

Товарищество с ограниченной ответственностью "Projects World ECO Group"
Государственная лицензия № 01838Р от 03.06.2016 года

РАЗДЕЛ

охраны окружающей среды к рабочему проекту
««Газопоршневые электрогенераторные установки №№ 1, 2»
на промплощадке ТОО «Зерде-Керамика Актобе» в г. Актобе»

Директор
ТОО «Зерде-Керамика Актобе»



Битемиров К.

Директор
ТОО «Projects World ECO Group»



Карасаев Т.М.

г. Актобе 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

РАЗДЕЛ 1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

РАЗДЕЛ 2. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

РАЗДЕЛ 3. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА

3.1. Краткая характеристика источников выбросов предприятия

3.2. Расчет и анализ величин приземных концентрации загрязняющих веществ

3.3. Предложение по нормативам ПДВ

3.4. Обоснование размера санитарно-защитной зоны

3.5. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях и снижению загрязняющих веществ в атмосфере

3.6. Контроль за соблюдением ПДВ на предприятии

3.7. Обоснование размера санитарно-защитной зоны

3.8. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях и снижению загрязняющих веществ в атмосфере

РАЗДЕЛ 4. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

4.1. Водоснабжение. Канализация.

4.2. Мероприятия по охране водных ресурсов

РАЗДЕЛ 5. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

РАЗДЕЛ 6. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

РАЗДЕЛ 7. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

РАЗДЕЛ 8. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

РАЗДЕЛ 9. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

РАЗДЕЛ 10. ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗМЕРА ПЛАТЕЖЕЙ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИЙ

РАЗДЕЛ 11. ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Директор

Карасаев Т.М.

ВВЕДЕНИЕ

Раздел охраны окружающей среды к Рабочему проекту «Газопоршневые электрогенераторные установки №№ 1, 2» на промплощадке ТОО "Зерде-Керамика Актобе" в г. Актобе», разработан специалистами ТОО «Projects World ECO Group».

Заказчиком объекта является ТОО "Зерде-Керамика Актобе", подрядчиком ТОО «Рудстрой ЛТД».

Разработка Раздела «Охрана окружающей среды» заключается в осуществлении комплекса технических решений по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия на окружающую среду при реализации проекта.

Основная цель Раздела «Охрана окружающей среды» – оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС), прогноз изменения качества ОС при реализации проекта с учетом исходного ее состояния, выработка рекомендаций по снижению или ликвидации различных видов воздействий на компоненты окружающей среды и здоровье населения. В соответствии с выше изложенными основными целями раздела являются:

- изучение доступной фондовой и изданной литературы по состоянию компонентов окружающей среды в районе проведения работ, обобщение и анализ собранных данных, выявление динамики современных природных процессов и компенсаторных возможностей компонентов ОС переносить техногенные воздействия различных видов и интенсивности;
- разработка предложений по нормативам выбросов, сбросов загрязняющих веществ в атмосферу источниками предприятия;
- разработка оценки воздействия на окружающую среду по компонентам и комплексной оценке.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан в соответствии с требованиями:

- Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года № 400-VI ЗПК;

- Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;

- Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13.07.2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».

Содержание и состав раздела определялись требованиями вышеуказанной инструкции с учетом расположения, масштабности и значимости объекта. Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду (ОС): на почвенный покров, атмосферный воздух, подземные воды и т.д. приняты согласно фондовым материалам в соответствии с исходными данными заказчика.

Раздел «Охрана окружающей среды» – это выявление, анализ, оценка и учёт в проектных решениях предполагаемых воздействий намечаемой хозяйственной деятельности, вызываемых ими изменений в окружающей среде, а также последствий для общества.

В настоящем разделе рассмотрены вопросы охраны окружающей среды, определены нежелательные и иные отрицательные последствия при реализации проекта, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды.

Согласно пункту 5 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки», «...5) экологическая оценка по упрощенному порядку – вид экологической оценки, который проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей, в соответствии с Кодексом, обязательной оценке воздействия на окружающую среду, при разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий, а также при разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду». Соответственно, разработка раздела «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту ««Газопоршневые электрогенераторные установки №№ 1, 2» на промплощадке ТОО "Зерде-Керамика Актобе" в г. Актобе» является проведением экологической оценки по упрощенному порядку.

Ближайшие жилые построения (район Жилгородок, г. Актобе) расположены на расстоянии 6 км. в юго-западном направлении от проектируемого объекта.

Ближайший поверхностный водный объект (р. Илек) расположен с севера на расстоянии 4,35 км.

Ситуационная схема расположения проектируемого объекта приведена в приложении.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

Проект выполнен на основании технического задания по проектированию объекта РП ««Газопоршневые электрогенераторные установки №№ 1, 2» на промплощадке ТОО "Зерде-Керамика Актобе" в г. Актобе».

Данным проектом предусмотрены строительства:

1. Газопоршневая электрогенераторная станция - предназначенная для электроснабжения существующих зданий и сооружений на промплощадке ТОО «ЗЕРДЕ-Керамика».

Проектируемый участок «РП ««Газопоршневые электрогенераторные установки №№ 1, 2» на промплощадке ТОО "Зерде-Керамика Актобе" в г. Актобе», расположен в районе индустриальной зоне СПК «Актобе» северо-западнее окраины г. Актобе.

Размеры проектируемого сооружения в плане 14,0 x 3,40 м. В административном отношении это территория г. Актобе, Актюбинской области.

Участок работ расположен на I надпойменной террасе реки Илек Поверхность северной части возвышенности интенсивно расчленена глубоко врезаемыми долинами рек и ручьев и представляет собой типичный эрозионный мелкосопочник. В пределах участка работ поверхность цокольной денудационной мелкосопочной равнины представляет собой относительно слаборасчлененную местность с довольно редкой сетью балок и распластанных логов.

Площадка довольно сильно застроенная, с относительно развитой сетью существующих и строящихся подземных и воздушных инженерных коммуникаций. Поверхность участка субгоризонтальная, заметно нарушена техногенными строительными и планировочными процессами; естественный рельеф местности характеризуется довольно плавными колебаниями высотных отметок и сглаженным микрорельефом с изометричными пологими впадинами и слабовыраженными пологими возвышенностями. Для участка характерны полого-волнистые и полого-увалистые формы рельефа с отдельными пологими увалами и возвышенностями, разделенными редкими плоскими балками и логами.

Технико-экономические показатели проекта

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. Площадь участка | - 400 м ² |
| 2. Площадь застройки | - 132,0 м ² |

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Генеральный план разработан на топографической основе М 1:500, территории предприятия ТОО "Зерде-Керамика Актобе" и на основании исходных данных, задания на проектирование, а также на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях

Вертикальная планировка.

Навал грунта и последующее выравнивание по проектным отметкам должен сопровождаться обязательным послойным трамбованием не более 20 см по высоте дорожными виброкатками.

Вертикальная планировка участка обеспечивает отвод сточных вод на покрытие проездов с последующим сбросом за пределы участка на естественный рельеф.

Продольные уклоны проезда запроектированы не менее 5%..

Благоустройство и озеленение

Благоустройства участка существующее и выполнено с учетом ситуации рельефа.

Газон устраивать слоем 20см с применением чернозема и с одновременным внесением перегноя 2м.куб. на 50м.кв.

РАЗДЕЛ 1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Актюбинская область расположена в трех климатических зонах, границы которых имеют широтную протяженность. Северная часть области лежит в степной климатической зоне, ниже широты 50° - полупустынная зона, переходящая на юге до берегов Аральского моря – в пустынную.

Климат резкоконтинентальный. Средняя годовая температура положительная, причем в степной зоне средняя температура за год составляет от 3 до 4° С, в более южных полупустынных и пустынных районах температура повышается до 7,5° С. Наиболее холодной частью области являются восточные районы, а на западе, благодаря влиянию Мугоджарских гор, а также выносу тепла с юга Средней Азии, теплее. Январь типичный зимний месяц для Актюбинской области является самым холодным по всей территории. Средняя температура января колеблется в пределах от -11,4 °С на юге до -16,2 °С на северо-востоке. Июль является самым жарким месяцем лета. Средняя температура июля колеблется в пределах от 20,5 °С на севере до 26,1 °С на юге. Абсолютный максимум температуры воздуха по области колеблется от 41 до 45 °С в отдельные годы. Абсолютный минимум температуры воздуха колеблется от -40 до -49 °С в отдельные годы.

Годовое количество атмосферных осадков в степной зоне в среднем за год составляет 240-400 мм осадков, а в полупустынной и пустынной зонах 150-250 мм, большой процент выпадения осадков приходится на теплый период года (с апреля по октябрь 58-70 %) по всей территории. Казахстане нет ярко выраженного преобладания того или иного направления ветра, это относится и к Актюбинской области. Зимой, западнее Мугоджарских гор несколько повышенной повторяемостью выделяются восточные румбы, восточнее гор преобладают северные румбы. В летнее время режим ветра в Актюбинской области меняет свое направление, в западных районах области ветер имеет северную составляющую, а в восточных – северо-западную.

Климат в городе резко континентальный. Это обуславливается расположением города во внутренней части Евразийского континента и значительной отдалённостью от океанов. Резкая континентальность климата проявляется в температурных контрастах между дневным и ночным временем суток, между зимой и летом, а также в обилии солнечной радиации и в засушливости[36].

Зимой погода в Актобе находится под воздействием глубокого циклона над Исландией (исландский минимум) и мощного Сибирского антициклона с центром над Монголией. Под влиянием этих факторов образуются большие барические градиенты, направленные с юго-востока на северо-запад.

Суммарная солнечная радиация в Актобе составляет в среднем 108 ккал в сутки, среднегодовая продолжительность солнечного сияния в городе составляет 2316 часов.

Лето жаркое и продолжительное. Лето (период со среднесуточной температурой воздуха выше +15 °С) длится около четырёх месяцев с середины мая по середину сентября, зима умеренно холодная, возможны кратковременные оттепели. Наиболее высокий снежный покров наблюдается в феврале (31 см). Количество ясных, облачных и пасмурных дней в году: 174, 148 и 43 соответственно. Среднегодовое количество облачности 5,7 баллов. Максимальное количество осадков выпадает в июне: 35 мм, минимальное — в сентябре: 19 мм

- Среднегодовая температура: +5,3 °С;
- Среднегодовая скорость ветра: 2,4 м/с;
- Среднегодовая влажность воздуха: 68 %.

РАЗДЕЛ 2. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Сведения о производственной программе и номенклатуре продукции, характеристика принятой технологической схемы производства в целом и характеристика отдельных параметров технологического процесса.

ТОО "Зерде-Керамика Актобе" расположено в г. Актобе (Республика Казахстан). Завод по выпуску керамогранита и керамической плитки ТОО " Зерде-Керамика Актобе " состоит из цеха по выпуску изделий и подготовительного отделения.

При выпуске продукции используется оборудование мировых лидеров в производстве керамических изделий.

Основным технологическим процессом на проектируемом объекте является выработка электрической электроэнергии газопоршневой электрогенераторной установкой

Товарной продукцией газопоршневой электрогенераторной станции является :

-общая электрическая мощность в 3 944 кВт.

В качестве генераторной установки предусматривается размещение на территории 2-х газопоршневых установок типа G3520C CATERPILLAR единичной электрической мощностью по 1,972 МВт с комплектом вспомогательного оборудования, систем контроля и управления. Каждая установка состоит из газопоршневого двигателя типа G3520C CATERPILLAR, генератора типа SR4BHV КАТО, блока вспомогательного оборудования, смонтированного на общей раме, и утилизатора тепла выхлопных газов.

Для передачи и распределения вырабатываемой электроэнергии электрогенераторные установки подключаются на 1-ю и 3-ю секцию шин существующего РУ-10 кВ КТПН 250/10/0,4 в сущ. ячейки № 5, 6 типа КСО 2-10.

Обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд.

Описание источников поступления сырья и материалов

Расход основных ресурсов из расчета на одну газопоршневую электрогенераторную установку с основными техническими данными:

1. Общие данные	
Марка и модель	: Cat G3520C
Электрическая мощность, кВт	: 1972
Коэффициент мощности генератора cosPI	: 0.8
Режим работы	: Основной источник энергии
Напряжение генератора, В	: 10 500
Частота тока, Гц	: 50
Количество цилиндров	: 20
Расположение цилиндров	: VEE
Тактность	: 4-х тактный
Тип впрыска	: Непосредственный
Тип наддува	: TA+SCAC
Диаметр цилиндра, мм	: 170.0
Ход поршня, мм	: 190.0
Рабочий объем цилиндров, л.	: 86.3
Степень сжатия	: 11.3 : 1
Количество клапанов на цилиндр	: 4
Номинальная частота вращения, об/мин	: 1500
Частота вращения холостого хода, об/мин	: 1000
Тип системы охлаждения	: Радиаторный

2. Система впуска		
Забор воздуха на входе @ 100% мощность, м3/мин	:	143.2
Максимально допустимая температура воздуха на входе во впускной коллектор, °С	:	49
Максимально допустимая температура на входе в ТК, °С	:	50
Давление наддува, кПа	:	348
Максимальное противодавление на входе с чистым фильтром, кПа	:	1.3
Максимальное противодавление на входе с загрязненным фильтром, кПа	:	3.7
Температура воздуха на выходе из турбокомпрессора	:	193
3. Система газовыхлопа		
Тип газовыпускного коллектора	:	Неохлаждаемый
Максимально допустимое противодавление в системе ОГ, кПа	:	5.0
Температура ОГ после ТК, °С	:	472
Объемный расход ОГ, м3/мин	:	152,1
4. Система охлаждения		
Тип системы охлаждения	:	Радиаторный
Объем системы охлаждения рубашки двигателя, л.	:	349.8
Объем системы охлаждения двигателя, включая радиатор, л.	:	45.2
Тип вентилятора	:	Нагнетательный
Расход воздуха через радиатор, м3/мин	:	599.4
Температура начала открытия термостата, °С	:	89.0
Температура полного открытия термостата, °С	:	99.0
Максимально допустимый перепад температуры охлаждающей жидкости зарубашечного пространства (вход-выход), С	:	10
Макс. скорость непрерывного заполнения системы, л/мин	:	19.0
Рекомендуемый к применению тип охлаждающей жидкости	:	Cat NGEC premix 50:50

Для питания потребителей собственных нужд ГПУ проектом предусмотрена установка КТПГ-100/6/0,4 в районе сущ. ТП 10/04. Питается КТПГ от ячеек № РУ-10 кВ ТП 10/04. Подключение выполнено кабелями ПвВнг (В)-Ls 3 x 50.

Обеспечение потребности в природном газе происходит отпайкой от сущ. газопровода высокого давления Ду-108 мм. находящегося непосредственно на площадке проектирования.

Моторное масло, антифриз, комплекты запасных частей и комплектующих поставляются региональным дилером оборудования CATERPILLAR INC.

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений

Газопоршневая станция (ГПС) представляет собой единый архитектурно-промышленный комплекс, состоящий из установленных в контейнерах газопоршневых установок, зданий и сооружений основного и вспомогательного характера. Пространственная, планировочная и функциональная организация ГПС выполнена исходя из территориального расположения ГПС, ее назначения, количества и мощности трансформаторов, типов применяемого оборудования, климатических и геологических условий, условий перспективного развития ГПС, максимального сокращения площади ГПС и обеспечения подходов коммуникаций. В данном разделе проекта разработаны: фундаменты под ГПУ, дымовая труба, кабельные колодцы и конструкций под воздушные куллеры и рабочие площадки.

Объекты сооружений - Газопоршневые установки контейнерного типа ,относятся к **II (нормальному) уровню ответственности**: здания и сооружения теплоэнергетики мощностью до 150 МВт(Мега Ватт) ,т.к. 1 установка ГПС выдаёт 1.972 МВт. х всего 2 шт. =3,944 МВт.

Степень огнестойкости IIIА - Здания, сооруженные по типу каркасных конструкций, выполнены из «голой» стали.

Ограждающие профили из стали или других негорючих материалов. Применение трудногорючих утеплителей.

Класс пожарной опасности Ф5 - Производственные и складские здания, сооружения и помещения (наличие постоянного контингента работающих, в том числе круглосуточно).

РАЗДЕЛ 3. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА

3.1. Краткая характеристика источников выбросов предприятия

Атмосферный воздух является одним из главных и значительных компонентов окружающей среды. В мероприятиях, связанных с охраной окружающей среды, особое место занимает защита атмосферного воздуха от загрязнения.

Критериями качества состояния воздушного бассейна являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест. Уровень загрязнения атмосферы оценивается по величине комплексного индекса загрязнения атмосферы (ИЗА5), который рассчитывается по пяти веществам с наибольшими нормированными на ПДК значениями с учетом их класса опасности.

При строительстве объекта источниками выбросов являются:

- Работа спецтехники;
- земляные работы;
- пост сварки;
- лакокрасочные работы.

Воздействие на окружающую среду при строительстве ПС носит временный характер.

В целом при строительных работах будут применяться готовые цементные растворы различной марки. При земляных работах выделяется пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

При работе сварочного поста в атмосферу выделяются марганец и его соединения и железа оксид.

При покрасочных работах выделяется диметилбензол и уайт-спирит;

На период строительства:

Всего количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников загрязнения предприятия составит 0.0540696 т/год, в том числе: твердых – 0.0315696 т/год, жидких и газообразных -0.0225 т/год.

В атмосферный воздух выделяется 5 наименований загрязняющих веществ от 3 источников загрязнений, все из которых неорганизованные.

Перечень загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников при строительстве объекта приведен в таблице 3.1.

В данной таблице наряду с загрязняющими веществами, их кодами и классами опасности приведены общие значения максимально разовых и годовых выбросов объекта в целом по видам загрязняющих веществ, а также определены коэффициенты опасности каждого вещества.

3.2. Характеристика пылегазоочистных сооружений

Для защиты воздушной среды от технологических и аспирационных выбросов на предприятии будут выполняться следующие мероприятия:

- очистка технологических газов и аспирационного воздуха в современных высокоэффективных пылегазоулавливающих аппаратах;
- непрерывность процесса производства;
- сигнализация и блокировка процессов производства, предотвращающих аварийные ситуации.

3.3. Характеристика залповых и аварийных выбросов

На предприятии не зарегистрированы аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. По технологии производства залповые выбросы на предприятии не предусмотрены.

В случае возникновения аварийных или залповых выбросов служба охраны окружающей среды обязана внести соответствующие сведения в типовую таблицу и представить отчет в соответствии с установленными требованиями.

Эти объекты находятся под постоянным наблюдением областного и республиканского комитета по чрезвычайным ситуациям и на момент разработки находились в удовлетворительном состоянии.

3.4. Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов произведен расчетным путем по утвержденным методикам. Методики, использованные для определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, приведены в списке литературы.

Исходные данные для расчета приняты по исходным данным, предоставленным Заказчиком.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства**

г.Актобе, ТОО "Зерде-Керамика Актобе", Строительство газопоршневой электрогенераторной станций

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средняя, суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		3	0.00316	0.001407	0	0.035175
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.000365	0.0001626	0	0.1626
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.01678	0.01218	0	0.0609
2752	Уайт-спирит (1316*)				1	0.01245	0.01032	0	0.01032
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)	0.3	0.1		3	0.521	0.03	0	0.3
	В С Е Г О:					0.553755	0.0540696		0.568995
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ЭРА v2.0 ТОО «Projects World ECO Group»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

г.Актобе, ТОО "Зерде-Керамика Актобе", Строительство газопоршневой электростанции

Прод-ство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр трубы	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество в ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника	2-го кон /длина, ш площадн источни	X1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Работа спецтехники	1		Дымовая труба	0001	2	0.05	6	0.011781				
001		Выемочно-погрузочные работы	1		Неорганизован	6001								
001		Пост сварки	1	124	Неорганизован	6002								
001		Лакокрасочные	1		Неорганизован	6003								

форму для расчета ПДВ на 2016 год

№ п/п	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка, %	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.03355	2847.806	0.26992	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.005451	462.694	0.043864	
					0328	Углерод (593)	0.005266	446.991	0.046004	
					0330	Сера диоксид (526)	0.008095	687.123	0.030832	
					0337	Углерод оксид (594)	0.195	16552.075	0.28476	
					2732	Керосин (660*)	0.02512	2132.247	0.072785	
					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)	0.521		0.03	
					0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00316		0.001407	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.000365		0.0001626	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.01678		0.01218	
					2752	Уайт-спирит (1316*)	0.01245		0.01032	

ЭРА v2.0 ТОО «Projects World ECO Group»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

г.Актобе, ТОО "Зерде-Керамика Актобе", Строительство газопоршневой электродгенераторной станций

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист. выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.							Скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		
													X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Газопоршневая генераторная установка типа G3520C HV CATERPILLAR	1	8760	Дымовая труба	1	0001	24	0.6	35	9.8960169	427			
001		Газопоршневая генераторная установка типа G3520C HV CATERPILLAR	1	8760	Дымовая труба	1	0002	24	0.6	35	9.8960169	427			
001		Газопоршневая генераторная установка типа G3520C HV CATERPILLAR	1	8760	Дымовая труба	1	0003	24	0.6	35	9.8960169	427			

для расчета ПДВ на 2016 год

ца лин. ирин ого ога	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
У2									
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	3.48891	352.557	109.93828	
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.56695	57.291	17.86497	
				0337	Углерод оксид (594)	0.816	82.457	25.75	
				0410	Метан (734*)	0.04503	4.550	1.42006	
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	3.48891	352.557	109.93828	
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.56695	57.291	17.86497	
				0337	Углерод оксид (594)	0.816	82.457	25.75	
				0410	Метан (734*)	0.04503	4.550	1.42006	
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	3.48891	352.557	109.93828	
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.56695	57.291	17.86497	
				0337	Углерод оксид (594)	0.816	82.457	25.75	
				0410	Метан (734*)	0.04503	4.550	1.42006	

3.5. Расчет и анализ величин приземных концентрации загрязняющих веществ

Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана, 2008». Для ускорения и упрощения расчетов приземной концентрации на каждом предприятии рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых выполняется условие:

$$\frac{M}{ПДК} > \Phi ;$$

$$\Phi = 0,01\bar{H} \text{ при } \bar{H} > 10 \text{ м ,}$$

$$\Phi = 0,1 \text{ при } \bar{H} \leq 10 \text{ м .}$$

где, M – суммарное значение выброса от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, включая вентиляционные источники и неорганизованные выбросы, (г/с);

$ПДК$ – максимальная разовая предельно допустимая концентрация, (мг/м³);

\bar{H} – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса, (м).

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены в таблице 1.1.

Результаты определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам приведены в таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период эксплуатации». В данной таблице в графах 1,2 приведен код и наименование загрязняющего вещества, в графах 3-5 – значения ПДК и ОБУВ в мг/м³. В графе 6 приведены максимально-разовые выбросы (в г/с) веществ, в графе 7 – средневзвешенная высота источников выброса, в графе 8 – условие отношения суммарного значения максимально-разового выброса к ПДК_{мр} (мг/м³), по средневзвешенной высоте источников выброса, в графе 9 – примечание о выполнении условия в графе 8.

Расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками и расстояния достижения максимальных концентраций загрязняющих веществ. При проведении расчетов учитывалась одновременность проведения технологических операций.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных условий рассеивания. В программе «Эра. V 2.0» применена методика расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97 РК). Методика предназначена для расчета приземных концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций.

Программа автоматически подбирает наиболее неблагоприятные условия рассеивания, в том числе, опасную скорость (от 0,5 до U^* м/с) и направление ветра (от 0 до 359

градусов), при которых достигается максимум концентрации на выбранной расчетной зоне.

Для расчетов рассеивания в период строительства и эксплуатаций принят расчетный прямоугольник размером 2000*2000, шаг расчетной сетки – 200 м, количество расчетных точек – 11*11.

Для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере были приняты характеристики источников и их выбросы, приведенные в таблице 3.3.

Анализ результатов моделирования показывает, что при регламентном режиме работы, экологические характеристики атмосферного воздуха находится в пределах нормативных величин.

Результат расчета рассеивания по загрязняющим веществам представлен в приложении.

Моделирование максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от полигона дает следующие результаты:

- ✓ наибольшие концентрации загрязняющих веществ отмечены вблизи источников выбросов;
- ✓ на границе санитарно-защитной зоны максимальные расчетные концентрации всех загрязняющих веществ не превышают 1 ПДК.

Раздел Охраны окружающей среды к Рабочему проекту «Газопоршневая электростанция»

ЭРА v2.0 ТОО «Projects World ECO Group»

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период строительства**

г.Актобе, ТОО "Зерде-Керамика Актобе", Строительство газопоршневой электростанции

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		0.00316		0.0079	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		0.000365		0.0365	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.01678		0.0839	-
2752	Уайт-спирит (1316*)			1	0.01245		0.0124	-
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)	0.3	0.1		0.521		1.7367	Расчет

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum (H_i * M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Актобе, ТОО "Зерде-Керамика Актобе", Строительство газопоршневой электростанции

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
Загрязняющие вещества :										
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.92872/0.18574		588/816		0003	33.4		Эксплуатация ГПС	
						0002	33.3		Эксплуатация ГПС	
						0001	33.2		Эксплуатация ГПС	
0304	Азот (II) оксид (6)	0.07546/0.03018		588/816		0003	33.4		Эксплуатация ГПС	
						0002	33.3		Эксплуатация ГПС	
						0001	33.2		Эксплуатация ГПС	

Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых ≥ 0.05 ПДК

3.6. Предложение по нормативам ПДВ

В соответствии с Экологическим Кодексом РК предприятия (существующие, строящиеся, проектируемые, расширяемые, реконструируемые) должны иметь утвержденные в установленном порядке нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Нормирование производится путём установления допустимых значений выбросов загрязняющих веществ (ПДВ, ВСВ) для каждого стационарного источника с указанием срока достижения ПДВ.

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

На основании расчетов и анализа выбросов загрязняющих веществ разработано предложение по нормативам ПДВ.

Предложение по нормативам предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на 2016 год сведено в таблицу 3.6.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

г.Актобе, ТОО "Зерде-Керамика Актобе", Строительство газопоршневой электродгенераторной станций

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
		существующее положение на 2024 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)						
Строительство ГПС	6002	0.00316	0.001407	0.00316	0.001407	2024
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(332)						
Строительство ГПС	6002	0.000365	0.0001626	0.000365	0.0001626	2024
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Строительство ГПС	6003	0.01678	0.01218	0.01678	0.01218	2024
(2752) Уайт-спирит (1316*)						
Строительство ГПС	6003	0.01245	0.01032	0.01245	0.01032	2024
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, (503)						
Строительство ГПС	6001	0.521	0.03	0.521	0.03	2024
Итого по неорганизованным:		0.553755	0.0540696	0.553755	0.0540696	
Всего по предприятию:		0.553755	0.0540696	0.553755	0.0540696	
Т в е р д ы е:		0.524525	0.0315696	0.524525	0.0315696	
Газообразные, жидкие:		0.02923	0.0225	0.02923	0.0225	

3.7. Обоснование размера санитарно-защитной зоны

В соответствии с СанПин № 209 от 16.03.2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» предприятие должно быть отделено от жилой зоны санитарно-защитной зоной (СЗЗ).

В соответствии с п. 8.6 РНД 211.2.01.01-97 (ОНД-86) полученные по расчету рассеивания размеры расчетной СЗЗ (это расстояние от источников выбросов до значения 1 ПДК в данном направлении) корректируется по среднегодовой розе ветров по формуле:

$$L = L_0 \times (P / P_0), \text{ м}$$

где, L - расчетный размер СЗЗ, м

L_0 - расчетный размер участка в данном направлении, где концентрация вредных веществ превышает ПДК, м.

P - среднегодовая повторяемость направлений ветров, рассматриваемого румба, %

P_0 - повторяемость направлений ветров одного румба при круговой розе ветров, %

$P = 100 / 8 = 12,5 \%$ (8-ми румбовая роза ветров).

На период строительства

Результаты моделирования приземных концентраций показали, что при проведении строительных работ максимальные значения 1 ПДК достигается на расстоянии **93 м** по пыли неорганической.

3.8. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях и снижению загрязняющих веществ в атмосфере

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

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий.

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасть.

В период наступления особо неблагоприятных метеоусловий (повышение влажности воздуха, пыльные бури, резкие изменения температурных явлений, резкая стратификация) службы Казгидромета проводят наблюдения через каждые 3 часа, отбирая одновременно пробы под источниками загрязнений на расстояниях, характеризующих максимальные загрязнения.

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

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

Неблагоприятными метеорологическими условиями при эксплуатации объекта являются:

- штиль;
- температурная инверсия.

В целях минимизации влияния неблагоприятных метеорологических условий на загрязнение окружающей природной среды на предприятии разработан технологический регламент на период НМУ, обслуживающий персонал обучен реагированию на аварийные ситуации.

Для сокращения вредного влияния производства земляных и строительно-монтажных работ на окружающую среду в период строительства проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- различные виды работ проводятся последовательно, что позволит исключить наложение выбросов и снизить концентрацию их в воздухе;
- соблюдение технологии производства строительно-монтажных работ, выполнение технических решений, предусмотренных проектной документацией, а также использование соответствующих материалов и изделий;
- применение машин и механизмов с исправной ходовой частью и навесными агрегатами;
- минимальное по времени нахождение на территории строительства открытых котлованов и траншей;

- применение электроэнергии для технологических нужд строительства, взамен твердого и жидкого;
- приготовление товарного бетона и раствора в герметических емкостях бетоносмесителей;
- организация складского хозяйства и временного хранения стройматериалов в соответствии с действующими нормами;
- установка контейнеров для сбора строительного мусора;
- вывоз строительный мусор на специально отведенные места или полигон ТБО;
- исключение сжигания отходов и строительного мусора в пределах зоны строительства;
- выполнение рекультивации нарушенного слоя почвы.

Мероприятия по режиму неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить без существенных материальных затрат. Для исключения возможности сильного загрязнения нижних слоев атмосферы при НМУ (штиль, устойчивые инверсии температуры воздуха) рекомендуется проведение работ с возможным минимальным использованием технических средств на строительной площадке.

Таким образом, на стадии строительства ГПС, предусмотрены мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу и минимизации наносимого ущерба окружающей среде, которые предполагается реализовать в период производства строительномонтажных работ.

При проведении строительномонтажных работ для уменьшения объема выброса загрязняющих веществ в атмосферу и снижения приземных концентраций в воздухе необходимо соблюдать регламент строительных работ.

3.9. Контроль за соблюдением ПДВ на предприятии

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) представляет собой совокупность организованных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе, на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов.

Система контроля ИЗА функционирует в 3-х уровнях: государственном, отраслевом и производственном.

Виды контроля ИЗА классифицируются по признакам:

- ✓ по способу определения параметра (метод): инструментальный, инструментально-лабораторный, индикаторный, расчетный, по результатам анализа фактического загрязнения атмосферы;
- ✓ **по месту контроля:** на источнике загрязнения;
- ✓ **по объему:** полный и выборочный;
- ✓ **по частоте измерений:** эпизодический и систематический;
- ✓ **по форме проведения:** плановый и экстренный.

При выполнении производственного контроля ИЗА службами предприятия производится:

- ✓ первичный учет видов и количества загрязняющих веществ;
- ✓ определение номенклатуры и количества загрязняющих веществ с помощью инструментальных, инструментально-лабораторных или расчетных методов;
- ✓ передача информации по превышению нормативов в результате аварийных ситуаций.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии подразделяется на следующие виды:

- ✓ непосредственно на источниках выбросов;
- ✓ по фактическому загрязнению атмосферы воздуха на специально выбранных контрольных точках (постах);

Выполнение отборов проб воздуха, определения концентраций выбрасываемых веществ производится в соответствии с действующими методиками.

Годовой выброс не должен превышать установленного контрольного значения ПДВ тонн/год, максимальный – установленного значения ПДВ г/с.

В соответствии с Экологическим кодексом РК юридические лица – природопользователи обязаны вести производственный мониторинг окружающей среды, учет и отчетность о воздействии осуществляемой ими хозяйственной деятельности на окружающую среду. Одним из элементов мониторинга является организация контроля за качеством атмосферного воздуха. Программа мониторинга должна быть согласована и утверждена в государственных органах, контролирующей деятельность природопользователей на территории Республики Казахстан.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется путем определения массы выбросов каждого вредного

вещества в единицу времени от источников выбросов и сравнения полученного результата с установленными нормативами в соответствии с установленными правилами.

Природоохранные мероприятия

Проектом предлагается проведение контроля на источниках выбросах загрязняющих веществ, вещества, подлежащие контролю, периодичность контроля указаны в таблице «План-график контроля за соблюдением нормативов».

РАЗДЕЛ 4. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

4.1. Водоснабжение. Канализация.

Водопотребление и водоотведение проектируемого объекта является одним из основных факторов его воздействия на водную среду.

Расчеты водопотребления и водоотведения выполнены в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.

Строительные работы

Вода на период строительства питьевого качества используется на хозяйственно-бытовые нужды строительной бригады.

В период строительства водоснабжение предусмотрено для обеспечения хозяйственно-питьевых, бытовых, противопожарных и производственных нужд.

Источником водоснабжения в период строительства является централизованная водопроводная сеть индустриальной зоны «Актобе» (ТУ № 12 от 24 мая 2017 года, ТУ от 16 января 2018 года № 35).

Отвод хозяйственно-бытовых стоков и части производственных стоков в период строительства осуществляется в канализационную сеть индустриальной зоны «Актобе» согласно техническим условиям от 16 января 2018 года № 35.

Участок объекта расположен вне водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов. Ближайший к участку строительства поверхностный водный объект – р.Илек, находится на расстоянии 3,5 км.

В целом в период строительства объекта воздействие на водные ресурсы оценивается, как низкое.

Воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Потребность в водных ресурсах

Расчет потребления воды для хозяйственно-бытовых нужд целей произведен, исходя из норм потребления воды согласно СниП РК 4.01-41-2006 (введен в действие с 1 июня 2007 года) в размере 130 л/сут на 1 человека (в том числе 20 л воды питьевого назначения и 110 л – для бытовых целей).

Для создания нормальных производственно-бытовых условий персонала, занятого на производстве, требуется обеспечение его водой хозяйственно-питьевого назначения.

Расчет водопотребления на период строительства объекта

Расчетные расходы воды составляют:

На хозяйственно-бытовые нужды $11 \text{ чел.} * 0,025 \text{ м}^3/\text{сут} = 0,275 \text{ м}^3/\text{сут} * 120 = 33,0 \text{ м}^3/\text{период}$.

На питьевые нужды $11 \text{ чел.} * 0,002 \text{ м}^3/\text{сут} = 0,022 \text{ м}^3/\text{сут} * 120 = 2,64 \text{ м}^3/\text{период}$.

Итого объем водопотребления $35,64 \text{ м}^3/\text{период}$.

Расчетный расход хозяйственно-бытовых сточных вод (водоотведение м³/год): 70% воды от объема водопотребления идет на сброс.

Итого сброс составляет $35,64 * 70/100 = 24,948 \text{ м}^3/\text{период}$.

4.2. Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

Проектируемый объект размещен за пределами водоохранных зон поверхностных водных объектов, что исключает их загрязнение.

В ходе строительных работ для защиты подземных и поверхностных вод от загрязнения предусмотрены следующие мероприятия:

- не допускается загрязнения поверхности земли бытовыми, строительными отходами и мусором;
- запрещается размещение стоянок транспортных средств и ремонт техники вне отведенных мест;
- на территории строительства запрещено мытье техники и слив отработанных масел;
- на выезде со стройплощадки предусматривается пункт мойки колес транспортных средств с оборотным водоснабжением;
- выполняется засыпка, уплотнение и планировка всех искусственно созданных в процессе строительно-монтажных работ выемок, чтобы исключить скопление воды и образование заболоченных участков;
- не допускается на территории строящегося объекта не предусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности и засыпку грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников;
- для утилизации хозяйственно-бытовых и канализационных стоков проектом предлагается использование здания санитарно-бытового назначения с накопительной емкостью. По мере накопления стоки вывозятся по договору со спецорганизацией.

В период эксплуатации воздействие на подземные воды возможно в результате аварийного пролива трансформаторного масла.

Проектом предусматривается устройство отвода трансформаторного масла и воды от пожаротушения из маслоприемника и его дальнейшее транспортирование по сети маслосточков до маслосборника. Маслосборник оборудуется сигнализацией с выводом сигнала на щит управления. В качестве маслосборника предусматривается устройство двух стальных резервуаров подземного исполнения емкостью по 60м³ каждая.

Маслоуловитель способен принять полный объем масла от трансформатора и 80% воды от пожаротушения.

После устранения аварии масло и вода от пожаротушения, находящиеся в маслосборниках, вывозятся на регенерацию, а при невозможности регенерированные - на утилизацию.

Служба эксплуатации подстанции должна в соответствии с требованиями ПУЭ следить за наполнением маслосборников и своевременно удалять случайные воды и масло, поступившие туда, при проведении ремонтных или аварийных работ. Маслосборник всегда должен быть готов к принятию масла и воды от пожаротушения. О наличии масла и воды от пожаротушения в маслосборнике сигнализирует система телемеханики.

Таким образом, осуществление запроектированных мероприятий позволит исключить негативное воздействие проектируемых работ на водные ресурсы района.

РАЗДЕЛ 5. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В настоящем проекте рассмотрены и рассчитаны следующие показатели:

- виды образующихся и принимаемых отходов производства и потребления, их количество;
- места хранения отходов производства и потребления;
- нормативы образования отходов и лимитов на их размещение;
- составлены паспорта отходов производства и потребления;
- система сбора, временного хранения, транспортировки и размещения отходов (управление отходами производства);
- система производственного контроля за объектом размещения отходов.

5.1. Виды и количество отходов

Образование, временное хранение отходов, планируемых в процессе строительства, являются источниками воздействия на компоненты окружающей среды.

В период строительства объекта должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Построение объекта будет связана с образованием следующих отходов:

- ✓ **твердые бытовые отходы;**
- ✓ **отходы строительных материалов;**
- ✓ **огарки сварочных электродов;**
- ✓ **обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами;**
- ✓ **отходы, образующиеся при эксплуатации пункта очистки колес:**

Строительные материалы и отходы, образующиеся при строительстве, будут вывезены с территории работ с целью их дальнейшей передачи на утилизацию по договорам со специализированными организациями.

При строительстве объекта, необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории в условиях эксплуатации без ущерба для окружающей среды, особую актуальность при этом приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации отходов потребления.

В образовании объема **отходов производства** и их качества особое значение имеет соблюдение регламента производства, обуславливающего объем и состав образующихся отходов.

В обращении с **отходами потребления** важное значение имеют такие показатели, как нормы образования и накопления, динамика изменения объема, состава и свойств отходов, на которые оказывают влияние количество, место сбора и образования отходов.

Потенциальным источником воздействия на различные компоненты окружающей среды могут стать различные виды отходов, место их образования и временного хранения, способ транспортировки, которые планируются в процессе строительства объекта.

Твердые бытовые отходы

К твердым бытовым отходам (ТБО) относятся все отходы сферы потребления, которые образуются при строительстве объекта.

В состав отходов входят следующие группы компонентов: пищевые отходы, бумага, дерево, металл, текстиль, кости, бой стекла, пластмасса и прочие не классифицируемые части и отсев (частицы размером менее 15 мм). Бытовые отходы имеют высокое содержание органического вещества (55 – 79 %).

ТБО не только загрязняют окружающую среду определенными фракциями своего механического состава, но и содержат большое количество легко загнивающих органических веществ повышенной влажности, которые, разлагаясь, выделяют гнилостные запахи, жидкость и продукты неполного разложения.

Временное хранение твердых бытовых отходов на территории производится в герметично закрытых контейнерах, устанавливаемых на специально отведенных выгороженных заасфальтированных площадках, расположенных с подветренной стороны площадки в соответствии с розой ветров.

Норма накопления твердых бытовых отходов на человека, приведена в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских пунктов».

Рекомендуемый срок хранения ТБО в холодный период года не более 3-х суток, в теплое время года - ежедневный вывоз.

Площадка для размещения контейнеров ТБО должна иметь твердое водонепроницаемое (асфальтовое или бетонное) покрытие. Площадка должна быть выгорожена и иметь вокруг мусорных контейнеров свободное пространство не менее 1м.

Отходы, образующиеся в период строительства, будут вывезены до начала эксплуатации объекта.

Расчет объемов отходов при строительстве

Перечень образованных отходов и расчетные объемы образования представлены в нижеследующей таблице:

№	Наименование	Количество отходов, т/год (м3/период)
		2024г.
1	Твердые бытовые отходы	1,9776
2	Огарки сварочных электродов	1,41
3	Строительные отходы	4,657
4	Промасленная ветошь	0,0127
5	Осадок с песколовки	0,0048
6	Отходы тары из под ЛКР	0,000084
	Итого:	8,062184

ТБО (пищевые отходы)

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04.2008г. №100-п

Под бытовыми отходами подразумевают все отходы сферы потребления, которые образуются в организациях и учреждениях. К этой категории относятся также пищевые отходы со столовой и смет с территории.

Норма образования отхода составляет: $N = M \times P,$

где: M – численность персонала,

P – норма накопления отходов на одного человека в год, 0,3 м³/год,

плотность отходов – 0,25 т/м³

Персонал	Кол-во персонала	Норма накопления отходов на 1 человека в год, м ³ /год	Удельный вес, т/м ³	Масса КБО, т
Рабочие	16	0,3	0,25	1,2
Итого				1,2

Пищевые отходы

На территории объекта имеется столовая. В процессе работы столовой образуются пищевые отходы. Данные по численности людей и количество приготавливаемых блюд взяты, по предоставленным сведениям, Компании. Расчёт образования пищевых отходов приведён в таблице.

$$N = 0.0001 \cdot n \cdot m \cdot z, \text{ м}^3/\text{год},$$

Удельная норма образования бытовых отходов столовой – 0,0001 м³/блюдо. Плотность отходов – 0,3 т/м³.

Персонал	Кол-во человек, питающихся за 1 раз, z	Норма накопления пищевых отходов, м ³ /блюдо	Кол-во приготавливаемых блюд в день на одного человека, m	Кол-во рабочих дней, n	Плотность отходов, т/м ³	Кол-во пищевых отходов, т
Рабочие	16	0,0001	9	180	0,3	0,7776
Итого						0,7776

Итоговая таблица от ТБО:

Наименование образования отхода	Годовой объем образования отхода, тонн
Количество ТБО от персонала	1,2
Количество пищевых отходов	0,7776
Итого:	1,9776

Огарки сварочных электродов

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04.2008г. №100-п

Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$M_{обр} = M * \alpha \text{ т/период,}$$

где: *M* – фактический расход электродов, т/период

α - доля электрода в остатке, равна 0,015

Фактический расход электродов	Доля электрода в остатке	Масса огарков, т
94	0,015	1,41

Отходы строительных материалов, конструкций и изделий

В результате строительства образуются отходы строительных материалов.

Объем стройматериалов принят согласно ведомости о расходе стройматериалов сметной части проекта.

Отходы песка незагрязненные

Объем, м3	Плотность, т/м ³	Масса, т	Норматив образования отходов, %	Масса отхода, т/период
116,74	1,5	175,1	0,7	1,23

Отходы строительного щебня незагрязненные

Материал	Объем, м ³	Плотность, т/м ³	Масса, т	Норматив образования отходов, %	Масса отхода, т/период
щебень	75,7	1,3	98,4	0,4	0,39

Отходы цемента в кусковой форме

Объем, м ³	Плотность, т/м ³	Масса, т	Норматив образования отходов, %	Масса отхода, т/период
8,361	1,8	15,05	2	0,301

Лом строительного кирпича незагрязненный

Кол-во, т.шт.	Вес изделия, кг	Масса, т	Норматив образования отходов, %	Масса отхода, т/период
0,2426	2,75	0,667	1	0,007

Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме

Объем, м ³	Плотность, т/м ³	Масса, т	Норматив образования отходов, %	Масса отхода, т/период
70,78	2,5	176,95	1,5	2,65

Лом и отходы стальные несортированные

Материал	Масса, т	Норматив образования отхода, %	Масса отхода, т/период
Сталь арматурная, металлические конструкции	4,309	1	0,043

Отходы известняка, доломита и мела в виде порошка и пыли малоопасные
 Растворы для штукатурки (шпатлевки) и затирки швов готовят на разной основе, для расчетов принимаем – известковую штукатурку.

Масса, т	Норматив образования отходов, %	Масса отхода, т/период
0,133	1,2	0,002

Отход рубероида

Материал	Площадь, м ²	Вес изделия, кг/м ²	Масса, т	Норматив образования отхода, %	Масса отхода, т/период
Рубероид	23,9	1,2	0,03	3	0,001

Лом электротехнических изделий из алюминия (провод, голые жилы кабелей и шнуров, шины распределительных устройств, трансформаторов, выпрямители

Наименование материала	Кол-во, т	Норматив образования отхода, %	Масса отхода, т
Провод АС	1,065	1	0,011

Отходы изолированных проводов и кабелей

Масса, т	Норматив образования, %	Масса отхода, т
1,083	2,0	0,022

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04.2008г. №100-п

Количество образующихся отходов тары определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{кi} \cdot \alpha_i, \text{ т/год,}$$

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

Масса тары, т/год	Число видов тары	Масса краски в таре, т/год	Содержание остатков краски в таре в долях	Объем тары, загрязненные ЛКМ, т/год
0,005	8	0,042	0,05	0,000084
Итого:				0,000084

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (ветошь)

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0.12 \cdot M_0, W = 0.15 \cdot M_0.$$

Количество ветоши, т/год	Норматив содержания в ветоши масел	Норматив содержания в ветоши влаги	Объем ветоши, загрязненные нефтепродуктами, т/год
0,01	0,12	0,15	0,0127

Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и осадок с песколовок

Объем сточных вод, поступающих в песколовку, - V , м³/год. Удельный норматив образования влажного осадка (песок+взвесь) – 0,15 кг/м³. Норма образования отхода - $M = V \cdot 0.15 \cdot 0.001$, т/год.

Объем сточных вод, поступающих в песколовку, м ³ /год	Удельный норматив образования влажного осадка (песок+взвесь), кг/м ³	Объем образования отхода, т/год
32	0,15	0,0048

Примечание. По данным заказчика проекта рабочие в период строительства обеспечиваются спецодеждой подрядной строительной организацией, которая проводит строительство. Вопросы по утилизации отработанной спецодежды решает подрядная организация.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства 2024 год

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	8,062184	--	8,062184
в т.ч. отходов производства	6,084584	--	6,084584
отходов потребления	1,9776	--	1,9776
Промасленная ветошь	0,0127		0,0127
Осадок с песколовки	0,0048		0,0048
Отходы тары из под ЛКР	0,000084		0,000084
Огарки сварочных электродов	1,41	--	1,41
Твердые бытовые отходы	1,9776	--	1,9776
Строительные отходы	4,657		4,657

5.6. Мероприятия, направленные на снижение влияния отходов производства на компоненты окружающей среды

В Экологическом Кодексе определено, что физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению.

Размещение и удаление отходов производятся в местах, определяемых решениями местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом санитарно-эпидемиологической службы и иными специально уполномоченными государственными органами.

Для уменьшения негативного влияния отходов производства и потребления на окружающую среду и четкой систематизации процессов образования и утилизации отходов, на предприятии разработана инструкция по управлению отходами производства. Основное назначение инструкции – обеспечение сбора, хранения и удаления отходов в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Экологической службой предприятия проводится учет и контроль всех этапов, начиная от образования отходов и до их утилизации. Экологом предприятия ежеквартально проводится инструктаж сотрудников по правилам сбора отходов, контролируется соблюдение графика вывоза отходов, своевременность заключения необходимых договоров на утилизацию отходов производства и потребления, соблюдение графика строительства и оборудования мест временного хранения отходов.

К общим мероприятиям, направленным на снижение влияния образующихся отходов производства на качество окружающей среды можно отнести:

- ✓ составление графика планово-регулярной системы вывоза промышленных и бытовых отходов;
- ✓ оборудование мест временного хранения отходов производства и потребления;
- ✓ санитарная уборка территории предприятия с целью исключения захламления территории отходами.

К объектам сброса на предприятии относится пруд-испаритель. На предприятии в районе размещения пруда-испарителя запланирован мониторинг состояния окружающей среды. В соответствии с программой, в рамках мониторинга проводится контроль загрязнения атмосферного воздуха и почв. Перечень определяемых компонентов и периодичность проведения замеров определены программой производственного экологического контроля.

Выполнение природоохранных мероприятий способствует уменьшению степени воздействия на окружающую среду образующихся отходов производства.

РАЗДЕЛ 6. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВА

При строительстве объекта были обеспечены мероприятия по сохранению почвы, плодородный слой почвы был снят и планируется использовать для благоустройства площадки предприятия.

Работы проводятся в пределах отведенных земель.

Размещение объекта выполнено при соблюдении санитарных и противопожарных норм, а также исходя из условий возможности и удобства размещения дорог и инженерных коммуникаций.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных производственных выделений, создания наилучших условий и облагораживания общего вида территории, проектом благоустройства предусмотрено озеленение территории. Зеленые насаждения выполняют одновременно защитную, и декоративную роль и предназначаются также для улучшения окружающей среды. Так фильтрующая способность зеленых насаждений проявляется не только по отношению к пыли, но и к дыму, а также к шуму.

Зеленые насаждения способствуют концентрации окислов азота, выбрасываемых автотранспортом, а также обогащают воздух кислородом.

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается.

РАЗДЕЛ 7. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Производственный шум

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума.

В соответствии с нормами для рабочих мест для производственных помещений считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ. Уровень на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника не будет превышать допустимые для работающего персонала показатели.

Источниками акустического воздействия на площадках будут являться:

- ✓ при строительстве объекта – спецтехника.

Допустимые уровни шума на производстве для шумов различных классов

Класс и характеристика шумов		Допустимый уровень, в децибелах
Класс I	Низкочастотные шумы (шумы тихоходных агрегатов неударного действия, шумы, проникающие сквозь звукоизолирующие преграды - стены, перекрытия, кожухи) - наибольшие уровни в спектре расположены ниже частоты 300 Гц, выше которой уровни понижаются (не менее чем на 5 дБ на октаву)	90-100
Класс II	Среднечастотные шумы (шумы большинства машин, станков и агрегатов не ударного действия) - наибольшие уровни в спектре расположены ниже частоты 800 Гц, выше которой уровни понижаются (не менее чем на 5 дБ на октаву)	85-90
Класс III	Высокочастотные шумы (звонящие, шипящие и свистящие шумы, характерные для агрегатов ударного действия, потоков воздуха и газа, агрегатов, действующих с большими скоростями) - наибольшие уровни в спектре расположены выше частоты 800 Гц	75-85

Шумовое воздействие не распространяется за пределы санитарно-защитной зоны предприятия или за пределы помещений, где расположены источники шумового воздействия.

Шумовое воздействие автотранспорта

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ19358-85. Допустимые уровни шума автомобилей, действующие в настоящее время, составляют: грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше 91 дБ (А).

Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. С учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ (А0), а использование мероприятий по минимизации шумов, дает возможность значительно снизить последние.

Производственно-бытовой шум

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; оптимизация работа и др.

Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих из частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях, вибрации воспринимаются оолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрация высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Вибрация возникает, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин, самого источника возбуждения, а также применение конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. При расположении противовибрационных экранов дальше 5-6 м. от источника колебаний их эффективность резко падает.

Для снижения вибрации от технологического оборудования предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее оборудования устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращения времени пребывания в условиях вибрации применение средств индивидуальной защиты.

Характер воздействия

Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно, в пределах промплощадки предприятия. По продолжительности воздействие будет временным. Характер воздействия будет локальным.

Уровень воздействия

Уровень шума и параметры вибрации на рабочих местах не превышает норм, указанных в «Санитарных нормах и правилах по ограничению шума при производстве» и

«Санитарных нормах и правилах при работе с инструментами, механизмами и оборудованием, создающими вибрации, передаваемые на руки работающих». Уровень воздействия – умеренный.

Природоохранные мероприятия

В соответствии с программой производственного экологического контроля на предприятии проводится мониторинг шумового воздействия с периодичностью 2 раза в год.

РАЗДЕЛ 8. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

Один из крупных промышленных регионов страны — Актыбинская область выделяется, главным образом, сочетанием в экономике ведущих отраслей промышленности — горнодобывающей, химической, машиностроительной. Немалую долю в формировании бюджета региона составляет сектор по переработке сельскохозяйственного сырья и в целом сельскохозяйственная отрасль, с преобладанием зернового земледелия и пастбищного овцеводства. Каким было первое полугодие 2021 года для всех сфер жизнедеятельности области, далее в обзоре primeminister.kz

Как показывают цифры, по итогам 6 месяцев текущего года в Актыбинской области сохраняется стабильная макроэкономическая ситуация. Индекс краткосрочного экономического индикатора составил 105,5%. Отмечается рост по основным социально-экономическим показателям: промышленность – 108,2% (997,2 млрд тг), сельское хозяйство – 102,6% (117 млрд тг), инвестиции – 111,9% (292,8 млрд тг), строительство – 105,4% (76,9 млрд тг), ввод жилья – 104,1% (366,5 тыс. м²), оптовый товарооборот – 103,3% (458,6 млрд тг), розничный товарооборот – 101,4% (278,2 млрд тг).

Валовой региональный продукт по итогам 1 квартала 2021 года составил 686,4 млрд тг или 100,6% к аналогичному периоду прошлого года.

В свою очередь, в структуре валового регионального продукта промышленность составляет 40,4%, оптовая и розничная торговля 16%, транспорт и складирование 6,7%, строительство 4,7%, сельское хозяйство 4,1%.

Доля промышленности в структуре ВРП области составила 40,4%

Несмотря на последствия пандемии и карантинных мер, большинство секторов экономики в регионе развиваются по оптимистичному сценарию.

В первую очередь, это касается сферы промышленности, которая является основной отраслью экономики области. По итогам 2020 года объем продукции промышленности составил 1750,5 млрд тг (ИФО — 103%). За 6 мес 2021г – 997,2 млрд тг, ИФО – 108,2%. По итогам 1 квартала 2021 года доля промышленности в структуре ВРП области составила 40,4%.

В сельском хозяйстве положительная динамика развития

В текущем году, несмотря на негативное влияние пандемии в мире на развитие экономики, в сфере сельского хозяйства области сохранена положительная динамика и проводится ряд конкретных работ.

В 2021 году в целях государственной поддержки сельского хозяйства из республиканского и местного бюджетов выделено 22,7 млрд тг субсидий.

По программе «Еңбек» предусмотрено 1,3 млрд тг на 294 проекта. Кроме этого, в мае месяце т.г при уточнении республиканского бюджета на кредитование населения дополнительно одобрено 2 млрд тг.

В результате государственной поддержки и проделанной работы по итогам 6 месяцев т. г. произведено продукции на 116,9 млрд тг, рост по сравнению с 2020 годом составил 2,6%. В том числе растениеводство – 2,6 млрд тг или 100%, животноводство – 113,7 млрд тг или 2,7%.

В отрасли животноводства рост численности сельскохозяйственных животных составил: КРС — на 7% (632,8 тыс. голов), овец и коз – на 1,7% (1 442,7 тыс. голов), лошадей – на 24,1% (204,6 тыс. голов).

Мясо в живом весе по сравнению с прошлым годом выросло на 101,7% (57,9 тыс. тонн), яйца – 98,5% (87,7 млн штук), соответственно, молока – на 2,8% (113,3 тыс. т).

В отрасли растениеводства в текущем году яровой сев проведен на площади 591,2 тыс.га. Зерновые культуры посеяны на площади 419,2 тыс.га, масличные культуры на площади 68,3 тыс.га, кормовые культуры на площади 91,7 тыс.га, картофель на площади 6,2 тыс.га и овощебахчевые культуры на площади 5,8 тыс.га.

Посевные работы завершены своевременно.

Объем инвестиций в основной капитал вырос на 12%

По итогам 1 полугодия т.г. объем инвестиций в основной капитал вырос на 12% и составил 292,8 млрд тг.

До конца года планируется ввести в эксплуатацию 31 проект на сумму 125,7 млрд тг с созданием более 900 рабочих мест.

Из них самые крупные:

- Ветровая электростанция «Бадамша – 2» ТОО «Arm Wind» (36 млрд тг., 15 раб. мест);
- Центр обработки данных ТОО «West Smart Trading» (13,8 млрд тг., 15 раб. мест);
- Центр обработки данных ТОО «Blue Energy Invest» (13 млрд тг., 35 раб. мест);
- Реконструкция установки комплексной подготовки газа мощностью 40 тыс м3/час на месторождении «Кожасай» ТОО «Gas Processing Company» (5 млрд тг., 5 раб. мест);
- Производство мобильных буровых установок ТОО «Казахстанский завод нефтяного оборудования» (3,1 млрд тг., 100 раб. мест).

До конца 2021 года планируется привлечь 801 млрд тг. инвестиций. Запланированный объем инвестиций в основной капитал на 2021-2025 гг. составляет 5,7 трлн тг. В этой связи составлен пул 184 инвестиционных проектов на 2021-2025 гг. на сумму 2,9 трлн тг.

По итогам прошлого года доля МСП в ВРП составила 23,8%

По итогам 5 месяцев т.г. в Актюбинской области общее количество зарегистрированных субъектов МСБ составило порядка 72,3 тыс. ед. (72 341) и в сравнении с аналогичным периодом прошлого года, рост составил 105,4%, из них количество действующих субъектов МСБ в области составило 63 тыс. ед. (62 995) и выросло на 5,1%.

Численность граждан, занятых в сфере МСБ, достигла порядка 156 тыс. человек (155 983) и составила 101,8%.

Объем произведенной продукции, выполненных работ и оказанных услуг субъектами МСБ за 2020 год составил 1,114 трлн тг или 109,1%.

По итогам прошлого года доля МСП в ВРП составила 23,8%, что на 3,3 % выше уровня аналогичного периода 2019 г.

По итогам полугодия в области сданы в эксплуатацию 366,5 тыс.м2 жилья или 2 529 квартир

За счет всех источников финансирования было утверждено плановое значение ввода жилья 1050 тыс. м2.

Вместе с тем, во исполнение предвыборной программы партии «NurOtan» поставлена цель ввести в эксплуатацию 1181 тыс. м2 жилья.

По итогам январь-июнь текущего года сданы в эксплуатацию 366,5 тыс.м² жилья или 2 529 квартир, что выше на 4,1% в сравнении с прошлогодним уровнем. До конца текущего года дополнительно планируется ввести не менее 814,5 тыс.м² жилья. Из них по всем направлениям программы:

Индивидуальное жилье

В регионе в приоритете среди населения — индивидуальное жилищное строительство. В текущем году планируется строительство 783,7 тыс. м² или 3918 *индивидуальных жилых домов в городе Актобе и районах области за счет собственных средств населения.*

Коммерческое жилье

За счет средств негосударственных предприятий г.Актобе планируется строительство 319,8 тыс. м² или 1979 квартир.

Арендное жилье

По области для социально уязвимых слоев населения и многодетных семей до конца года запланировано строительство 40,7 тыс. м² арендного жилья без права выкупа или 774 квартиры. Всего по данному направлению выделено 4,9 млрд тг.

Кроме того, в 2021 году для малообеспеченных многодетных семей в 2021 году из РБ выделено 760,4 млн тг на приобретение 91 готовой квартиры.

Кредитное жилье

За счет возвратного займа АО «Байтерек Девелопмент» по линии «Отбасы банк» в текущем году планируется строительство 36,8 тыс. м² кредитного жилья или 579 квартир. Всего на строительство кредитного жилья выделено 4,4 млрд тг.

В рамках программы «Нұрлы жер» на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в текущем году выделено 11,1 млрд тг, в том числе за счет средств республиканского бюджета – 10 млрд тг, из местного бюджета - 1,1 млрд тг.

На эти средства планируется построить 824 км инженерных сетей (электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение и канализация).

По программе ипотечного жилищного кредитования «7-20-25» на сегодняшний день АО «Казахстанский фонд устойчивости» сотрудничает с 8 банками второго уровня.

Свою недвижимость реализуют по программе в области 12 строительных компаний. По состоянию на 08.07.2021 года было принято 3 203 заявок на сумму 28,5 млрд тг, из них одобрено 1 831 заявок на сумму 16,3 млрд тг.

На сегодняшний день по области в списках нуждающихся в жилье состоят 33749 граждан, из них: ветераны ВОВ – 5 чел, дети-сироты – 3 290 чел, социально уязвимые слои населения – 13 873 чел, многодетные семьи – 3 600, государственные служащие и работники бюджетных организаций – 12 843, граждане РК, чьи жилища признаны аварийными - 138 чел.

За период январь-июль месяц 2021 года в акимате обеспечены жильем 459 семей из числа очередников, в том числе 24 семьи в порядке очереди, 10 семей в рамках участия в программе «Бақытты отбасы», 425 семей в рамках реализации пилотного проекта «Шанырақ».

Из 24 семей, получивших жилье в порядке очереди: дети-сироты – 3 чел, социально уязвимые слои населения – 6 чел, многодетные семьи – 13, государственные служащие и работники бюджетных организаций – 2.

До конца года доля хороших дорог в регионе составит 66%

В 2021 году по дорогам местного значения реализуются 100 проектов на сумму 21,3 млрд тг (РБ – 10,4 млрд тг, МБ – 11,3 млрд тг) из них по программе «Нұрлы Жол» – 12,1 млрд тг на реализацию 27 проектов.

Планируется отремонтировать 451,3 км автодорог, в т.ч: 315,4 км автомобильных дорог местного значения (109,9 км областного и 205,4 км районного значения); 135,9 км улично-дорожной сети.

Протяженность дорог ремонтируемые в рамках программы «Нұрлы Жол» составляет 297,7 км (84,9 км областного и 212,8 км районного значения).

Планируется, что на 01.01.2022 года доля автомобильных дорог местного значения в хорошем и в удовлетворительном состоянии составит 66%.

В рамках развития республиканской сети автодорог Актыубинской области в 2021 году планируется полностью ввести в эксплуатацию участок автодороги «Актобе-Атырау-гр. РФ (на Астрахань)» «Кандыагаш–Мака́т» протяженностью 214 км, на сегодняшний день обеспечен проезд для транспортных средств протяженностью 185 км. Стоимость проекта 46,8 млрд тг.

Начата реконструкция участка «Актобе-Кандыагаш» протяженностью 89 км, общая стоимость проекта 62,5 млрд тг.

Автомобильная дорога будет реконструирована с III категории в I-б категорию, предусмотрено новое строительство обхода г. Алга и г. Кандыагаш.

Также на сегодняшний день для начала разработки ПСД на реконструкцию автодороги республиканского значения «Актобе-Хромтау-Карабута́к-Улга́йсын» из РБ выделено 100 млн тг. Общая стоимость ПСД составляет 1,2 млрд тг.

Реализация Дорожной карты занятости на постоянном контроле

ДКЗ-2020

По итогам 2020 г. по Актыубинской области в рамках ДКЗ завершены 258 из 300 инфраструктурных проектов. В связи с отставанием от графика СМР и риском неосвоения 42 проекта перешли на 2021 г.

Общее финансирование ДКЗ составило 41,5 млрд тг., из которых освоено 99,5% или 41,3 млрд тг. Трудоустроено 12,1 тыс. человек или 105% от плана, из них через ЦЗН 51% (6,1 тыс. чел.). На постоянные рабочие места трудоустроено 374 чел. Средняя зарплата трудоустроенных по ДКЗ составила 87 тыс.тг., доля казсодержания – в среднем 94,6%.

В целом благодаря реализации ДКЗ уровень безработицы области снизился с 4,9% до 4,8% (один из 2-х регионов РК).

ДКЗ-2021

В текущем году доведен лимит на общую сумму 5,6 млрд тг. (РБ - 3,2 млрд тг., облигации – 2,4 млрд тг.).

На сегодня в рамках лимита был сформирован перечень из 16 проектов (последние изменения утверждены МТСЗН) по строительству социальных объектов с созданием 1 182 рабочих мест (временные – 576, постоянные - 606).

Среди них: 16 проектов по сферам:

- образование – 8 проектов на 3,4 млрд тг.;

- здравоохранение – 3 проекта на 458,9 млн тг.;
- спорт – 1 проект на 761,7 млн тг.
- соц. обеспечение – 4 проекта на 994,6 млн тг.

Кроме того, в текущем году доведен дополнительный лимит в размере 8,4 млрд тг. (в т.ч. на микрокредитование малого и среднего бизнеса - 1,3 млрд тг.; агропромышленный комплекс - 6,1 млрд тг.; бизнес – 1 млрд тг.).

По микрокредитованию малого и среднего бизнеса через финансовые институты планируется финансирование микрофинансовых организаций (МФО), созданных совместно с Региональной палатой предпринимателей «Атамекен» и АО «СПК Актобе» (долевое участие здесь составляет 51% и 49%).

На сегодняшний день разработаны структурные и внутренние нормативные документы МФО, проведены мероприятия по пополнению уставного капитала и получена лицензия Агентства по регулированию финансового рынка.

В регионе меняется качественный состав безработных

По оценкам специалистов, в последние годы в регионе меняется в положительную сторону качественный состав безработных.

Как свидетельствует статистика, в регионе в основном на сегодня на рынок труда выходят безработные, которые уже имеют доход, но ищут более высокооплачиваемую работу с заработной платой свыше 100 тыс.тг, при наличии вакансий с з/п от 55 до 100 тыс. тг.

Основной фактор влияющий на ежегодную численность безработных - несоответствие на рынке труда спроса и предложения рабочей силы. В регионе достаточно вакантных рабочих мест, не требующих специальной квалификации (строительство, ремонт дорог, ЖКХ, промышленность, торговля). Работодатели готовы принять всех желающих. На сегодня имеется свыше 1700 открытых вакансий.

В сельхозформированиях области требуются работники сложного физического труда (подсобные рабочие) и специалисты. (механик, фермер-менеджер, комбайнер, ветеринар, тракторист, дояр, животновод, чабан и т.д.) Ежегодно потребность составляет в пределах 350 ед. Тогда как часть безработных, особенно молодежь, ищет офисную работу.

По итогам 1 квартала 2021 г среднемесячная заработная плата одного работника составляет 196 060 тенге или 116,5% к аналогичному периоду прошлого года.

В области продолжается работа по обеспечению занятости населения, в том числе в рамках программы «Еңбек»

В целях принятия мер по обеспечению занятости населения и снижению социальной напряженности в текущем году местные исполнительные органы планируют вовлечь в активные меры занятости 53 тыс. безработных и самозанятых. За отчетный период оказано содействие в трудоустройстве 26,2 тыс. чел. или 49,4%, в том числе:

- трудоустроено на вакантные рабочие места 13828 чел;
- на социальные рабочие места 1569 чел;
- направлено на молодежную практику 584 чел;
- принимают участие в общественных работах 7087 чел., в том числе в отрядах «Жасыл ел» 860 чел.

В рамках реализации дополнительных мер содействия занятости по проекту «Первое рабочее место» трудоустроено 54 чел., «Контракт поколений» 56 чел.

Получили гранты на реализацию новых бизнес-идей 690 чел., кредиты 361 чел.

По данным Департамента статистики в регионе численность безработных составляет 21 тыс. человек. Благодаря принимаемым мерам по обеспечению занятости населения уровень безработицы остался на уровне прошлого года 4,8% (РК – 4,9%).

Также в рамках Программы «Еңбек» в текущем году запланировано направить на краткосрочное профессиональное обучение 944 чел. Сформирован перечень 19 наиболее трудоустраиваемых профессий, по которым будет осуществляться обучение (санитар ветеринарный, швея, парикмахер, повар, сварщик, слесарь, кондитер, тракторист-машинист, электрик, оператор котельной и др.).

На сегодня, направлено на обучение 824 чел. (87,3%), в том числе 705 (86%) сельских жителей. Для крестьянских хозяйств ведется обучение 127 трактористов-машинистов и 57 ветеринарных санитаров. Всего завершили обучение 152 чел., из них трудоустроен 141 человек (93%). Обучение продолжается.

Адресной социальной помощи выплачено порядка 850 млн тг

На сегодня социально уязвимым слоям населения, в том числе малообеспеченным и многодетным семьям оказывается несколько видов помощи. Среди них ежемесячное государственное пособие для многодетных семей, адресная социальная помощь, гарантированный социальный пакет, социальная помощь по решениям местных представительных органов, жилищная помощь для малообеспеченных семей, жилищный сертификат по программе «Бақытты отбасы», благотворительная помощь.

За 6 месяцев текущего года 5114 семье с составом 24063 человек, имеющим доход ниже черты бедности, назначена адресная социальная помощь в сумме 848 млн тг, 6029 детей из числа получателей адресной социальной помощи в возрасте от 1 до 6 лет, обеспечены гарантированным социальным пакетом на сумму 169,5 млн тг.

На 1 июля 2021 года по области ежемесячное государственное пособие для многодетных семей получили 19 534 семей на 84 803 детей в сумме 5847,4 млн тг.

Кроме того, малообеспеченным семьям оказывается жилищная помощь. За 6 месяца т.г по области назначена жилищная помощь 490 семьям на сумму 6,7 млн тг и выдан жилищный сертификат 41 семье на сумму 34 млн тг.

Оказана дополнительная социальная помощь некоторым категориям граждан по решениям местных представительных органов, среди которых малообеспеченные, находящиеся в трудной жизненной ситуации. Всего 13128 гражданам выплачено 727,2 млн тг.

За счет спонсорской помощи оказана благотворительная помощь 3214 семье на сумму 69 млн тг.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п.
3. Методика расчета выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п.
4. Приказ и.о Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» приказ МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 168.
5. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Республики Казахстан. Выпуск №9 (227) сентябрь 2018 г. Министерство энергетики Республики Казахстан. РГП «Казгидромет». Департамент экологического мониторинга.
6. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, утвержденные приказом Вице-министра охраны окружающей среды РК №270-п от 29.10.2010 г.
7. Классификатор отходов, утвержденный приказом МООС РК от 6.08.2021г. № 314.
8. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
9. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».
10. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13.07.2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».
11. «Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок (приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Карта-схема территории

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Лицензия на оказание услуг в области экологического проектирования и нормирования

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Справки с РГП Казгидромет

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Расчет валовых выбросов

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Исходные данные

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Земельный акт

ПРИЛОЖЕНИЕ 7
Карты и расчет рассеивания