительство данного объекта составляет 2,5 месяца, в том числе

- на подготовительный период - 0.5 мес.;
- основные виды работ - 2.0 мес.

Для строительства объекта в принятые сроки проектом предусмотрены:

- Максимальная индустриализация и механизация всех трудоемких процессов;
- Применение прогрессивной технологии при выполнении всех строительных процессов.
- Оснащение строительных бригад высокопроизводительными машинами и механизмами с учетом комплексной механизации строительных процессов;
- Своевременное обеспечение стройки материально - техническими ресурсами.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Антикоррозийная защита строительных конструкций выполнена в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Бетонные и ж/б поверхности, контактирующие с агрессивной средой, гидроизолируются горячим битумом марки РНБК в 2 слоя.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствие с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Двери на путях эвакуации открываются по ходу движения людского потока. Отделочные материалы, применяемые в проекте, предусмотрены несгораемые или трудносгораемые. К зданию обеспечен подъезд противопожарных машин.

2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1 Природно-климатические условия

Климат района на рассматриваемой территории резко континентальный, характеризующийся большими суточными и годовыми колебаниями температуры, короткая малоснежная, довольно холодная зима и жаркое продолжительное лето.

Климат района формируется под преобладающим влиянием арктических, иранских и туранских воздушных масс. В холодный период года здесь господствуют массы воздуха, поступающие из западного отрога сибирского антициклона, в теплый период они сменяются перегретыми тропическими массами из пустынь Средней Азии и Ирана. Под влиянием этих масс формируется резко континентальный, крайне засушливый тип климата.

Район относится к IV Г климатическому подрайону.

Температурные показатели

Температурные показатели:

- Максимальная температура воздуха летнего периода +34,8 ^{o}C (июнь);
- Минимальная температура воздуха летнего периода +17,5 ^{o}C (август);
- Максимальная температура воздуха зимнего периода +2,1 ^{o}C (декабрь);
- Минимальная температура воздуха зимнего периода -7,8 ^{o}C (январь).

Дискомфортность летних температур усиливается на открытом воздухе за счет воздействия прямой солнечной радиации и низкой относительной влажности воздуха.

Температурный режим

Режим температуры воздуха формируется под влиянием взаимодействия радиационного баланса, циркуляционных процессов и сложных орографических условий подстилающей поверхности. Для климата, в целом, по данным МС Атырау, характерны отрицательные температуры зимы и высокие положительные температуры лета.

Самым холодным месяцем является январь, минимальная температура которого составляет -7,8°С. Самый жаркий месяц -июнь, максимальная температура плюс 34,8°С. Продолжительность теплого времени с положительными средне-месячными температурами воздуха равна 9 месяцам - с марта по ноябрь (таблица 3.1.1.).

Таблица 3.1.1. Средняя месячная температура воздуха (^{o}C)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Атырау	-4,8	-2,9	4,6	12,1	21,4	27,9	27,5	23,9	16,7	12,2	-0,5	-0,6

Атмосферные осадки

В связи с тем, что на территорию Атырауской области проникают в основном сухие континентальные воздушные массы, а влажные (западные) на своем длительном пути доходят сюда почти обезвоженными, а также отсутствием условий для образования более обильного внутреннего влагооборота, эта территория относится к довольно засушливым областям. Годовое количество осадков составляет 215 мм (таблица 3.1.2.). Большая часть осадков выпадает в виде дождя, что связано с интенсивным выносом южных теплых масс с юга на север.

Таблица 3.1.2. Количество осадков по месяцам и за год, мм

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	**год**

Атырау	4	10	11	46	29	12	31	27	10	29	1	5	**215**

Снежный покров

Устойчивый снежный покров описываемой территории устанавливается во второй декаде декабря. Максимальная высота снежного покрова составила 2 см (таблица 3.1.3.).

Таблица 3.1.3. Высота снежного покрова (см) по рейкам

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Атырау	2	1		2							0	0

Относительная влажность

Влажность воздуха определяется количеством водяных паров, содержащихся в нем, и характеризуется 3 величинами: парциальным давлением водяного пара (абсолютная влажность), относительной влажностью и дефицитом насыщения.

В данном разделе рассматривается лишь относительная влажность. Относительная влажность воздуха - один из элементов увлажнения. Она характеризует степень насыщения воздуха водяным паром и в течение года меняется в широких пределах.

Наибольшая относительная влажность наблюдается в зимнее время (январь), когда ее средняя месячная величина достигает 84%. Наименьшая относительная влажность приходится на июнь - 28%.

Относительная влажность воздуха приведена в таблице 3.1.4.

Таблица 3.1.4. Средняя месячная относительная влажность воздуха (%)

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Атырау	84	73	64	54	44	28	41	39	45	57	67	75

Ветры

Характерной особенностью климата описываемой территории является исключительно высокая динамика атмосферы, создающая условия интенсивного турбулентного обмена и препятствующая развитию застойных явлений. Инверсии отмечаются, преимущественно, в ночное время суток с повторяемостью от 40 до 60%, однако, быстро разрушаются в первой половине дня в условиях активного турбулентного перемешивания.

Режим ветра в районе носит материковый характер и характеризуется преобладанием восточных, юго-восточных ветров зимой и западных, северо-западных ветров – летом. Зимой, когда воды Каспия менее охлаждены, чем прилегающие к нему районы пустыни, создаются условия для переноса холодных воздушных масс в сторону моря, что еще более увеличивает повторяемость восточных, юго-восточных ветров.

В холодное время года преобладают ветры восточного направления, порождаемые западным отрогом Сибирского антициклона.

Весной атмосферная циркуляция в регионе характеризуется усилением меридионального межширотного воздухообмена.

Летом более холодные массы воздуха с морской поверхности устремляются на сушу, увеличивая повторяемость западных, северо-западных ветров. В этот период зафиксирована также суточная смена направлений ветра. Морские бризы дуют с моря на сушу в ночные часы, принося прохладу. Днем ветер дует с суши на море.

Летом в приземном слое преобладают западные и северо-западные ветры с Азорского максимума.

Осенью вновь усиливается меридиональный межширотный воздухообмен, однако, более слабый по сравнению с весенним периодом.

По данным наблюдений в районе проведения планируемых работ, преобладающим, в среднем за год, является юго-восточное направление ветра (таблица 3.1.5. и рисунок 2), в течение года, направление ветра меняется.

Таблица 3.1.5. Средняя месячная повторяемость направлений ветра и штилей (%)

С	**СВ**	**В**	**ЮВ**	**Ю**	**ЮЗ**	**З**	**СЗ**	**Штиль**
11	12	14	17	9	13	10	13	2

Среднегодовая роза ветров приведена на рисунке 2.

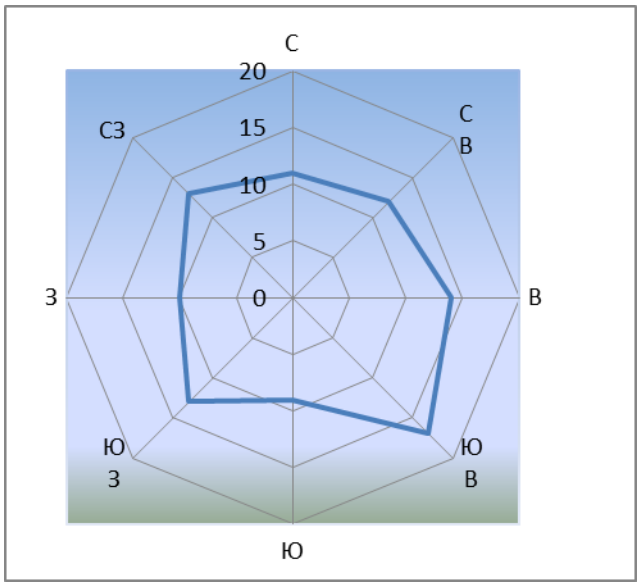


Рисунок 2. Среднегодовая роза ветров

Средние месячные значения скорости ветра колеблются в пределах от 2,5 до 3,6 м/с, (таблица 3.1.6.). Скорость ветра, превышение которой составляет 5% - 7 м/с (таблица 3.1.7.).

Таблица 3.1.6. Средняя месячная скорость ветра (м/с)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Атырау	3,6	3,3	3,3	4,1	3,3	3,0	3,6	3,1	2,5	2,6	3,1	3,0

Таблица 3.1.7. Скорость ветра, превышение которой составляет 5%, в м/с

Скорость ветра, превышение которой составляет 5%, в м/с	**7 м /с**

2.2. Геоморфология и рельеф.

Гидрографическая сеть.

Геоморфологический облик исследованной территории тесным образом связан с историей ее геологического развития и определяется поверхностями аккумулятивных морских террас,

образовавшихся в процессе периодических трансгрессий и регрессий Каспийского моря в плейстоцен-голоценовое время.

Исследованная территория приурочена к поверхности новокаспийской аккумулятивной морской террасы, представляющей собой слабоволнистую равнину с общим незначительным уклоном местности в западном направлении, в сторону акватории Каспийского моря. Следует отметить, что естественный рельеф местности в пределах исследованной территории в определенной степени нарушен в результате инженерно-хозяйственной деятельности человека: выполнение большого объема планировочных работ, возведение сооружений различного технологичного назначения, прокладка подземных и надземных коммуникаций, бетонирование и асфальтирование территории.

Нижней гипсометрической границей террасы является минус 26,0м. Верхней гипсометрической отметкой террасы является абсолютная отметка минус 22,0м.

Абсолютные отметки существующего рельефа имеют значения отминус 23.30м до минус 26.65м.

Гидрографическая сеть в пределах исследованной территории практически отсутствует, чему способствовала многолетняя аридизация климата, приведшая к постепенному высыханию водных потоков и озер и активному развитию эоловых процессов. Затопление прибрежной части территории нагонными водами Каспийского моря возникает в определенных частях региона и оказывает особое влияние на местный гидрологический режим.

Лаборатория проблем Каспийского моря КазНИИМОСК в работе «Оценка затопления северо-восточного побережья Каспийского моря», представила количественную оценку вероятностного прогноза фонового уровня Каспийского моря различной обеспеченности на период до 2020 года. Кроме того, на казахстанском побережье Каспийского моря выделены 15 районов по высоте 2% обеспеченности максимальных нагонов. Исследованная территория попадает в район по максимальной высоте нагонов, равной 3,0м. При вероятностном прогнозе фонового уровня Каспийского моря 1% обеспеченности, до 2020 года, равному минус 25,8м, и при максимальной высоте нагона 2% обеспеченности, равному 3,0м, территория с абсолютными отметками местности от минус 22,8м и ниже будет находиться в зоне затопления нагонными водами со стороны Каспийского моря. В настоящее время исследованная территория защищена от затопления нагонными водами защитной дамбой, насыпями автомобильных и железной дороги, а также планировочными насыпями различного назначения.

Геологическая характеристика площадки

Геологическое строение

История геологического развития региона в четвертичное (плейстоцен-голоценовое) время определяется серией неоднократных трансгрессий и регрессий Каспийского моря (бакинская, хазарская, хвалынская, новокаспийская), вызвавших накопление мощной толщи морских осадков, которые и определили современный геологический облик исследованной территории.

Особенностью Прикаспийской впадины является то, что она представляет собой обширную область глубокого погружения кристаллического фундамента на юго-востоке Русской платформы – крупную тектоническую депрессию, отличающуюся от остальной части платформы большой мощностью осадочных отложений и развитием соляно – купольных структур, в ядре которых залегает мощная соленосная толща пород Кунгурского возраста.

Эта толща обладает значительной пластичностью и необычайной подвижностью. Под

влиянием статического давления мезозойских и кайназойских пород приподнимает и прорывает вышележащие породы, создавая своеобразные соляно – купольные структуры. Большая часть этих структур погребена под плиоцен – четвертичными осадками, и только единичные купола являются открытыми, соляной шток в них выходит на дневную поверхность или перекрыт незначительным слоем четвертичных отложений.

Грунты, образовавшиеся в результате естественно-исторического процесса формирования территории, на глубину до 15м от дневной поверхности представлен стратиграфо-генетическим комплексом нелитифицированных отложений голоценового (новокаспийского) возраста морского генезиса - mQ4nk., описание которых приводится ниже, сверху вниз.

Распространение отдельных литолого-фациальных групп грунтов (инженерно-геологических элементов - ИГЭ) в пространстве и во времени указаны на геолого-литологических разрезах.

- Ил суглинистый (ИГЭ-1) от темно-серого до черного цвета, с обилием целых и битых раковин Cardium edule, с перегнившими остатками морских водорослей, с запахом сероводорода, с прослойками и маломощными линзами ила суглинистого и супесчаного. Грунт от сильной до избыточной степени засоления, содержит значительное количество карбонатов (за счет обилия целых и битых раковин Cardium edule) и гипс. Обладает тиксотропными свойствами. Относится к группе слабых водонасыщенных глинистых грунтов.

- Песок пылеватый (ИГЭ-2) буровато-серого, желтовато-серого цвета, водонасыщенный, с тонкими глинистыми прослойками, с включением целых и битых раковин Cardium edule. Грунт от среднезасоленного до сильного, содержит карбонаты и гипс.

- Суглинок легкий песчанистый (ИГЭ-3) серого, буровато-серого цвета, водонасыщенный, Грунт от среднезасоленного до сильного, содержит карбонаты и гипс, а также незначительное количество иловатых частиц.

- Глина легкая пылеватая (ИГЭ-4), буровато-коричневого, коричневого цвета, с тонкими многочисленными прослойками песка, с маломощными линзами известково-глинистого мергеля, с целыми и битыми раковинами Didacna proetogonoides. Грунт среднезасоленный, содержит карбонаты и гипс.

2.3. Растительность

Территория исследования входит в зону жарких сухих приморских пустынь с присущими для них почвенно-растительными ассоциациями.

Из почв здесь преобладают в основном засоленные, представленные полугидроморфными солонцами в сочетании с солончаковатыми разностями. Почвы литологически сложены засоленными суглинками, супесями и глинами, залегающими на озёрно – морских, слоистых отложениях.

Почвы в пределах территории относятся к группе малопригодных к сельхозосвоению.

Растительный покров образован кокпековыми и биюргуновыми ассоциациями с участием ажрека, каморросмы, кемрека и черной полыни.

Согласно ГОСТ 17.5.1.03-86 (Охрана природы Земли) почвы в пределах территории исследования относятся к группе малопригодных к сельскохозяйственному освоению.

2.4. Животный мир

Животный мир на данной территории довольно разнообразен и представлен: грызунами

(суслик, тушканчик, песчанка); хищниками (волк, степная лисица); парнокопытными (сайга, джейран). Кроме этого здесь много пресмыкающихся – змей, ящериц и других. Из птиц характерны стрепет, дрофа, куропатка, саджа, беркут).

3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ОБЗОР

3.1. Социальный обзор по Атырауской области

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

Атырауская область находится на северо-западе РК и большей частью расположена в Прикаспийской низменности.

Как субъект административно-хозяйственной деятельности Атырауская область и г. Атырау демонстрируют высокие и стабильные темпы экономического роста. Область относится к регионам-донорам республиканского бюджета.

Приоритетным направлением развития региона является рост нефтегазовой отрасли.

КРАТКИЕ ИТОГИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

Объем валового регионального продукта за январь-март 2020 г. составил в текущих ценах 2280,1 млрд. тенге. В структуре ВРП доля производства товаров составила 57,3%, услуг – 34,9%.

Объем инвестиций в основной капитал в январе-июне 2020 г. составил 1830 млрд. тенге, что на 15,6% меньше, чем в январе-июне 2019 г.

Промышленное производство

Объем промышленного производства в январе-июне 2020г. составил 2538514 млн. тенге в действующих ценах, что на 7,1% больше, чем в январе-июне 2019 г. В горнодобывающей промышленности и разработке карьеров производство увеличилось на 6,7%, в обрабатывающей промышленности – на 7,4%, снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированием воздуха – на 5,4%. В водоснабжении; сборе, обработке и удалении отходов, деятельность по ликвидации загрязнений уменьшилось на 6,4%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства в январе-июне 2020 г. составил 24329,9 млн. тенге, что больше на 1,9% чем в январе-июне 2019 г.

Индекс физического объема по отрасли «Транспорт» в январе-июне 2020 г. составил 95,3%.

Объем грузооборота в январе-июне 2020 г. составил 25678,5 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками) и уменьшился на 16% по сравнению соответствующим периодом 2019 г. Объем пассажирооборота составил 464,8 млн. пкм и снизился на 32,1%.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 июля 2020 г. составило 13132 единицы. За этот же период количество действующих юридических лиц составило 9899 единиц.

ФИНАНСОВАЯ СИСТЕМА

Финансовый результат предприятий и организаций за I квартал 2020 г. сложился в виде дохода на сумму 570,5 млрд. тенге, что на 44,6% ниже уровня аналогичного периода 2019 г. Уровень рентабельности составил 32,7%. Доля убыточных предприятий среди общего числа отчитавшихся составила 34%.

Мониторинг основных социально-экономических показателей

	Январь-июнь 2020г.	Июнь 2020г.	Январь-июнь 2020г., к январю-июню 2019г., в процентах	Июнь 2020г., к июню 2019г., в процентах	Июнь 2020г., к маю 2020г., в процентах
Социально-демографические показатели					
Численность населения на конец периода, человек	...	...	...	...	...
Число родившихся, человек	...	...	...	...	...
Число умерших, человек	...	...	...	...	...
Число иммигрантов, человек	...	...	...	...	...
Число эмигрантов, человек	...	...	...	...	...
Число зарегистрированных случаев заболеваний туберкулезом органов дыхания, человек	156		71,6		
Число выявленных носителей ВИЧ-инфекции, человек	4 421	3 385	...	...	4 раза
Число зарегистрированных уголовных правонарушений, случаев	2 509	290	72,9	57,3	119,8
Уровень преступности (уголовных правонарушений на 10 000 населения)	78,0	...	71,6	...	...
Уровень жизни					
Среднедушевой номинальный денежный доход (оценка), тенге	...	…	…	...	…
Реальный денежный доход (оценка), %	...	...	...	...	…
Величина прожиточного минимума, тенге	...	32 885	...	108,6	107,9
Рынок труда и оплата труда					
Численность зарегистрированных безработных, человек	…	11 477	…	127,5	117,0
Доля зарегистрированных безработных, %	...	3,4	...	...	...
Среднемесячная номинальная заработная плата одного работника, тенге	...	…	...	...	…
Индекс реальной заработной платы, %	...	...	...	...	…
Цены					
Индекс потребительских цен, %	...	...	106,3	106,8	100,5
Индекс цен производителей промышленной продукции, %	...	...	72,3	42,6	98,1
Индекс цен в сельском хозяйстве, %	...	...	111,4	111,3	96,8
Индекс цен в строительстве, %	...	…	101,9	101,1	100,5
Индекс цен оптовых продаж, %	...	...	95,5	89,3	101,4
Индекс тарифов на услуги грузового транспорта, %	...	...	102,8	104,0	98,5
Индекс тарифов на услуги почтовые и курьерские для юридических лиц, %	...	...	101,7	101,7	100,0
Индекс тарифов на услуги связи для юридических лиц, %	...	...	100,0	100,0	100,0
Национальная экономика					
Валовой региональный продукт, млрд. тенге	...	...	...	...	...
Инвестиции в основной капитал, млрд. тенге	1 830,0	268,8	84,4	65,9	86,4
Торговля					
Розничный товарооборот по всем каналам реализации, млн. тенге (без учета услуг общественного питания)	142 978,8	31 689,9	90,6	104,9	148,9
Реальный сектор экономики					
Объем промышленной продукции (товаров, услуг), млн. тенге	2 538 514	339 358	107,1	71,8	85,8
Объем валовой продукции сельского хозяйства, млн. тенге	24 329,9	5 164,1	101,9	101,4	93,3
Объем строительных работ, млрд. тенге	328,4	83,2	106,9	108,1	132,0
Перевозки грузов всеми видами транспорта, тыс. тонн	72 576,9	15 139,6	94,6	82,1	94,8
Грузооборот всех видов транспорта, млн. ткм	25 678,5	4 094,6	84,0	67,0	92,8
Объем почтовой и курьерской деятельности,млн. тенге	244,7	34,8	81,7	68,1	106,6

Объем услуг связи, млн. тенге	6 961,5	1 154,3	100,6	102,3	98,7
Финансовая система					
Рентабельность предприятий и организаций, %	...	...	...	...	...
Дебиторская задолженность предприятий и организаций, млрд. тенге	...	...	...	...	...
Задолженность по обязательствам предприятий и организаций, млрд. тенге	...	...	...	...	...
ПРИМЕЧАНИЕ. *Показатели, формируемые с опозданием, приведены в предыдущей таблице.* *Данные приведены по новой классификации видов экономической деятельности ОКЭД.*					

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Индекс цен на реализованную продукцию сельского хозяйства в июне 2020 г. по сравнению с предыдущим месяцем составил 96,8%.

Цены на овощи свежие снизились на 1,5%.

в процентах

	Июнь 2020г. к				Январь-июнь 2020г. к январю-июню 2019г.
	маю 2020г.	декабрю 2019г.	июню 2019г.	декабрю 2015г.	
Продукция сельского хозяйства	96,8	102,8	111,3	121,8	111,4
Продукция растениеводства	99,0	98,8	110,2	124,1	106,5
Продукция животноводства	96,2	104,0	111,8	121,1	112,8

СТРОИТЕЛЬСТВО

В июне 2020г. по сравнению с предыдущим месяцем цены приобретения строительными организациями на кирпич силикатный повысились на 14,5%, гипсокартон - на 1,4% пески природные - на 1%, портландцемент - на 0,6%.

в процентах

	Июнь 2020г.				Январь-июнь 2020. к январю-июню 2019г.
	маю 2020г.	декабрю 2019г.	июню 2019г.	декабрю 2015г.	
Индекс цен в строительстве	100,5	100,4	101,1	119,4	101,9
Строительно-монтажные работы	100,0	98,4	99,1	113,9	100,1
Машины и оборудования	100,8	101,6	102,1	115,3	103,1

РЫНОК ТРУДА И ОПЛАТА ТРУДА

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на конец июня 2020 г. составила 11477 человек или 3,4% к рабочей силе.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам в январе-марте 2020г. составила 346357 тенге. По сравнению с январем-мартом 2019г. увеличилась на 7,3%. Индекс реальной заработной платы составил 101,2%.

УРОВЕНЬ ЖИЗНИ ДОХОДЫ НАСЕЛЕНИЯ

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в I квартале 2020 г. составили 217822 тенге, что на 8,8% выше, чем в I квартале 2019г. Реальные денежные доходы за указанный период выросли на 2,6%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения (оценка)

тенге

	Среднедушевые номинальные денежные доходы населения
2019г. [1)]	
I квартал	200 269
II квартал	202 592
III квартал	221 263
IV квартал	215 903
2020г. [2)]	
I квартал	217 822

[1)] *Уточненные данные.*
[2)] *Предварительные данные.*

ВЕЛИЧИНА ПРОЖИТОЧНОГО МИНИМУМА

Величина прожиточного минимума в среднем на душу населения, рассчитанная исходя из минимальных норм потребления основных продуктов питания, в июне 2020г. относительно предыдущего месяца увеличилась на 7,9%.

	в среднем за год, тенге
2019г.	29 177
	за месяц, тенге
Июнь 2019 г..	30 281
Июнь 2020 г.	32 885

СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

Численность населения области на 1 июня 2020 г. составила 650,3 тыс. человек, в том числе городского – 354,9 тыс. человек (54,6%), сельского – 295,4 тыс. человек (45,4%). По сравнению с 1 июнем 2019 г. численность населения увеличилась на 11,8 тыс. человек или на 1,8%.

человек

	Все население	Городское население	Сельское население
На 1 июня 2020г.	650 353	354 920	295 433
На 1 июня 2019г.	638 567	331 187	307 380

Естественное движение населения

	Человек		На 1000 человек	
	январь-май 2020г.	январь-май 2019г.	январь-май 2020г.	январь-май 2019г.
Родившиеся	6 659	6 729	24,62	25,43
Умершие	1 330	1 561	4,92	5,90
Естественный прирост	5329	5168	19,70	19,53
Браки	1402	1795	5,18	6,78

Разводы	187	587	0,69	2,22

Среди основных классов причин смерти населения наибольший удельный вес (22%) занимает смертность от болезней системы кровообращения.

Структура умерших по основным причинам смерти

	Число умерших, человек		Удельный вес, в процентах	
	январь-май 2020г.	январь-май 2019г.	январь-май 2020г.	январь-май 2019г.
Всего	1 330	1 561	100,0	100,0
в том числе:				
от болезней системы кровообращениия	293	313	22,0	20,1
от новообразований	183	177	13,8	11,3
от несчастных случаев, отравлений и травм	99	112	7,4	7,2
от болезней органов дыхания	205	279	15,4	17,9
от болезней органов пищеварения	142	214	10,7	13,7
от инфекционных и паразитарных болезней	12	18	0,9	1,1
от других болезней	396	448	29,8	28,7

МИГРАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ

В январе-мае 2020 г. по сравнению с январем-маем 2019 г. число прибывших и выбывших из Атырауской области уменьшилось на 34,6% .

Основной миграционный обмен по внешней миграции происходит с государствами СНГ. Доля прибывших из стран СНГ и выбывших в эти страны составила 78,8% и 82,8% соответственно.

По численности мигрантов, переезжающих в пределах области, сложилось отрицательное сальдо миграции на 275 человек.

человек

	январь-май 2020 г.	январь-май 2019 г.
Прибыло		
Всего	5 978	9 145
внешняя миграция	118	59
в том числе:		
страны СНГ	93	52
другие страны	25	7
внутренняя миграция	5 860	9 086
Выбыло		
Всего	6 234	9 537
внешняя миграция	99	138
в том числе:		
страны СНГ	82	121
другие страны	17	17
внутренняя миграция	6 135	9 399
Сальдо миграции		
Всего	-256	-392
внешняя миграция	19	-79

в том числе:		
страны СНГ	11	-69
другие страны	8	-10
внутренняя миграция	-275	-313

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

Уровень заболеваемости отдельными инфекционными заболеваниями в январе-июне 2020 года

По данным Департамента контроля качества и безопасности товаров и услуг Атырауской области Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК наибольшее распространение среди зарегистрированных инфекционных заболеваний получили острые инфекции верхних дыхательных путей – 317,56 случаев на 100000 населения, другие уточненные бактериальные кишечные инфекции – 8,70, туберкулез органов дыхания – 24,25, сифилис – 4,97.

случаев

	Туберкулез органов дыхания	Болезнь, вызванная ВИЧ
Январь-май 2019 г.	218	16
Январь-май 2020 г.	156	14

Число зарегистрированных случаев наиболее распространенных заболеваний

единиц

	Январь-июнь 2020 г.	Январь-июнь 2019 г.	В процентах к соответствующему периоду прошлого года
Сифилис			
всего	32	60	53,3
из них дети 0- 14 лет	1	3	33,3
сельская местность	13	26	50,0
Ротавирусный энтерит			
всего	10	24	41,7
из них дети 0- 14 лет	10	24	41,7
сельская местность			
Чесотка			
всего	34	6	5,6 раз
из них дети 0- 14 лет	22	6	3,7 раз
сельская местность	17	6	2,8 раз
Педикулез			
всего	8	19	42,1
из них дети 0- 14 лет	5	14	35,7
сельская местность	5	11	45,5

4. ОПИСАНИЕ ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

В данном разделе рассмотрено воздействие на атмосферный воздух при капитальном ремонте домов по адресу ул. Бейбарыс дом №4 в пос. Индербор Индерского района Атырауской области.

Источники загрязнения атмосферного воздуха ввиду разовых работ при осуществлении строительных работ по проектным решениям пронумерованы следующим образом:

Источник загрязнения 0001 - Котел битумный передвижной (400 л);

Источник загрязнения 0002 - Компрессор передвижной с ДВС давлением до 686 кПа (7 атм), 2.2 м3/мин;

Источник загрязнения 0003 - Компрессор передвижной с ДВС давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин;

Источник загрязнения 6001 - Разработка грунта экскаватором;

Источник загрязнения 6002 - Обратная засыпка грунта бульдозером;

Источник загрязнения 6003 - Доставка строительных материалов;

Источник загрязнения 6004 – Гашение извести;

Источник загрязнения 6005 – Гидроизоляционные работы;

Источник загрязнения 6006 - Сварочные работы;

Источник загрязнения 6007 - Шлифовальная машина;

Источник загрязнения 6008 – Станки для резки арматуры;

Источник загрязнения 6009 – Дрель;

Источник загрязнения 6010 – Пила;

Источник загрязнения 6011 - Спецтехника.

Срок проведения планируемых работ будет составлять ориентировочно 2,5 месяцев. Планируемое количество строительного персонала, занятого в строительных работах – 15 человек.

При проведении строительных работ будет задействована спецтехника и автотранспорт, которые относятся к передвижным источникам загрязнения окружающей среды и не подлежит нормированию.

Количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ в разделе определен расчетным методом в соответствии с действующими методиками расчетов.

На основании проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ, при капитальном ремонте домов, были выявлены основные источники выбросов загрязняющих веществ:

14 источников выбросов - из них: 3 организованных (0001-0003), 11 неорганизованных (6001-6011) источников выбросов, включая выбросы загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания спецтехники:

- ✓ выбросы от стационарных источников 1.8380000103 т/год;
- ✓ выбросы от передвижных источников 0.15941249593 т/год.

Общее количество загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу при строительстве объекта составит 63.058259376 г/с или 1.99741250623 т/год.

4.1. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительных работ

Источник загрязнения № 0001 Котел битумный (400 л), передвижной

«Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов» Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 –п.

Расчет выбросов углерода от сжигания дизельного топлива рассчитывается по формуле:

G = B x AP x f x (1-η), т/г,

где: В – расход дизельного топлива, т/год;

АР – зольность топлива, %;

f – безразмерный коэффициент, зависящий от типа топки и топлива;

η – эффективность очистки аспирационной установки, %.

Расчет выбросов золы мазутной от сжигания жидкого топлива рассчитывается по формуле:

Gмазутная зола = (4000 x AP/1,8) x B x (1-mV) x (1-η) x 10^{-6}, т/г,

где: mV – доля ванадия, оседающего с твердыми частицами на поверхности нагрева.

Расчет выбросов сера диоксида определяется по формуле:

GSO2 = 0,02 x B x SP x (1-η,SO2) x (1-η,,SO2), т/г,

где: SP – содержание серы в топливе, %;

η,SO2 – доля ангидрида сернистого, связываемого летучей золой топлива;

η,,SO2 – доля ангидрида сернистого, улавливаемого в аспирационной установке, %.

Расчет выбросов азота(IV)диоксида определяется по формуле:

GNO2 = 0,001 x B x QPH x KNO2 x (1-η), т/г,

где: KNO2 – параметр, характеризующий количество оксидов азота на 1 ГДж тепла;

η – коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов NOв результате тех. решения;

QPH - низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг.

Расчет выбросов углерод оксида определяется по формуле:

GCO = 0,001 x B x CCO x (1-g4/100), т/г,

где: g4 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %;

CCO – выход углерод оксида при сжигании топлива, кг/тонн.

CCO = g3 x R x QPH,

где: g3 = 0,5 - потери теплоты в следствии химической неполноты сгорания топлива, %;

R = 0,65 - коэффициент учитывающий долю потери теплоты в следствии химической неполноты сгорания топлива, обусловленный наличием в продуктах сгорания углерод оксида.

CCO = 0,5 x 0,65 x 42,75 = 13,9 кг/тонн

Максимальный разовый выброс для всех компонентов рассчитывается по формуле:

M = G x 10^6/(t x 3600), г/сек,

где: **t** – время работы битумоплавильной установки, час/год.

Источник выброса	Технологическое оборудование	t, ч/с	f	Характеристика топлива				B, т/г	η,SO2	η,,SO2	CCO	q4	KNO2	mV
				Вид	A^P, %	S^P, %	Q^P_H							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0001	Котел битумный передвижной (400 л)	16	0.01	Диз. топливо	0.025	0.3	42.75	0.035	0.02	0	13.9	0.5	0.047	0

Загрязняющее вещество	Код	η	M, г/сек	G, т/год
16	17	18	19	20
Азота(IV)диоксид	0301	0	0.000976723	0.00005626
Азота (II) оксид	0304		0.00015872	0.000009143
Углерод	0328		0.00015278	0.0000088
Мазутная зола	2904		0.00003375	0.000001944
Углерод оксид	0337		0.00004224	0.000002433
Сера диоксид	0328		0.00357292	0.0002058

Источник загрязнения №0002 Компрессор передвижной с ДВС давлением до 686 кПа (7 атм), 2,2 м3/мин

Источник выделения №001 Выхлопная труба

Список литературы: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004», Астана, 2004 г.

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.855

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 15.3

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 189.5

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 189.5 * 15.3 = 0.025282 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3 :

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3 ;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3 /с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.025282/ 0.494647 = 0.051111 \quad (A.4)$$

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i, г/с:

$$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i, т/год:

$$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь: 0337 Углерод оксид

$M_i = e_{Mi} * Рэ / 3600 = 7.2 * 2.5/ 3600 = 0.005$

$W_i = q_{э\,i} * B_{год}/1000 = 30 * 0.855/1000 = 0.02565$

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

$M_i = (e_{Mi} * Рэ / 3600) * 0.8 = (10.3 * 2.5/ 3600) * 0.8 = 0.005722$

$W_i = (q_{э\,i} * B_{год}/1000) * 0.8 = (43 * 0.855/ 1000) * 0.8 = 0.029412$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/

$M_i = e_{Mi} * Рэ / 3600 = 3.6 * 2.5 / 3600 = 0.0025$

$W_i = q_{э\,i} * B_{год}/1000 = 15 * 0.855 /1000 = 0.012825$

Примесь:0328 Углерод (Сажа)

$M_i = e_{Mi} * Рэ / 3600 = 0.7 * 2.5 /3600 = 0.00048611$

$W_i = q_{э\,i} * B_{год}/1000 = 3 * 0.855 / 1000 = 0.002565$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$M_i = e_{Mi} * Рэ / 3600 = 1.1 * 2.5 / 3600 = 0.0007638$

$W_i = q_{э\,i} * B_{год}/1000 = 4.5 * 0.855/1000 = 0.0038475$

Примесь: 1325 Формальдегид

$M_i = e_{Mi} * Рэ / 3600 = 0.15 * 2.5/ 3600 = 0.0001042$

$W_i = q_{э\,i} * B_{год}/1000 = 0.6 * 0.855 /1000 = 0.000513$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$M_i = e_{Mi} * Рэ / 3600 = 0.000013* 2.5/ 3600 = 0.0000001$

$W_i = q_{э\,i} * B_{год}/1000 = 0.000055 * 0.855/ 1000 = 0.00000005$

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

$M_i = (e_{Mi} * Рэ / 3600) * 0.13 = (10.3 * 2.5 / 3600) * 0.13 = 0.0009299$

$W_i = (q_{э\,i} * B_{год}/1000) * 0.13 = (43 * 0.855 /1000) * 0.13 = 0.0047795$

Итого выбросов:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.03502	0.029412
0304	Азот (II) оксид(6)	0.005691	0.0047795
0328	Углерод (593)	0.002975	0.002565
0330	Сера диоксид (526)	0.004675	0.0038475
0337	Углерод оксид (594)	0.0306	0.02565
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000006	0.00000005
1325	Формальдегид (619)	0.000638	0.000513
2754	Алканы С12-19 (592)	0.0153	0.012825

Источник загрязнения №0003 Компрессор передвижной с ДВС давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин

Источник выделения №001 Выхлопная труба

Список литературы: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004», Астана, 2004 г.

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.005

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 36

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 150

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 150 * 36 = 0.047088$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3 :

$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647$ (А.5)

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3 ;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3 /с:

$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.047088/ 0.494647 = 0.095195$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{Mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ (1)

Расчет валового выброса W_i , т/период стр.:

$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь: 0337 Углерод оксид

$M_i = e_{Mi} * Pэ / 3600 = 7.2 * 36/ 3600 = 0.072$

$W_i = q_{эi} * B_{год} /1000 = 30 * 0.005/1000 = 0.00015$

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

$M_i = (e_{Mi} * Pэ / 3600) * 0.8 = (10.3 * 36/ 3600) * 0.8 = 0.0824$

$W_i = (q_{эi} * B_{год} /1000) * 0.8 = (43 * 0.005/ 1000) * 0.8 = 0.000172$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/

$M_i = e_{Mi} * Pэ / 3600 = 3.6 * 36 / 3600 = 0.036$

$W_i = q_{э\,i} * B_{год}/1000 = 15 * 0.005/1000 = 0.000075$

Примесь:0328 Углерод (Сажа)

$M_i = e_{Mi} * Рэ / 3600 = 0.7 * 36 /3600 = 0.007$

$W_i = q_{э\,i} * B_{год}/1000 = 3 * 0.005/ 1000 = 0.000015$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$M_i = e_{Mi} * Рэ / 3600 = 1.1 * 36 / 3600 = 0.011$

$W_i = q_{э\,i} * B_{год}/1000 = 4.5 * 0.005/1000 = 0.0000225$

Примесь: 1325 Формальдегид

$M_i = e_{Mi} * Рэ / 3600 = 0.15 * 36/ 3600 = 0.0015$

$W_i = q_{э\,i} * B_{год}/1000 = 0.6 * 0.005 /1000 = 0.000003$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$M_i = e_{Mi} * Рэ / 3600 = 0.000013* 36/ 3600 = 0.00000013$

$W_i = q_{э\,i} * B_{год}/1000 = 0.000055 * 0.005/ 1000 = 0.0000000003$

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

$M_i = (e_{Mi} * Рэ / 3600) * 0.13 = (10.3 * 36 / 3600) * 0.13 = 0.01339$

$W_i = (q_{э\,i} * B_{год}/1000) * 0.13 = (43 * 0.005 /1000) * 0.13 = 0.00002795$

Итого выбросов:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/период стр.
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0824	0.000172
0304	Азот (II) оксид(6)	0.01339	0.00002795
0328	Углерод (593)	0.007	0.000015
0330	Сера диоксид (526)	0.011	0.0000225
0337	Углерод оксид (594)	0.072	0.00015
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000013	0.0000000003
1325	Формальдегид (619)	0.0015	0.000003
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.036	0.000075

Источник загрязнения №6001 Разработка грунта экскаватором

Источник выделения №001 Пылевыделение

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 № 221-Ѳ; 2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

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

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , VL = 10

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5 = 0.01***

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1 = 0.05***

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2 = 0.02***

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , ***G3SR = 3.8***
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR = 1.2***
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , ***G3 = 4.8***
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***P3 = 1.2***
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6 = 1***
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5 = 0.6***
Высота падения материала, м , **GB = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B = 0.6***
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , **G = 0.6**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), **_G_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6 / 3600 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.6 * 1 * 0.6 * 0.6 * 10 ^ 6 / 3600 = 0.00072**
Время работы экскаватора в год, часов , **RT = 8**
Валовый выброс, т/период стр. , **_M_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.6 * 1 * 0.6 * 0.6 * 8 = 0.00002074**

Итого выбросов:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/период стр.
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00072	0.00002074

Источник загрязнения №6002 Обратная засыпка грунта бульдозером
Источник выделения №001 Пылевыделение

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 № 221-Ѳ; 2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

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

Вид работ: планировочные работы
Влажность материала, % , VL = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5 = 0.01***
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***P1 = 0.05***
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***P2 = 0.02***
Скорость ветра в зоне работы бульдозера (средняя), м/с, ***G3SR = 3.8***
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR = 1.2***
Скорость ветра в зоне работы бульдозера (максимальная), м/с , ***G3 = 4.8***
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3 = 1.2***
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6 = 1***
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5 = 0.6***

Высота падения материала, м , **GB = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B = 0.6***
Количество перерабатываемой бульдозером породы, т/час, ***G = 0.23***
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6 / 3600 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.6 * 1 * 0.6 * 0.23 * 10 ^ 6 / 3600 = 0.000276***
Время работы бульдозера в год, часов , **RT = 3**
Валовый выброс, т/период.стр., ***_M_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.6 * 1 * 0.6 * 0.23 * 3 = 0.00000299***

Итого выбросов:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/период.стр.
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.000276	0.00000299

Источник загрязнения №6003 Доставка строительных материалов
Источник выделения №001-002 Пылевыделение

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 № 221-Ѳ. 2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

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

Вид работ: Автотранспортные работы
Материал: Песок
Влажность материала, % , **VL = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5 = 0.2***
Число автомашин, работающих в карьере, ***N = 2***
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, ***N1 = 1***
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , ***L = 0.035***
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т , ***G1 = 5***
Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9), ***C1 = 0.5***
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч , G2 = N1 * L / N = 1* 0.035 / 2 = 0.0175
Данные о скорости движения 0 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), ***C2 = 0.6***
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11), ***C3 = 1***
Средняя площадь грузовой платформы, м2 , ***F = 10.2***
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), ***C4 = 1.40***
Скорость обдувки материала, м/с, ***G5 = 3.8***

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), ***C5 = 1.2***
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, Q2 = 0.004
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7 = 0.60***
Количество рабочих часов в году, ***RT = 25***
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), ***_G_ = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (0.5 * 0.6 * 1 * 0.2 * 1 * 0.035 * 0.6 * 1450 / 3600 + 1.4 * 1.2 * 0.2 * 0.004 * 10.2 * 2) = 0.027925***
Валовый выброс пыли, т/период.стр. , ***_M_ = 0.0036 * _G_ * RT = 0.0036 * 0.027925 * 25 = 0.0025133***
Итого выбросов:

Код	**Примесь**	**Выброс г/с**	**Выброс т/период.стр.**
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.027925	0.0025133

Источник загрязнения №6004 Гашение извести
Источник выделения №001 Пылевыделение

Литература: "Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Ленинград, Гидрометеоиздат 1986 г. Методика расчета величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы и т.п.)
Расчет проводится по формулам годовой выброс
M (т/год) = (Q * P)/1000000
секундный выброс
M (г/сек) = (Q * P)/(t * 60)
Где: Q- удельный выброс вредного вещества г/т Q=120 г/т
P- масса гашенной извести за 1 раз в тоннах, т
t- продолжительность гашения извести, час
M год = (Q * P)/1000000 = (120 * 0.20992)/1000000 = 0.0000252 т/год
M сек = (Q * P)/(t * 60) = (120 * 0.20992)/(1*60) = 0.41984 г/сек

Итого выбросов:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/период.стр.***
0128	Кальций оксид	0.41984	0.0000252

Неорганизованный источник 6005 Гидроизоляционные работы
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. 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
3. "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

№ источника	Расходуемые материалы	T ч/год	B т/год	B_s $м^2$/год	g, кг/т	Загрязняющее вещество	M, г/сек	G, т/год
6008	Битум	9	0.174		1	Алканы предельные С12-19	0.0053704	0.000174
	Толь гидроизоляционный ТГ-350 ГОСТ 10923-93	8	0.028		1	Алканы предельные С12-19	0.0009722	0.000028
	Мастика битумная кровельная для горячего применения МБК-Г ГОСТ 2889-80	8	1754		1	Алканы предельные С12-19	60.90278	1.754
					Итого	Алканы предельные С12-19	60.9091226	1.754202

* Удельный выброс битума 1 кг на 1 т готового битума.
**Плотность материала 5,5 кг на 1 м2

Источник загрязнения № 6006 Сварочные работы
Источник выделения № 001 Электроды
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): АНО-6
Расход сварочных материалов, кг/пер. , ***B* = 36**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 0.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 16.7**
в том числе:
<u>Примесь: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/</u>
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 14.97**
Валовый выброс, т/период.стр. (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 14.97 * 36/ 10 ^ 6 = 0.00053892**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 14.97 * 0.5 / 3600 = 0.00207917**
<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/</u>
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.73**

Валовый выброс, т/период.стр.д (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 1.73 * 36/ 10 ^ 6 = 0.0000623**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 1.73 * 0.5 / 3600 = 0.00024028**

Итого выбросов:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо	0.00207917	0.00053892
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.00024028	0.0000623

Источник загрязнения №6007 Шлифовальная машина
Источник выделения 001
Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

М сек = k * *Q, г/с*
М год = 3600*k * Q*T/1000000, т/год
Диаметр шлифовального круга 350 мм

Код ЗВ	Наименование	Т-время работы	k-коэфф оседания	Q-удельный выброс	г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	1	0.2	0.029	0.0058	0.00002088
2930	Пыль абразивная			0.018	0.0036	0.00001296

Источник загрязнения №6008 Станки для резки арматуры
Источник выделения №001
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_* = 1**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1* = 1**
<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>
Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV* = 0.203**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN* = 0.2**

Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10^6*** **= 3600 * 0.2 * 0.203 * 1 * 1 / 10^6 = 0.00014616**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.203 * 1 = 0.0406**
ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.00014616

Источник загрязнения №6009 Дрель
Источник выделения №001
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005
Технология обработки: Работа дрели
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Сверление
Вид станков: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_ = 15***
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** **= 1**
Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 0.0011**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10^6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0011 * 15 * 1 / 10^6 = 0.00001188**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0011 * 1 = 0.00022**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.00001188

Источник загрязнения №6010 Пила

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005
Технология обработки: Механическая обработка металлов Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Пила дисковая
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 1**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** **= 1**
Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV* = 0.01**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN* = 0.2**

Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10^6* = 3600 * 0.01 * 1 * 1 / 10^6 = 0.000036**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.01 * 1 = 0.002**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV* = 0.018**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN* = 0.2**

Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10^6* = 3600 * 0.018 * 1 * 1 / 10^6 = 0.0000648**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.018 * 1 = 0.0036**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы	0.0036	0.0000648
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0.002	0.000036

Затраты времени и расчет количества ГСМ от работы строительной техники приведены в таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1. Расчет расхода дизтоплива и неэтилированного бензина при работе строительной техники (согласно СН РК 8.02-03-2002, Астана 2003).

Наименование механизмов	**Уд. расход топлива, кг/час**	**Время работы, час**	**Общий расход топлива, т**
Дизельное топливо			
Краны башенные, 8 т	6,36	23,651564	0,150424
Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	7,63	3,0709	0,023431
Краны на автомобильном ходу, 10 т	6,25	24,710569	0,1544411
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	7,3	8,4102	0,0614
Всего:	**27,54**	**60**	**0,3896961**
Неэтилированный бензин			
Автопогрузчики, 5т.	4,88	0,0378	0,00018
Автомобилы бортовые,5т.	3,27	25,182713	0,08235
Всего:	**8,15**	**25,22**	**0,08253**

Источник загрязнения № 6011 Спецтехника
Источник выделения № 001-010 Выхлопная труба

Расчет выбросов загрязняющих веществ от строительной техники, работающей на дизельном топливе:

№ п.п.	Наименование	Обозна-чение	Ед.изм.	Количество
1	**Исходные данные:**			
1.1.	Диаметр трубы	d	м	0,05
1.2.	Уд.расход топлива	G	кг/час	**27,54**
1.3.	Время работы	t	ч/пер	**60**
1.4.	Уд.вес дизтоплива	q	кг/м^3	0,86
2	**Формула:**			
	Qв = B*g, т/пер Qм = Qв/t/3600*10^6, г/сек	Vсек = (G/q*1,4*1,5*7,84)/3600, м^3/с		
2.1.	g- согласно справочным данным, количество токсичных веществ при сгорании 1 кг дизтоплива в ДВС составляет:	g_{CO}	т/т	0,1
		g_{NO2}	т/т	0,01
		g_{CH}	т/т	0,03
		$g_{сажа}$	т/т	0,0155
		$g_{бенз/а/пирен}$	т/т	0,00000032
		g_{SO2}	т/т	0,02
2.2.	Количество сжигаемого топлива	B	т/пер	**0,3896961**
2.3.	Количество выбросов	Q_{CO}	**т/пер**	**0,03896961**
			г/сек	0,18041
		Q_{NO}	**т/пер**	**0,003896961**
			г/сек	0,01804
		Q_{CH}	**т/пер**	**0,011690883**
			г/сек	0,05412
		$Q_{сажа}$	**т/пер**	**0,00604028955**
			г/сек	0,02796
		$Q_{бенз/а/пирен}$	**т/пер**	**0,000000125**
			г/сек	0,000000002
		Q_{SO2}	**т/пер**	**0,007793922**
			г/сек	0,03608
2.4.	Объем продуктов сгорания	Vсек	м^3/с	0,14645302325
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 № 221-Ө.				

Расчет выбросов загрязняющих веществ от строительной техники, работающей на бензине:

№ п.п.	Наименование	Обозначе ние	Ед. изм.	Количество
1	**Исходные данные:**			
1.1.	Диаметр трубы	d	м	0,05
1.2.	Уд. расход топлива	G	кг/час	**8,15**
1.3.	Время работы	t	ч/пер	**25,22**

1.4.	Уд. вес дизтоплива	q	кг/м3	0,76
2	**Формула:**			
	Qв = B*g, т/пер Qм = Qв/t/3600*10^6, г/сек	Vсек = (G/q*1,4*1,5*7,84)/3600, м3/с		
2.1.	g- согласно справочным данным, количество токсичных веществ при сгорании 1 кг дизтоплива в ДВС составляет:	g_{CO}	т/т	0,6
		g_{NO2}	т/т	0,04
		g_{CH}	т/т	0,1
		$g_{сажа}$	т/т	0,00058
		$g_{бенз/а/пирен}$	т/т	0,00000023
		g_{SO2}	т/т	0,002
		g_{Pb}	т/т	0,0003
2.2.	Количество сжигаемого топлива	B	т/пер	**0,08253**
12.3.	Количество выбросов	Q_{CO}	**т/пер**	**0,049518**
			г/сек	0,5454
		Q_{NO}	**т/пер**	**0,033012**
			г/сек	0,3636
		Q_{CH}	**т/пер**	**0,008253**
			г/сек	0,0909
		$Q_{сажа}$	**т/пер**	**0,0000478674**
			г/сек	0,00052
		$Q_{бенз/а/пирен}$	**т/пер**	**0,00000001898**
			г/сек	0,000000001
		Q_{SO2}	**т/пер**	**0,00016506**
			г/сек	0,00181
		Q_{Pb}	**т/пер**	**0,000024759**
			г/сек	0,00027
2.4.	Объем продуктов сгорания	Vсек	м3/с	0,04904298
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 № 221-Ѳ.				

4.3. Анализ результатов расчетов выбросов загрязняющих веществ на период строительства

На основании проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ, при капитальном ремонте домов по адресу ул. Бейбарыс дом №4 в пос. Индербор Индерского района Атырауской области, были выявлены основные источники выбросов загрязняющих веществ:

14 источников выбросов - из них: 3 организованных (0001-0003), 11 неорганизованных (6001-6011) источников выбросов, включая выбросы загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания спецтехники:

- ✓ выбросы от стационарных источников 1.8380000103 т/год;
- ✓ выбросы от передвижных источников 0.15941249593 т/год.

Общее количество загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу при строительстве объекта составит 63.058259376 г/с или 1.99741250623 т/год.

Таблица 4.3.1. Перечень вредных веществ выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников на период строительства

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
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.00207917	0.00053892
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327)	0.01	0.001		2	0.00024028	0.0000623
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.118396723	0.02964026
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.01923972	0.004816593
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.01012778	0.0025888
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.01924792	0.0040758
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.10264224	0.025802433
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.00000019	0.0000000503
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.002138	0.000516
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	60.9604226	1.767102
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.05022	0.00024372
0128	Кальций оксид			0.03		0.41984	0.0000252
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий (326)		0.02			0.00003375	0.000001944
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,			0.04		0.0056	0.00004896

	Монокорунд) (1027*)						
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	0.028921	0.00253703
	В С Е Г О:					61.739149373	1.8380000103

Таблица 4.3.2. Перечень вредных веществ выбрасываемых в атмосферу от передвижных источников на период строительства

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	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/(513)	0.001	0.0003		1	0.00027	0.000024759
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.38164	0.036908961
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.02848	0.00608815695
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.03789	0.007958982
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.72581	0.08848761
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.000000003	0.00000014398
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.14502	0.019943883

	В С Е Г О:					1.319110003	0.15941249593

4.4. Расчет рассеивания вредных веществ в атмосферу

Прогнозирование загрязнения атмосферы выполнено по программному комплексу «Эра», версия 2.0, разработанной ООО НПП «Логос – Плюс» (г. Новосибирск, РФ), согласованному в установленном порядке в ГГО им. А.И. Воейкова и рекомендованному к использованию Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

В расчетах реализована «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» РНД 211.2.01.01-97 (ОНД-86).

В связи с тем, что выброс пыли в процессе строительства проектируемого объекта, носит залповый и кратковременный характер и весь объем выбросов в процессе строительства разделяется на несколько временных отрезков - поочередную, в которых основными источниками выбросов в атмосферу является разравнивание, выкапывание, погрузка, перевозка, а также в связи с тем, что остальные выбросы от автотранспорта представляют из себя «передвижные» источники, поэтому расчет рассеивания ВХВ на период строительства проектируемого объекта проводить нецелесообразно.

Ниже приведена таблица 4.4.1. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ (период строительных работ).

Таблица 4.4.1. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ (период строительных работ)

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		Котел битумный передвижной (400 л)	1	16	Выхлопная труба	0001	2.5	0.1	0.01	0.0000785	230	62	50	
001		Компрессор передвижные с ДВС давлением 686 кПа (7 атм), 2.2 м3/мин	1	165	Выхлопная труба	0002	2	0.2	0.86	0.0270178	450	68	16	

ца лин. ирина Ого КА	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото-рым произво-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000976723		0.00005626	2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00015872		0.000009143	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00015278		0.0000088	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00357292		0.0002058	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00004224		0.000002433	
					2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий (326)	0.00003375		0.000001944	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03502		0.029412	2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.005691		0.0047795	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002975		0.002565	
					0330	Сера диоксид (	0.004675		0.0038475	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Компрессор передвижной с ДВС давлением до 686 кПа (7 атм), 5.0 м3/мин	1	1	Выхлопная труба	0003	2	0.2	0.86	0.0270178	400	55	10	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0306		0.02565	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000006		0.00000005	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000638		0.000513	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	0.0153		0.012825	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0824		0.000172	2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01339		0.00002795	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007		0.000015	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011		0.0000225	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.072		0.00015	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000013		0.0000000003	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0015		0.000003	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0.036		0.000075	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Разработка грунта экскаватором	1	8	Пылевыделение	6001	0.3				15	35	65	100
001		Обратная засыпка грунта бульдозером	1	3	Пылевыделение	6002	0.3				15	25	65	105
001		Доставка строительных материалов	1	25	Пылевыделение	6003	1.8				15	40	55	2

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00072		0.00002074	2021
3					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000276		0.00000299	2021
5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.027925		0.0025133	2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Гашение извести	1	1	Пылевыделение	6004	1.8				15	40	50	2
001		Гидроизоляционные работы	1	25	Гидроизоляционные работы	6005	1.8				4	45	50	3
001		Сварочные работы	1	30	Сварка	6006	0.8				25	40	10	6

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3					0128	Кальций оксид	0.41984		0.0000252	2021
4					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	60.9091226		1.754202	2021
3					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00207917		0.00053892	2021
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца IV) оксид/ (327)	0.00024028		0.0000623	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Шлифовальная машина	1	1	Шлифовальная машина	6007	1					60	70	3
001		Станки для резки арматуры	1	1	Станки для резки арматуры	6008	1				10	55	70	3
001		Дрель	1	15	Дрель	6009	1				20	60	80	2
001		Пила	1	1	Паяльные работы	6010	1				10	65	70	4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)(1027*)	0.0036		0.00001296	2021
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0058		0.00002088	
3					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406		0.00014616	2021
3					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022		0.00001188	2021
2					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036		0.0000648	2021
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)(1027*)	0.002		0.000036	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Спецтехника	10	4297	Выхлопная труба	6011	2				15	30	50	100

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
80					0184	Свинец и его неорганические соединения/в пересчете на свинец/(513)	0.00027		0.000024759	2021
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.38164		0.036908961	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02848		0.00608815695	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03789		0.007958982	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.72581		0.08848761	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000003		0.00000014398	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.14502		0.019943883	

4.5. Санитарно-защитная зона

В соответствии с санитарно - эпидемиологическими правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237 санитарно-защитная зона (СЗЗ) для проектируемого объекта не устанавливается, объект не классифицируется. Согласно ст. 40, п.1.1 Экологического кодекса РК проектируемый объект относится к 4 категории.

4.6. Предложения по установлению предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

Анализ результатов расчетов рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ показывает, что выбросы всех источников площадки не превышают критериев качества атмосферного воздуха и их значения предлагаются в качестве нормативов предельно–допустимых выбросов (ПДВ).

Общие предельно–допустимые нормативы выбросов вредных веществ установлены на период строительных работ и приведены в таблице 4.6.1.

Передвижные источники загрязнения окружающей среды 6011 не подлежат нормированию.

Таблица 4.6.1. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ

Производство цех, участок		№ ис-точ-ника-выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дости-жения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества			на существую-щие положение		на 2021 год		ПДВ		
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники									
0301	Азота диоксид	0001	-	-	0.000976723	0.00005626	0.000976723	0.00005626	2021
0304	Азот оксид		-	-	0.00015872	0.000009143	0.00015872	0.000009143	2021
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0.00015278	0.0000088	0.00015278	0.0000088	2021
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0.00357292	0.0002058	0.00357292	0.0002058	2021
0337	Углерод оксид		-	-	0.00004224	0.000002433	0.00004224	0.000002433	2021
2904	Мазутная зола		-	-	0.00003375	0.000001944	0.00003375	0.000001944	2021
0301	Азота диоксид	0002	-	-	0.03502	0.029412	0.03502	0.029412	2021
0304	Азот оксид		-	-	0.005691	0.0047795	0.005691	0.0047795	2021
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0.002975	0.002565	0.002975	0.002565	2021
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0.004675	0.0038475	0.004675	0.0038475	2021
0337	Углерод оксид		-	-	0.0306	0.02565	0.0306	0.02565	2021
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0.00000006	0.00000005	0.00000006	0.00000005	2021
1325	Формальдегид		-	-	0.000638	0.000513	0.000638	0.000513	2021
2754	Алканы С12-С19		-	-	0.0153	0.012825	0.0153	0.012825	2021
0301	Азота диоксид	0003	-	-	0.0824	0.000172	0.0824	0.000172	2021
0304	Азота оксид		-	-	0.01339	0.00002795	0.01339	0.00002795	2021
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0.007	0.000015	0.007	0.000015	2021
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0.011	0.0000225	0.011	0.0000225	2021
0337	Углерод оксид		-	-	0.072	0.00015	0.072	0.00015	2021
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0.00000013	0.0000000003	0.00000013	0.0000000003	2021

1325	Формальдегид		-	-	0.0015	0.000003	0.0015	0.000003	2021
2754	Алканы С12-С19		-	-	0.036	0.000075	0.036	0.000075	2021
Итого по организованным					**0.323126323**	**0.0803418803**	**0.323126323**	**0.0803418803**	
Неорганизованные источники									
2908	Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния	6001	-	-	0.00072	0.00002074	0.00072	0.00002074	2021
2908	Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния	6002	-	-	0.000276	0.00000299	0.000276	0.00000299	2021
2908	Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния	6003	-	-	0.027925	0.0025133	0.027925	0.0025133	2021
0128	Кальций оксид	6004	-	-	0.41984	0.0000252	0.41984	0.0000252	2021
2754	Алканы С12-С19	6005	-	-	60.9091226	1.754202	60.9091226	1.754202	2021
0123	Оксид железа	6006	-	-	0.00207917	0.00053892	0.00207917	0.00053892	2021
0143	Оксид марганца		-	-	0.00024028	0.0000623	0.00024028	0.0000623	2021
2902	Взвещенные вещества	6007	-	-	0.0058	0.00002088	0.0058	0.00002088	2021
2930	Пыль абразивная		-	-	0.0036	0.00001296	0.0036	0.00001296	2021
2902	Взвещенные вещества	6008	-	-	0.0406	0.00014616	0.0406	0.00014616	2021
2902	Взвещенные вещества	6009	-	-	0.00022	0.00001188	0.00022	0.00001188	2021
2902	Взвещенные вещества	6010	-	-	0.0036	0.0000648	0.0036	0.0000648	2021
2930	Пыль абразивная		-	-	0.002	0.000036	0.002	0.000036	2021
Итого по неорганизованным					**61.41602305**	**1.75765813**	**61.41602305**	**1.75765813**	
Всего по предприятию:					**61.739149373**	**1.8380000103**	**61.739149373**	**1.8380000103**	

4.7. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

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

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность на этапе проведения строительных работ по проекту возлагается на подрядчика строительных работ.

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

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

При неблагоприятных метеорологических условиях в соответствии РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов в атмосферу при НМУ производство погрузочно-разгрузочных и других работ связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ необходимо запретить.

Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий сводятся к

следующему:

- ✓ приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- ✓ проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- ✓ заблаговременное оповещение обслуживающего персонала о методах реагирования на внештатную ситуацию;
- ✓ усиление мер по контролю за работой и герметичностью основного технологического оборудования, целостностью системы технологического оборудования в строгом соответствии с технологическим регламентом на период НМУ;
- ✓ усиление контроля за выбросами источников, дающих максимальное количество вредных веществ;
- ✓ временное прекращение плановых ремонтов, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- ✓ при нарастании НМУ прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности (работа на высоте, работа с электрооборудованием и т.д.).

5. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

5.1. Водопотребление при строительстве

При строительстве объекта потребуется питьевая вода для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд рабочей бригады, техническая вода для производственных нужд, которая обуславливается разовыми и текущими потребностями в водных ресурсах.

Качество воды должно соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно- питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года.

Хозяйственно-бытовые нужды:

Источником питьевой воды для работников на период строительства является привозная вода. Доставка питьевой воды осуществляется автотранспортом в передвижных емкостях (флягах, цистернах). Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Контроль хозпитьевой воды на соответствие стандарту по химическим и бактериологическим показателям осуществляется санэпидемслужбой.

Расход воды на хозбытовые нужды рабочих определяется, исходя из норм водопотребления, численности рабочих, фонда времени работы.

Согласно проектным данным продолжительность строительства составляет 2.5 месяцев. Максимальная численность рабочих составляет 15 человек.

Расчеты объемов водопотребления производились с учетом планируемых видов и сроков работ, а также по количеству работающих людей.

Расчеты объемов водопотребления производились с учетом планируемых видов и сроков работ, а также по количеству работающих людей.

Норма водоотведения на строительной площадке принята также по норме расхода воды потребителями, пункт 23, таблица В.1 (приказ Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управлению земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 29 декабря 2014 года № 156-НҚ с изменениями по состоянию на 09.10.2015 г.).

Суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала составит = 25 л/сутки*15 человек= 375 л или 0.375 м3.

Годовой расход воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала составит = 0.375 м3*75 дней= 28.13 м3/год.

Согласно сметной документации рабочего проекта расход воды на технические нужды составит – 5.3998 м3.

Водоотведение:

Для естественных нужд работников планируется установка биотуалетов, в непосредственной близости от места проведения работ на запроектированном объекте. При проведении строительных работ будут соблюдены меры по предотвращению попадания

отходов в биотуалеты.

По мере их заполнения или по окончании строительных работ образующиеся бытовые сточные воды от биотуалетов будут вывозиться автомашинами специализированной компанией на утилизацию по договору.

5.2. Мероприятия по уменьшению возможного негативного воздействия на водные ресурсы

На проектируемой территории мелкие озера и водотоки принадлежат бассейну Каспийского моря. С учётом того, что реки протекают на значительном расстоянии от территории проектируемых работ, и они располагаются за пределами водоохранных зон, проектируемые работы воздействия на их гидрологический режим и качество вод оказывать не будут.

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 при проведении проектируемых работ необходимо:

- ✓ Содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии;
- ✓ Содержать строительную технику в исправном состоянии;
- ✓ При возникновении аварийных ситуаций и в случае пролива ГСМ быстро реагировать и ликвидировать аварийную ситуацию и её последствия.

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

Охрана подземных вод при проведении проектируемых работ включает:

- ✓ реализацию технических мер, обеспечивающих охрану подземных вод;
- ✓ учет природно-климатических особенностей территории (повышенную соленость подземных вод) при проведении работ и применении тех или иных строительных материалов и конструкций;
- ✓ рациональное использование воды для обслуживания спецтехники и транспорта;
- ✓ на время проведения строительных работ будут организованы временные туалеты (биотуалеты);
- ✓ оборудование рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для бытовых отходов для предотвращения загрязнения поверхности земли.

6. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

6.1. Источники отходов производства

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами. В настоящем разделе рассматривается образование отходов в процессе проведения проектируемых работ.

Объѐмы образования отходов производства и потребления определены по нормативным показателям, технологическим нормам, принятыми действующими в Республике Казахстан нормативно-методическими документами.

Обслуживание и ремонт техники будет производиться на станциях технического обслуживания, где и учтены объѐмы отходов, образованных при их эксплуатации.

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании предполагаемого технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Расчеты образования отходов при строительстве произведены согласно методикам:

- «Методике рекомендаций по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г., №100-п);
- «Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления, 1996 г.»;
- «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», Москва 1999 г.;
- «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96;
- Сборник методик по расчѐту объѐмов образования отходов (Санкт-Петербург, 2001).

6.2. Расчеты образования отходов при строительстве

Огарки сварочных электродов – (0.00054 т/год). При проведении сварочных работ будет использовано 36 кг электродов и проводов.

Объём огарков электродов сварки составляют:

$N = M_{ост} * a$, т/год

где $M_{ост}$ – фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода = 0.015 от массы электрода.

Промасленная ветошь (0.0013386 т/пер.)

Количество промасленной ветоши определяется по формуле: N = Mo + M + W,

где: N – количество промасленной ветоши, 0.0013386 т/пер;

Mo – поступающее количество ветоши, 0.001054 т/пер;

M – норматива содержания в ветоши масел, т/пер; M = 0.12 * Mo

W – норматива содержания в ветоши влаги, т/пер. W = 0.15 * Mo

Количество промасленной ветоши в году:

N = 0.001054 + 0.0001265 + 0.0001581 = 0.0013386 т/пер

Коммунальные отходы (ТБО) (0.2311644 т/год) – относятся к «зеленому списку» отходов GO060. К данному виду отходов относятся тара от пищевых продуктов – бумага, пластмассовые, стеклянные банки и бутылки, и пищевые отходы. Сбор пищевых и твердо-бытовых отходов предусмотрено производить раздельно в соответственно маркированные металлические контейнеры. Вывоз осуществляется по мере заполнения контейнера, но не реже 1 раза в неделю летом и двух раз в месяц зимой. В летнее время предусмотрена ежедневная, а в зимнее время периодическая обработка отходов в контейнере хлорной известью. Основные компоненты отходов (96,35%): полиэтилен – 65,4;, целлюлоза – 27,5%, Fe2O3 - 1,85%, SiO2 – 1,6%. Класс опасности 5.

Количество образования коммунальных отходов определяется по формуле:

$\mathbf{Q_{ТБО} = (P*M*N*\rho)/365,}$

где: P - норма накопления отходов на 1 чел в год, 0.3 м^3/чел;

M - численность работающего персонала, чел;

N – время работы, сут;

ρ - плотность ТБО, 0.25 т/м^3.

Строительно-монтажные работы:

$\mathbf{Q_{ТБО} = 0.3*15*75*0.25 / 365 = 0.2311644}$ **т.**

С целью оптимизации организации обработки и удаления отходов в период строительства будет установлен график уборки и вывоза образующегося мусора. Все виды отходов, образующиеся при строительно-монтажных работах, с места временного накопления или непосредственно с предприятия вывозятся согласно договору с Подрядной организацией для дальнейшей утилизации.

В период строительства ответственным за организацию сбора, вывоза и утилизацию отходов производства и потребления, является подрядная организация.

Таблица 6.2.1. Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	**2**	**3**	**4**
Всего:	**0.233043**	-	
в т. ч. отходов производства	0.0018786	-	
отходов потребления	0.2311644	-	0.2311644
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0.0013386	-	0.0013386
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0.00054	-	0.00054
ТБО (Коммунальные отходы)	0.2311644	-	0.2311644
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

6.3. Мероприятия по предотвращению или снижению негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду

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

- ✓ организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- ✓ снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;
- ✓ исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;
- ✓ предотвращения смешивания различных видов отходов;
- ✓ запрещение несанкционированного складирования отходов.

7. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

7.1. Мероприятия по охране и снижению выбросов ЗВ в атмосферный воздух

В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна вредными веществами, сбрасываемые двигателями внутреннего сгорания (ДВС) строительной и транспортной техники, охрана природной среды в период строительства обязывает строительные организации, кроме обязательного выполнения проектных решений по сохранению почв, водоемов, фауны и флоры, осуществлять ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды и нанесение ей минимального ущерба во время строительства.

При выполнении мероприятий по сокращению выбросов рекомендуется:

- ✓ Визуальный инструментальный контроль за состоянием атмосферного воздуха на запроектированном участке;
- ✓ регулирование объема, времени и скорости выпуска газовоздушной смеси при стравливании в атмосферный воздух;
- ✓ контроль за состоянием метеопараметров окружающей среды в период стравливания;
- ✓ 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 строительной техники и транспорта;
- ✓ упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории рассматриваемого объекта;
- ✓ во избежание пыления предусмотреть регулярный полив территории строительного участка и пылеподавление при разгрузке инертных материалов.

7.2. Мероприятия по уменьшению возможного негативного воздействия на водные ресурсы

На проектируемой территории мелкие озера и водотоки принадлежат бассейну Каспийского моря. С учѐтом того, что реки протекают на значительном расстоянии от территории проектируемых работ, и они располагаются за пределами водоохранных зон, проектируемые работы воздействия на их гидрологический режим и качество вод оказывать не будут.

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

Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы при проведении проектируемых работ необходимо:

- ✓ содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии;
- ✓ содержать строительную технику в исправном состоянии;
- ✓ при возникновении аварийных ситуаций и в случае пролива ГСМ быстро реагировать и ликвидировать аварийную ситуацию и еѐ последствия.

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

Охрана подземных вод при проведении проектируемых работ включает:

- ✓ реализацию технических мер, обеспечивающих охрану подземных вод;
- ✓ учет природно-климатических особенностей территории (повышенную соленость подземных вод) при проведении работ и применении тех или иных строительных материалов и конструкций;
- ✓ рациональное использование воды для обслуживания спецтехники и транспорта;
- ✓ оборудование рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для бытовых отходов для предотвращения загрязнения поверхности земли.

7.3. Охрана почвенно-растительного покрова

При проведении строительно-монтажных работ, мониторинг почвенно-растительного покрова будет представлять собой систему наблюдения за состояниемпочв и растительного покрова на фоновых участках в зоне воздействия. Мониторинг почв при проведении запланированных работ будет включать в себе проведения визуального контроля за состоянием нарушенности и возможного загрязнения почвенно-растительного покрова прилегающей территории. Все выявляемые в результате визуального контроля возможные загрязнения будут локализованы и ликвидированы (например, сбор нефтезагрязненного грунта в результате незначительных проливов ГСМ при работе техники на прилегающей территории), либо будут устранены в результате проведения мероприятий по технической рекультивации прилегающих территорий после окончания строительства (сбор мусора) физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров при движении автотранспорта. К химическим факторам воздействия при производстве вышеназванных работ – привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы при возможных разливах хозбытовых стоков, бытовыми и производственными отходами, при случайных разливах ГСМ.

По масштабам воздействия все виды химического загрязнения почв на данном объекте можно отнести к точечным. На состояние растительности территории, оказывают воздействие как природные так и антропогенные факторы, кумулятивный эффект которых выражается в развитии и направлении процессов динамики как растительности, так и экосистем в целом. Так как объект строительства находится в существующей промышленной зоне, на растительность строительно- монтажные работы не окажут существенного воздействия.

Закон Республики Казахстан «Об окружающей среде» (от 15 июля 1997 г.) предусматривает 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:

- ✓ строгое соблюдение технологического цикла проведения работ;
- ✓ для ослабления пылевого переноса, особенно в жаркий период года, в местах проведения работ и интенсивного движения транспорта при необходимости будет производиться полив водой дорог, участков строительства;
- ✓ засыпка траншей трубопровода грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- ✓ распределение оставшегося грунта равномерным слоем;
- ✓ оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- ✓ проведение мероприятий по предотвращению эрозионных процессов;
- ✓ обеспечение эффективной охраны и рационального использования почв, флоры и растительности;
- ✓ сохранение видового многообразия и ценности естественных природных сообществ.

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 растительного покрова является уменьшение дорожной дегрессии путем введения ограничений на строительство и не целевое 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.

Кроме того, дороги, в особенности - полевые, равно, как рабочие поверхности строительных площадок, склады пылящих строительных материалов (ПСМ), отвалы почво-грунтов служат источниками производственной пыли. В связи с чем, возникает необходимость проведения мероприятий по пылеподавлению.

Мероприятием по сохранению и улучшению состояния растительности:

- ✓ использование для проезда транспорта только отведенные для этой цели дороги, уменьшение дорожной дегрессии путем введения ограничений на строительство и не целевое использование дорог (организация сети дорог только с твердым покрытием и введение строгой регламентации движения по ним) - свести к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- ✓ не допускать расширения дорожного полотна;
- ✓ оформление откосов насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- ✓ мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;
- ✓ визуальное наблюдение за состоянием растительности вблизи территории производственных объектов;

✓ полив дорог и рабочих поверхностей строительных площадок технической водой (для пылеподавления будет использоваться техническая вода);

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

✓ во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности.

Восстановление почвенно-растительного покрова на любых техногено-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. Подводя итоги пролонгированных наблюдений, можно констатировать, что при минимально-достаточном объеме техногенных воздействий и соблюдении природоохранных требований, присущая рассматриваемой территории динамика почвенно- растительного покрова сохранится на прежнем уровне, способность растительности к самовосстановлению не будет утрачена.

7.4. Мероприятия по охране животного мира

Охрана животного мира обеспечивается комплексом следующих организационных, технологических и природоохранных мероприятий:

✓ Временные подъездные пути и инженерные коммуникации между существующими транспортными и инженерными сетями прокладываются по оптимально-кратчайшему расстоянию с максимальным использованием имеющейся дорожной и инженерной сети;

✓ Движение транспортных средств вне дорожной сети запрещается;

✓ Уборка с мест производства работ ярких предметов, привлекающих животных и птиц;

✓ Проведение рекультивационных работ в целях незамедлительного восстановления естественной среды обитания;

✓ Недопущение поселения синантропных животных и птиц на участках проведения работ;

✓ Проведение инструктажа для рабочего персонала в целях снижения негативного воздействия на животный мир на участках проведения работ и прилегающей территории.

Программа мониторинга животного мира. Так как воздействие на животный мир в период эксплуатации не прогнозируется, то организация экологического мониторинга животного мира не предусматривается.

8. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Вредные физические воздействия подразумевают воздействие шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющих на здоровье человека и окружающую среду (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим фактором, оказывающим воздействие на человека»).

К вредным физическим воздействиям относятся:

- ✓ вибрация;
- ✓ производственный шум;
- ✓ электромагнитные излучения;
- ✓ инфразвуковые и световые поля и пр.

Шум, как вредный производственный фактор, ответственен за 15% всех профессиональных заболеваний на производстве. При проведении строительных работ, естественно, будет иметь место шумовое воздействие. Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно на строительной площадке. Согласно литературным данным уровень звука, создаваемый источниками, составляет от 83 до 130дБА. Источниками возможного шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду в период строительных и монтажных работ будут строительная техника, механизмы и оборудование. Работы носят кратковременный характер.

Источники радиоактивных загрязнений Источники радиоактивного загрязнения на территории объекта не предполагаются.

Источники электромагнитных излучений

Электромагнитное загрязнение – поле, возникающее вблизи источника электромагнитных колебаний и на пути распространения электромагнитных колебаний.

Источником электромагнитных излучений являются проектируемые трансформаторные подстанции и проектируемые линии электропередач.

9. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Комплексная оценка воздействия на окружающую среду включает в себя результат проведенного обзора состояния окружающей среды и ожидаемых воздействий на природную среду от намеченной деятельности.

С учетом обязательного применения современных технологий при проведении работ, строгого соблюдения природоохранного законодательства и всех мероприятий по снижению техногенного воздействия, предусмотренных регламентом работ, воздействие не выходит за пределы среднего уровня негативных последствий. Анализ выполненной оценки воздействия на каждый компонент окружающей среды на существующее положение показывает о допустимости производственной деятельности предприятия.

Комплексная оценка воздействия на природные среды осуществляется по следующим основным показателям: **пространственного и временного масштабов воздействия и интенсивности воздействия.**

Эти критерии используются для оценки воздействия рассматриваемых работ по каждому природному ресурсу. Проведенные исследования и наблюдения, проведенные в процессе реализации данного отчета – «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)», позволили сделать выводы по поводу воздействия проводимой деятельности на основные компоненты окружающей среды.

Атмосферный воздух. Воздействие локального масштаба, долговременное, слабое.

Подземные и поверхностные воды. Воздействие локального масштаба, временное, незначительное.

Почва. Воздействие локального масштаба, долговременное, незначительное.

Отходы. Воздействие локального масштаба, долговременное, незначительное.

Растительность. Воздействие локального масштаба, долговременное, слабое.

Животный мир. Воздействие локального масштаба, временное, слабое.

Физическое воздействие. Воздействие локального масштаба, долговременное, незначительное.

Таким образом, комплексное воздействие на окружающую среду оценивается как воздействие *локального масштаба, долговременное, слабое.*

Для комплексной оценки воздействия на окружающую среду был выявлен ряд возможных источников воздействия. Произведена оценка с точки зрения экологического воздействия и значимости этого экологического воздействия. Дана характеристика источников воздействия на окружающую среду. Учтена чувствительность компонентов окружающей среды. Произведен прогноз дальнейшего воздействия.

Установленные критерии воздействия деятельности на окружающую среду позволили классифицировать величину воздействия на компоненты окружающей среды как слабое.

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия работ на окружающую среду, можно сделать вывод, что общий уровень экологического воздействия допустимо принять как **локального масштаба, долговременное, слабое**

10. ПЛАТА ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Стимулирование природопользователей в проведении природоохранных мероприятий, рациональном использовании всего природно-ресурсного потенциала осуществляется с помощью экономического механизма природопользования, предусматривающего систему экологических платежей.

Здесь рассмотрены виды платежей за фактическое загрязнение природной среды, т. е. такие природоохранные платежи, как плата за выбросы, которые могут рассматриваться как форма компенсации ухудшения состояния среды и, соответственно, как стоимостное выражение ущерба, пропорциональное интенсивности оказываемого воздействия.

Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным платежам, которые устанавливаются на стадии проектирования. Исходя из обзора планируемой деятельности, воздействие на окружающую среду при штатных работах (облагающееся регулярными платежами) будет включать *выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду*.

Норматив платы (ставка) на эмиссии окружающей среды на 2021 год ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий год законом о республиканском бюджете (далее – МРП), который на 2021 г. составляет – 2917 тенге согласно Закону РК «О республиканском бюджете на 2018-2020 годы».

10.1. Расчет платы за эмиссии в атмосферу на период строительства

Плата за эмиссии в окружающую среду, осуществляемая природопользователями в пределах нормативов, определенных в экологическом разрешении, устанавливается и взимается в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

Исполнение налоговых обязательств по плате за эмиссии в окружающую среду не освобождает природопользователь от возмещения ущерба, нанесенного им окружающей среде.

10.1.1. Расчет платы за эмиссии от стационарных источников

На основании решения Атырауского областного маслихата от 26 сентября 2018 года №251-VI утвержденный норматив платы (ставка) за загрязнение окружающей среды на 2019 год по Атырауской области составляет:

Таблица 10.1.1.1 - Норматив платы за эмиссии

№п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)
За выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников		
1.	Окислы серы	20
2.	Окислы азота	20
3.	Пыль и зола	10
4.	Свинец и его соединения	3986
5.	Сероводород	124
6.	Фенолы	332
7.	Углеводороды	0,32
8.	Формальдегид	332
9.	Окислы углерода	0,32
10.	Метан	0,02

11.	Сажа	24
12.	Окислы железа	30
13.	Аммиак	24
14.	Хром шестивалентный	798
15.	Окислы меди	598
16.	Бенз(а)апирен	996,6(кг)
За выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников		
1.	Для неэтилированного бензина	0,66
2.	Для дизельного топлива	0,9
3.	Для сжиженного, сжатого газа	0,48

При расчете платежей за загрязнение окружающей природной среды использовалась следующая литература: *Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 08.04.2009 г. №68-п «Об утверждении Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду»;*

Расчет платы за выбросы i-го загрязняющего вещества от стационарных источников в пределах нормативов эмиссий осуществляется по следующей формуле:

Сівыб= Нівыб* ΣМівыб.

где. – плата за выбросы i-го загрязняющих веществ от стационарных источников (МРП);

Нівыб. – ставка платы за выбросы i-го загрязняющих вещества, установленная в соответствии с налоговым законодательством РК (МРП/тонн);

ΣМівыб. – суммарная масса всех разновидностей i-гозагрязняющих вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период (тонн).

Результаты расчетов приведены в таблицах 10.1.1.2

Таблица 10.1.1.2. Расчет платы за эмиссии от стационарных источников загрязнения атмосферы при проведении строительных работ

Наименование загрязняющих веществ	**Фактический объем выброса ЗВ, т/пер.**	**Ставки платы за 1 тонну, (МРП)**	**1 МРП, тенге**	**Размер платы за выбросы от ЗВ. тенге**
2	**3**	**4**	**5**	**6**
Железо (II, III) оксиды	0.00053892	30	2917	47
Марганец и его соединения	0.0000623	-	2917	-
Азота (IV) диоксид	0.02964026	20	2917	1729
Азот (II) оксид	0.004816593	20	2917	281
Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.0025888	24	2917	181
Сера диоксид	0.0040758	20	2917	238
Углерод оксид	0.025802433	0.32	2917	24
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000000503	996.6	2917	0
Формальдегид (Метаналь)	0.000516	332	2917	450
Алканы С12-19/в пересчете на углерод	1.767102	0.32	2917	1649
Взвешенные вещества	0.00024372	2	2917	1
Кальций оксид	0.0000252	-	2917	-
Мазутная зола	0.000001944	10	2917	0
Пыль неорганическая: 70-20%	0.00253703	10	2917	74
Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0.00004896	10	2917	1
			Итого	**4675**

Выводы: Таким образом, плата за эмиссии от стационарных источников загрязнения при строительстве составит: **4675 тенге.**

10.2.1. Расчет платы за эмиссии от передвижных источников загрязнения

Размер платы за эмиссии выбросов загрязняющих веществ в атмосферу транспортными средствами определяется из расчета количества всего израсходованного топлива по следующей формуле:

ист передв i ист передв i ист передв М Н С . . . . * □

где:

Спередв.ист. – плата за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (МРП);

Ніпередв. ист. – ставка платы за выбросы i-го вида топлива, установленная в соответствии с налоговым законодательством РК (МРП/тонн);

ΣМіпередв. ист. – масса i-го вида топлива, израсходованного за отчетный период (тонн)

Результаты расчетов приведены в таблицах 10.2.1.1.

Таблица 10.2.1.1. Расчет платежей от передвижных источников

Вид топлива	Масса i-го вида топлива, т/пер,	Ставка за 1 тонну исп. топлива (МРП)	Норматив платы, тенге	Размер платежей за сожженное топливо, тенге,
Дизельное топливо	0.3896961	0.9	2917	1023
Бензин	0.08253	0.66	2917	159
			Всего:	**1182**

Общая сумма платы за эмиссии от передвижных источников на период строительства составит**: 1182 тенге.**

Выводы. Таким образом, суммарная плата за эмиссии по всем средам в период проведения строительных работ составит:

$$Q_{общ} = Q_{стац} + Q_{ПИ} = \mathbf{4675 + 1182 = 5857\ тенге}$$

11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе рабочего проекта «Разработка ПСД по объекту «Капитальный ремонт домов по адресу ул. Бейбарыс дом №4 в пос. Индербор Индерского района Атырауской области» рассмотрены и проанализированы:

- ✓ заложенные в него технологические решения и природоохранные меры;
- ✓ приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и объемов образования отходов;
- ✓ рассмотрены способы и методы охраны грунтовых вод, почвенно-растительного покрова и животного мира.

Отражены современные состояния природной среды в районе работ. В разделе были выявлены и описаны:

- ✓ существующие природно-климатические характеристики;
- ✓ виды воздействий и основные источники техногенного воздействия;
- ✓ характер и интенсивность предполагаемого воздействия запроектированных сооружений и оборудования на воздушную среду, почвы, подземные воды, растительность и животный мир в процессе строительства и эксплуатации;
- ✓ анализ источников загрязнения атмосферного воздуха, приведены предложения по предельно-допустимым выбросам;
- ✓ количество отходов производства, степень их опасности, условия складирования и захоронения (утилизации);
- ✓ ожидаемые изменения в окружающей среде под воздействием строительства и эксплуатации запроектированных объектов;
- ✓ соответствие принятых технологических решений нормативным требованиям.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые технологические решения, комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума негативного воздействие на природную среду, рационально использовать природные ресурсы региона.

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе рабочего проекта «Разработка ПСД по объекту «Капитальный ремонт домов по адресу ул. Бейбарыс дом №4 в пос. Индербор Индерского района Атырауской области»
(наименование объекта)

Инвестор (заказчик) ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекций Индерского района» (полное и сокращенное название)

Реквизиты Республика Казахстан, Атырауская область, (почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчетный счет)

Источники финансирования: госбюджет
(госбюджет, частные или иностранные инвестиции)

Местоположение объекта РК, Атырауская область, Индерский район
(область, район, населенный пункт или расстояние и направление от ближайшего населенного пункта)

Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе рабочего проекта «Разработка ПСД по объекту «Капитальный ремонт домов по адресу ул. Бейбарыс дом №4 в пос. Индербор Индерского района Атырауской области»

Представленные проектные материалы (полное название документации) Рабочий проект - «Разработка ПСД по объекту «Капитальный ремонт домов по адресу ул. Бейбарыс дом №4 в пос. Индербор Индерского района Атырауской области»
(Обоснование инвестиций, ТЭО, проект, рабочий проект, генеральный план поселений, проект детальной планировки и другие)

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

Характеристика объекта
Расчетная площадь земельного отвода _____

Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ) не устанавливается.

Количество и этажность производственных корпусов _____

Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения _____
Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства
в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность) _____

Основные технологические процессы капитальный ремонт домов
Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности Обеспечение население жильем. Сроки намечаемого строительства (первая очередь, на полную мощность) Ожидаемое начало строительных работ 2021 г.

Виды и объемы сырья:
1) Расход дизельного топлива для автотранспорта и спецтехники – 0.3896961 т/год
2) Расход бензина – 0.08253 т/год

Технологическое и энергетическое топливо _____-_____
Электроэнергия _____
(объем и предварительное согласование источника получения)

Тепло _____-_____
(объем и предварительное согласование источника получения)

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 от стационарных источников: 1.8380000103 т/год,
Перечень основных ингредиентов в составе выбросов: оксид железа, марганец и его соединения, диоксид азота, оксид азота, углерод, углерод оксид, сера диоксид, алканы С12-С19, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 20-70%, бенз(а)пирен, формальдегид, взвешенные частицы, кальций оксид, пыль абразивная.

Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния: Основными источниками шума и вибрации при строительстве будет являться строительная спецтехника. Интенсивность воздействия физических факторов незначительна.

Водная среда:

Бутыллированная привозная вода. Забор свежей воды:
Разовый, для заполнения водооборотных систем, м куб._____

Постоянный, метров кубических в год) _____
Источники водоснабжения:
Поверхностные, штук/(метров кубических в год) _____
Подземные, штук/(метров кубических в год) _____
Водоводы и водопроводы _____
(протяженность материал диаметр, пропускная способность)
Количество сбрасываемых сточных вод: Хозяйственно-бытовые сточные воды вывозятся на очистные сооружения в соответствии с договором со специализированными организациями. Производственные сточные воды вывозятся согласно договору.
Согласно сметной документации рабочего проекта расход воды на технические нужды составит – 5.3998 м3.
В природные водоемы и водотоки, метров кубических в год_____
В пруды-накопители, метров кубических в год _____
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_____
в том числе пашня, гектаров_____
лесные насаждения, гектаров_____
Нарушенные земли, требующие рекультивации: прилегающие участки.
в том числе карьеры, количество /гектаров_____
отвалы, количество /гектаров _____
накопители (пруды-отстойники, гидрозолошлакоотвалы,
хвостохранилища и так далее), количество/гектаров _____
прочие, количество/гектаров _____

Растительность
Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, гектаров
Биюргуновые, лерховскополынные и однолетнесолянковые сообщества.

(степь, луг, кустарник, древесные насаждения и так далее)

В том числе площади рубок в лесах, гектаров Лесных насаждений нет, рубок не осуществляется объем получаемой древесины, в метрах кубических _____
Загрязнение растительности, в том числе сельскохозяйственных культур, токсичными веществами (расчетное)_____

Фауна
Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну: Движение автотранспорта.
Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники) нет

Отходы
Всего: 0.233043 т/период
Отходы производства: 0.0018786 т/период;
Отходы потребления: 0.2311644 т/период;
Промасленная ветошь – 0.0013386 т/период;
ТБО – 0.2311644 т/период;
Огарки сварочных электродов – 0.00054 т/период;
Объем неутилизируемых отходов, тонн в год
в том числе токсичных, тонн в год _____
Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов Вывоз и утилизация согласно договору со специализированной компанией.

Наличие радиоактивных источников, оценка их воздействия Образование радиоактивных отходов не предполагается.

Возможность аварийных ситуаций
Потенциально опасные технологические линии и объекты:
Вероятность возникновения аварийных ситуаций Вероятность аварии способной нанести существенный ущерб окружающей среде низкая.
Радиус возможного воздействия _____

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения Наиболее значимое воздействие будет связано с выбросами загрязняющих веществ и земляными работами на этапе строительства. В целом все виды воздействия, ожидаемые при реализации проекта, относятся к воздействиям низкой значимости.

При этом эмиссии в окружающую среду не приведут к изменению качества воздуха населённых мест и значительным изменениям в состоянии компонентов природной среды.

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта Негативных воздействий высокого уровня не ожидается

Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации

Проводить работы в соответствии с законодательными и нормативными требованиями Республики Казахстан.

Список использованной литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан 2007 год.
2. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.03-2004).
3. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
4. 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.
5. «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
6.Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, Алматы, 1995 г.
7. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.695-98.
8. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Постановление правительства РК №237 от 20 марта 2015 года).
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферупри нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004.
10. Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. Приказ №168 от 28 февраля 2015 года.
11. Саниатрно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территории городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» утвержденных ПП РК №168 от 25.01.2012 г.;
12.Объем образования твердых бытовых отходов определен согласно «Порядку нормированияобъемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01 – 96 (Алматы, 1996).
13. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».
14. Дополнение к "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)", М.: НИИАТ, 1992.
15. ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №169.

Приложение 1

LASTAÝSHY ZATTARDYŃ
FONDYQ SHOĞYRLANÝY
JÓNINDEGI ANYQTAMA

KAZHYDROMET

СПРАВКА О ФОНОВЫХ
КОНЦЕНТРАЦИЯХ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

13.09/519
13.09.2020

1. Область – **Атырауская область**
2. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «Экопроект»**
3. Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО «AtyrauEcoProject»**
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**

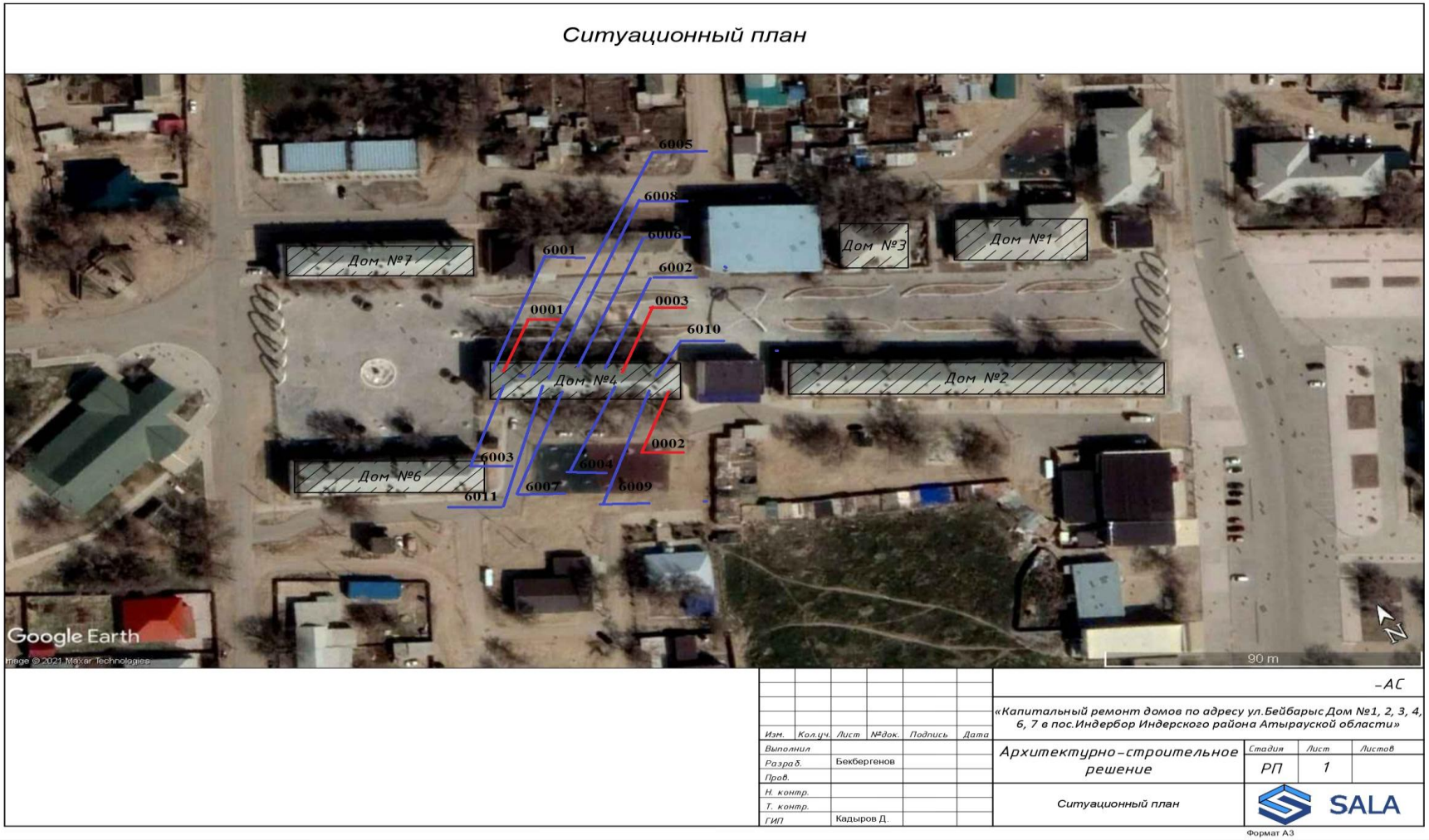
Значения существующих фоновых концентраций

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. Нурмахамбет
Ф 8 7172 79 83 33

006489

Карта-схема территории проектируемого объекта с указанием источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу