« Қызылорда облысы, Арал ауданы әкімдігі мен мемлекеттік мекемелер ғимаратның бу қазандығын газбен жабдықтап реконструкциялау**»**
жұмыс жобасы бойынша

03.07.2021 ж. № Фрост-0132/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Арал аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроектСервис» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Арал ауданы әкімдігі мен мемлекеттік мекемелер ғимаратның бу қазандығын газбен жабдықтап реконструкциялау» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Фрост-0132/21 от 03.07.2021 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция котельной здания государственных учреждений и акимата Аральского района с переоборудованием на газовый котёл (районный акимат).**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектСервис»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция котельной здания государственных учреждений и акимата Аральского района с переоборудованием на газовый котёл (районный акимат)»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция котельной здания государственных учреждений и акимата Аральского района с переоборудованием на газовый котёл (районный акимат)».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №163 от 21 декабря 2020 года между ТОО «Фрост KZ» и КГУ «Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектСервис» (государственная лицензия 17-ГСЛ №13015849 от 08 октября 2013 года категория I, выданное Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 05 мая 2020 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №13 от 01 июня 2020 года, утвержденное Отделом архитектуры и градостроительства Аральского района;

решение акима города Аральск №440 от 31 августа 2016 года о предоставлении права постоянного пользования земельным участком;

технический паспорт по форме (Ф-2) по состоянию 20 января 2017 года;

акт на право постоянного землепользования от 08 ноября 2016 года, №0255713 с кадастровым номером 10-147-008-1478;

экспертное заключение от 28 мая 2021 года №14-21ТО о техническом состоянии конструктивных элементов здания, выполненное ТОО «Сартобе» (свидетельство об аккредитации до 27 января 2022 года №KZ73VWC00001415, аттестат эксперта №KZ65VJE00050049 от 16 октября 2019 г. выданное на имя Мухаммедиева О.Е.);

договор №39 от 05 ноября 2020 года между КГУ «Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» и ТОО «ПроектСервис» на разработку проектно-сметной документации;

письма:

КГУ «Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»:

№62 от 27 апреля 2021 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования и о сроках начала строительства.

Технические условия

От АО «КазТрансГазАймак» №41-22 от 07 февраля 2020 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
Альбом 1	Архитектурно-строительная часть.
Альбом 2	Газоснабжение
Альбом 3	Водоснабжение и канализация
Альбом 4	Электротехническая часть
Книга	Раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «КазЭкосистемс»

Согласованный план с сетями, утвержденные заказчиками и АО «КазТрансГазАймак»

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта - реконструкция котельной здания государственных учреждений и акимата Аральского района с переоборудованием на газовый котёл (районный акимат).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка под реконструкцию расположена в Кызылординской области Аральском районе.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат резко континентальный, сухой, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - IV (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков - незначительное;

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 24,5 °С (СП РК 2.04-01-2017);
- наиболее холодных суток - минус 29,4 °С (СП РК 2.04-01-2017);

район по весу снегового покрова - I (S_0= 50 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III (W_0= 38 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

экологическая характеристика района - зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992 года с изменениями).

6.2. Проектные решения.

Согласно задания на проектирование, проектом предусмотрена реконструкция здания котельной. При проведении ремонта здания выполнены следующие виды работ:

- замена окон и дверей;
- полная замена пола;
- полная замена отделки помещении;
- демонтаж тамбура;
- закладка и пробивка дверного проема;
- выполнена пробивка отверстии для инженерных сетей;
- устройство наружной отделки штукатуркой;
- полная известковая окраска фасада;
- устройство крыльца.

Современное состояние

Согласно заключения по техническому обследованию зданий и конструкции, выданного ТОО «Сартобе» здание котельной, представляет собой 1-этажное здание прямоугольной конфигурации. Год постройки 1968 год.

Конструктивная схема здания – с продольными и поперечными несущими стенами и железобетонными элементами (плиты перекрытия).

Фундамент – монолитно-бетонный, физический износ – 0-10%;

Конструкции стен – керамический кирпич, физический износ -10%;

Перекрытие – железобетонные плиты, физический износ – 10%;

Кровля – чердачная из деревянных конструкции, физический износ – 10%;

Окна – пластиковые, недопустимые повреждения в виде гнили, состояние неудовлетворительное, физический износ – 41-60%;

Двери – состояние неудовлетворительное, физический износ 10-35%;

Полы – бетонные, значительные повреждения в виде истертости на поверхности в ходовых местах, выбоины, состояние неудовлетворитеное, физический износ – 21-40%;

Внутренняя отделка – штукатурка с побелкой, значительные повреждения в виде выпучивания или отпадения штукатурки и лситов местами менее 10 м^2 на площиди до 25%, состояние неудовлетворительное, физический износ – 31-40%;

Наружная отделка – штукатурка с побелкой, значительные повреждения в виде выпучивания или отпадения штукатурки и листов местами менее 10 м^2 на площади до 25%, физический износ 31-40%;

Побелка – значительные повреждения в виде потемнения и загрязнения окрасочного слоя, физический износ – 21-40%;

Котлы – 2 котла STS-3000 на дизельном топливе, из-за длительной эксплуатации и образовавшейся накипи снизился к.п.д котлов, физический износ 61-80%;

Дымовая труба – металлическая, повреждения и коррозия, физический износ – 21-40%; газоходы – из стальных труб – коррозия, следы ремонта, физический износ – 61-80%, состояние неудовлетворительное;

Насосы – накипь, ржавчина, физический износ 61-80%;

Трубопроводы – стальные электросварные, следы ремонта, течи, ржавчина, состояние неудовлетворительное, физический износ – 61-80%;

Водоснабжение – трубы стальные – следы ремонта, ржавчина, физический износ 61-80%, состояние неудовлетворительное;

Канализация – септик, физический износ – 0-10%;

Вентиляция – отсутствует;

Резервуары – для хранения дизельного топлива, 2 шт., состояние неудовлетворительное, физический износ – 21-40%;

Электроснабжение – централизованное, состояние удовлетворительное, физический износ -0-10%;

Электрооборудование, электроосвещение – состояние неудовлетворительное, физический износ – 60-75%.

6.3. Архитектурно-строительное решение.

Здание котельной в плане имеет прямоугольную форму. Размеры котельной в осях 9,1х6,0м, высота 3,15м. Конструктивная схема существующего здания с продольными несущими кирпичными стенами, связанные между собой сборными железобетонными плитами покрытия.

Существущая кровля – рулонная;

Окна – металлопластиковые, наружные металлические. При проведении ремонта здания выполнены следующие виды работ:

- выполнена замена окон и дверей;
- выполнена полная замена пола;
- выполнена замена отделки помещении;
- выполнены демонтаж тамбура;
- выполнена закладка и пробивка тамбура;
- выполнена пробивка отверстии для инженерных сетей;
- выполнена наружная отделка из штукатурки;
- выполнено крыльцо.

Конструктивные решения

Существующая котельная – здание бескаркасное с продольными кирпичными стенами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных кконструкции. Фундаменты – под газорегуляторный пункт выполнены из монолитного железобетона. Размер фундамента 700х400мм высотой 1100мм. Фундамент выполнен из бетона кл.В15. Также выполнены фундаменты под опоры размером 500х500мм высотой 450мм из бетона кл.15. опоры выполнены из труб

диаметром 108х3мм по ГОСТ 10704-91. Площадка ГРПШ ограждена сетчатыми металлическими панелями размером 3500х2500мм. Высота ограждения 1600мм. Металлическими столбы ограждения выполнены из труб диаметром 89х3мм по ГОСТ 10704-91. Под столбами панелей выполнены бетонные фундаменты из бетона кл.В15.

6.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепломеханическая часть.

Существующая котельная находится на территории здании. Котельная работает на жидком топливе. Резервуары для хранения топлива расположены во встроенном помещении. При проведении реконструкции предусматривается демонтаж котлов, насосов, газоходов и монтаж взамен новых котлов с газовыми горелками, насосов газоходов, дымовой трубы и трубопроводов обвязки котлов. Резервуары для хранения топлива, дымовая труба и система топливоснабжения оставлены существующие. Котлы устанавливаются на существующие фундаменты. Выход и диаметры теплосети сохранены существующие.

Установка котлов "BB-1035RD/RG" ("Buran Boiler"Республика Казахстан) предусмотрена с целью автомного снабжения теплом здания.

В качестве основного топлива используется природный газ Qн=7600 ккал/м³, в качестве резервного - дизельное топливо Qн=10180 ккал/кг.

К установке приняты два котла, работающие в автоматическом режиме, производительностью 116квт каждый.

Теплоноситель - вода с параметрами 85-60ºС.

Исходная вода, потребляемая на подпитку сети, подвергается обработке в водоумягчительной установке.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 85ºС для системы отопления. Пропуск воды через котлы принят постоянным.

Трубы от предохранительных клапанов, установленных на котлах, выводятся за пределы котельной.

Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через проектируемую дымовую трубу для газовых котлов диаметром 300мм высотой 6,0м, выведенной выше кровли.

Для обеспечения циркуляции воды в системе на обратном трубопроводе устанавливаются бесфундаментные циркуляционные насосы.

Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в канализацию.

С целью снижения потерь тепла и обеспечения техники безопасности при эксплуатации котельной все трубопроводы, прокладываемые в котельной, изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150. Толщина изоляции — 40мм. Покровный слой — рулонный стеклопластик РСТ ТУ 6-11-145-80. Перед изоляцией выполняется антикоррозийное покрытие труб краской БТ-177 по грунту ГФ-021.

Для предотвращения образования конденсата металлические газоходы и дымовая труба изолируются матами минераловатными прошивными в обкладках ГОСТ 21880-86. Толщина изоляции – 60 мм. Покровный слой – оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80*.

Монтаж и испытание системы производится в соответствии с требованиями СП РК 1.04-102-2012.

Основные технические показатели

Расчетный расход топлива на котельную:

дизельного топлива – 21,4л/ч;

расход газа - 23,8 м³/ч.

Отопление и вентиляция

Котельная.

Температура внутреннего воздуха в помещениях принята согласно СП РК 4.02-105-2013.

Параметры теплоносителя в системе отопления Т12 и Т22 - 85ºС — 60ºС. Подключение сети отопления осуществляется от распределительной гребенки котельной.

Проектом предусмотрена система отопления - двухтрубная с верхней разводкой.

В качестве нагревательных приборов в котельном зале и в бытовых помещениях приняты чугунные радиаторы МС-90.

Трубопроводы систем отопления приняты:

магистральные трубопроводы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91; стояки, гнутые участки и участки соединений на резьбе из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы систем отопления и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

В котельном зале предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток воздуха - неорганизованный, через окна. Приток в помещение котельного зала осуществляется через отверстие в стене. Удаление воздуха из помещении выполнено через воздуховоды, выведенные на кровлю.

Вытяжная вентиляция из комнаты отдыха и душевой предусматривается естественная.

Воздуховоды вытяжных систем приняты из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Воздуховод, прокладываемый на кровле изолируется матами минераловатными на синтетическом связующем марки 150 толщиной 40 мм.

Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции производится в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013.

Газоснабжение

Наружный газопровод

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и технических условий «КазТрансГаз Аймак» №41-22 от 07 февраля 2020

Для газоснабжения здания котельной, принята двухступенчатая схема газоснабжения (среднее, низкое):

1-ая ступень - подводящий газопровод среднего давления 0,3 МПа, выполненный из полиэтиленовых труб;

2-ая ступень - распределительные газопроводы низкого давления 0,005 МПа выполненные из стальных труб.

Для определения пропускной способности и диаметра проектируемых газораспределительных сетей были произведены расчеты. Расчетный расход газа Q=23,8м3/час.

Основным топливом для котельной принят попутный природный газ Qрн=7600ккал/нм^3, резервным – дизельное топливо Qпр=10180ккал/кг.

Проектом предусмотрено строительство подземного полиэтиленового газопровода среднего давления Р=0,3МПа от существующего подземного полиэтиленового газопровода среднего давления до проектируемой площадки ГРПШ-32/10-2У-1 с ротационным счетчиком газа Delta G40 с электронным с корректором объема газа "minielcor" и регулятором давления РДНК-32/10, предназначенный для снижения давления природного газа Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ) ШГРП-У-(FE-S)-2Н принят с регулятором со счетчиком газа RVGG-25 (1:65) Ду50, 1/65 с корректором ЕК-280, с обогревом и возможностью передачи данных по каналу GSM/GPRS предназначен для снижения давления природного газа с 0,3 МПа до 0,005 МПа (пропускная способность при Р=0,3 — 50 м^3/час, Р=0,1 МПа — 45 м^3/час) и поддержания его с необходимой точностью.

ГРПШ подобрано с учетом падения давления в сети ГСД. ГРПШ - с основной и резервной линией редуцирования, с подогревом.

В месте входа и выхода газопровода из ГРПШ предусматривается установка отключающих устройств - задвижка клиновая фланцевая Ду50, Ру=1,6 МПа.

Газопровод среднего давления 0,3 МПа – принят из полиэтиленовых труб СТ РКИСО 4437-2004, СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 типа ПЭ 100 ГАЗ SDR11 диаметром 63х5,8 мм.

Протяженность газопровода 21 м.

Газопровод низкого давления 0,005 МПа — прокладка газопровода принята подземная из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4437-2004, СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 типа ПЭ 100 ГАЗ SDR17 диаметром 63х3,8 мм. Протяженность газопровода 117 м.

Надземная прокладка газопровода на территории ГРПШ и при вводе в здание котельной принята из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0мм ГОСТ 10704-91.

На расстоянии 0,20 м от верха подземной трубы проложена полиэтиленовая сигнальная детекционная лента шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «ГАЗ», с вмонтированным в нее медным проводом, методом прикатки, позволяющей определить местонахождение газопровода приборным методом, предупреждающую при выполнении земляных работ о прохождении полиэтиленового газопровода на данном участке.

На углах поворота трассы предусмотрена установка опознавательного знака.

Трубопроводы прокладываются преимущественно параллельно рельефу местности. Глубина прокладки полиэтиленового газопровода до верха трубы 1,5м.

На вводе газопровода в здание котельной предусмотрена установка отключающей арматуры и систем контроля загазованности. Для отключения подачи газа потребителю предусмотрена установка задвижки 30с41нж PN=1,6кгс/см².

Сварка и контроль качества сварных соединений производится согласно требований СН РК 4.03-01-2011, ГОСТ 14782-86 и ГОСТ 7512-82*. Объем контроля сварных соединений газопровода ГРПШ неразрушающими методами должен составлять 100 % от общего числа стыков.

Испытание газопровода воздухом на герметичность:

подземный газопровод среднего давления - 0,6 МПа, продолжительность 24 часа; надземный газопровод среднего давления - 0,45 МПа, продолжительность 1 час. подземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 24 часа;

Для защиты от атмосферной коррозии надземные газопроводы и арматура окрашиваются эмалью ПФ-15 по ГОСТ 15907-70* в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Внутренний газопровод

Внутреннее газоснабжение предусмотрено от проектируемого газопровода низкого давления PN-0,005МПа до котлов «"BB-1035RD/RG"("Buran Boiler"Республика Казахстан)» с горелкой, работающей на природном газе.

Газовая горелка Ecoflam MAXI 170 Gas принята с автоматикой безопасности и регулирования процессов горения и питания.

В целях безопасности, внутри котельной на вводе установлен быстродействующий электромагнитный клапан с сигнализатором загазованности газа САКЗ 50, который отключает подачу газа при аварийной утечке газа и скопления угарного газа, а также установлен сбросной клапан на случай повышения или понижения давления.

Прокладку и крепление газопроводов внутри котельной выполнить по стене на кронштейнах. Прохождение газопроводов через перекрытия и стены в защитных гильзах изстальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

После монтажа и испытания внутренние газопроводы окрашиваются масляной краской за два раза по грунтовке.

Монтаж и испытание газопровода производится в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Основные технические показатели

Общая протяженность газопровода среднего и низкого давления - 89м. Расчетный расход газа Q=23,8 м³/ч.

Количество ГРПШ -1 шт.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение котельной предусмотрено от существующих водопроводных сетей. Состояние сетей удволетворительное. На вводе в здание предусмотрена установка водомерного узла ВКСМ-20. Потребный напор на вводе составляет 10,0м. В здании котельной система горячее водоснабжение не предусмотрено. Сети водопровода холодной воды прокладывается из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75**. Вода подается к баку запаса воды объемом 1,0м^3, от бака при помощи насосов марки типа Pedrollo PVm производительностью 0,6м^3/ч, номинальный напор 20,5м вода подается к отопительным котлам и распределительной гребенке. Внутренне пожаротушение в здании котельной не предусмотрено. Выполнена замена труб и арматуры на обвязке существующего насоса.

В здании котельной предусмотрена производственная канализация для отвода стоков от котлов. Сброс стоков предусмотрен охлаждающий колодец. В связи со сбросом горячей воды из котлов трубы систем канализации приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, прокладываемых под полом с уклоном к выпуску.

6.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия.

В соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технический регламент Общие требования к пожарной безопасности категория и степень огнестойкости здания.

Здание котельной обеспечено необходимым количеством выходов, также первичными средствами пожаротушения.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников, герметизация вводов в здание, зануление корпусов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Вокруг здания существующие проезды проезды.

6.6. Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух

Период строительства

При проведении работ, будут задействованы 12 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна, 4 из которых являются организованными и 8 неорганизованными источниками.

К организованным источникам относятся САГ; вибратор глубинный, поверхностный; компрессор с ДВС.

К неорганизованным источникам относятся сверлильные работы; машины шлифовальные; ручная сварка, газовая сварка; растворосмеситель; гидроизоляционные работы; покрасочные работы; покрытия из холодных асфальтовых смесей; разгрузка инертных материалов; хранение инертных материалов.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

	Но-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Производство цех, участок	мер ис- точ- ника выб- роса	существующее положение		на 2021 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
Код и наименование ЗВ		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 (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок работ	0001	-	-	0.0367	0.0031	0.0367	0.0031	2021
	0002	-	-	0.00692	0.0001494	0.00692	0.0001494	2021
	0003	-	-	0.0525	0.00321	0.0525	0.00321	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок работ	0001	-	-	0.0477	0.00403	0.0477	0.00403	2021
	0002	-	-	0.009	0.0001942	0.009	0.0001942	2021
	0003	-	-	0.0683	0.00418	0.0683	0.00418	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Участок работ	0001	-	-	0.00611	0.000517	0.00611	0.000517	2021
	0002	-	-	0.001153	0.0000249	0.001153	0.0000249	2021
	0003	-	-	0.00875	0.000536	0.00875	0.000536	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Участок работ	0001	-	-	0.01222	0.001034	0.01222	0.001034	2021
	0002	-	-	0.002306	0.0000498	0.002306	0.0000498	2021
	0003	-	-	0.0175	0.00107	0.0175	0.00107	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок работ	0001	-	-	0.03056	0.002585	0.03056	0.002585	2021
	0002	-	-	0.00576	0.0001245	0.00576	0.0001245	2021
	0003	-	-	0.04375	0.00268	0.04375	0.00268	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Участок работ	0001	-	-	0.001467	0.000124	0.001467	0.000124	2021
	0002	-	-	0.0002767	0.00000598	0.0002767	0.00000598	2021
	0003	-	-	0.0021	0.0001285	0.0021	0.0001285	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Участок работ	0001	-	-	0.001467	0.000124	0.001467	0.000124	2021
	0002	-	-	0.0002767	0.00000598	0.0002767	0.00000598	2021
	0003	-	-	0.0021	0.0001285	0.0021	0.0001285	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Участок работ	0001	-	-	0.01467	0.00124	0.01467	0.00124	2021
	0002	-	-	0.002767	0.0000598	0.002767	0.0000598	2021
	0003	-	-	0.021	0.001285	0.021	0.001285	2021
Итого по организованным источникам:		-	-	*0.3953534*	*0.02658656*	*0.3953534*	*0.02658656*	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Участок работ	6006	-	-	0.003327	0.00053639	0.003327	0.00053639	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Участок работ	6006	-	-	0.0003844	0.000060034	0.0003844	0.000060034	2021

(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Участок работ	6007	-	-	0.00018	0.0000777	0.00018	0.0000777	2021
	6011	-	-	0.0000575	0.00000621	0.0000575	0.00000621	2021
	6012	-	-	0.00355	0.0001535	0.00355	0.0001535	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок работ	6006	-	-	0.001956	0.000175578	0.001956	0.000175578	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок работ	6006	-	-	0.000318	0.0000285423	0.000318	0.0000285423	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок работ	6006	-	-	0.001478	0.00005646	0.001478	0.00005646	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Участок работ	6006	-	-	0.0001033	0.000003745	0.0001033	0.000003745	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Участок работ	6006	-	-	0.000367	0.000006866	0.000367	0.000006866	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Участок работ	6009	-	-	0.0105	0.0005271	0.0105	0.0005271	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Участок работ	6009	-	-	0.003906	0.0000558	0.003906	0.0000558	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Участок работ	6009	-	-	0.000756	0.0000108	0.000756	0.0000108	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Участок работ	6009	-	-	0.001638	0.0000234	0.001638	0.0000234	2021
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Участок работ	6009	-	-	0.00583	0.000187	0.00583	0.000187	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Участок работ	6009	-	-	0.014	0.0024996	0.014	0.0024996	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Участок работ	6008	-	-	0.00000416	0.0000011848	0.00000416	0.0000011848	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Участок работ	6004	-	-	0.001	0.000036	0.001	0.000036	2021
	6005	-	-	0.011	0.0001188	0.011	0.0001188	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Участок работ	6007	-	-	0.000762	0.000329	0.000762	0.000329	2021
	6011	-	-	0.00513	0.002217	0.00513	0.002217	2021
	6012	-	-	0.0052	0.001604	0.0052	0.001604	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Участок работ	6006	-	-	0.0001556	0.000004702	0.0001556	0.000004702	2021
	6007	-	-	0.0001234	0.0000533	0.0001234	0.0000533	2021
	6010	-	-	0.0002635	0.00002656	0.0002635	0.00002656	2021
	6011	-	-	0.00533	0.00486673	0.00533	0.00486673	2021
	6012	-	-	0.00974	0.004326	0.00974	0.004326	2021
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	*0.08705986*	*0.0179920021*	*0.08705986*	*0.0179920021*	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	***0.48241326***	***0.0445785621***	***0.48241326***	***0.0445785621***	

Годовые выбросы в размере *0.48241326* г/сек. и *0.0445785621* тонн/год предлагаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов на период проведения работ.

На период проведения работ на площадке будет задействована спецтехника, работающая на дизельном топливе (бортовые автомобили, погрузчики, бульдозеры, катки и т.д.). Выбросы от передвижного автотранспорта составляют 0.0074413 т/период. Количество выбросов вредных веществ от автотранспорта рассчитано по планируемому расходу дизельного топлива.

Период эксплуатации.

Согласно проведенных расчетов, при эксплуатации проектируемого объекта будут функционировать 6 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна, 5 из которых организованные.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2021 год		П Д В		год дос-тижения ПДВ
Код и наименование ЗВ		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 (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Котельная	0001	0.01602	0.1238	-	-	-	-	2021
	0002	0.01602	0.1238	-	-	-	-	2021
	0005	-	-	0.03792	0.3228	0.03792	0.3228	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0001	0.002604	0.02012	-	-	-	-	2021
	0002	0.002604	0.02012	-	-	-	-	2021
	0005	-	-	0.00616	0.05248	0.00616	0.05248	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Котельная	0001	0.001375	0.01063	-	-	-	-	2021
	0002	0.001375	0.01063	-	-	-	-	2021
	0005	-	-	0.001234	0.00986	0.001234	0.00986	20

								21
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Котельная	0001	0.03234	0.25	-	-	-	-	2021
	0002	0.03234	0.25	-	-	-	-	2021
	0005	-	-	0.029	0.232	0.029	0.232	2021
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Котельная	0003	0.00001646	0.000002444	0.00000732	0.000000515	0.00000732	0.000000515	2021
	0004	0.00001646	0.000002444	0.00000732	0.000000515	0.00000732	0.000000515	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0001	0.0765	0.591	-	-	-	-	2021
	0002	0.0765	0.591	-	-	-	-	2021
	0005	-	-	0.148	1.3872	0.148	1.3872	2021
(0410) Метан (727*)								
Котельная	0006	-	-	0.2083	0.0015	0.2083	0.0015	2021
	0007	-	-	0.2083	0.0015	0.2083	0.0015	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Котельная	0003	0.00586	0.00087	0.002606	0.0001835	0.002606	0.0001835	2021
	0004	0.00586	0.00087	0.002606	0.0001835	0.002606	0.0001835	2021
Итого по организованным источникам:		*0.26943092*	*1.992844888*	*1.07944064*	*2.79119803*	*1.07944064*	*2.79119803*	
Всего по предприятию:		***0.26943092***	***1.992844888***	***0.64414064***	***2.00770803***	***0.64414064***	***2.00770803***	

Годовые выбросы в размере 0.64414064 г/сек и 2.00770803 тонн/год предлагаются в качестве нормативов предельно - допустимых выбросов для эксплуатации проектируемого объекта.

Категория опасности предприятия

Период строительства

На период строительных работ размер санитарно-защитной зоны не устанавливается. Период строительных работ не классифицируется. Согласно п.п. 1-1 с.40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории по ОВОС.

На период эксплуатации.

Данным проектом предусматривается реконструкция котельной с переходом на газовое топливо. Ранее установленный размер санитарно-защитной зоны КГУ "Аппарат

акима Аральского района" не изменяется, что соответствует 5 классу опасности, IV категории по ОВОС.

Водные ресурсы

На период строительства

Водоснабжение – от существующих сетей. Для технических целей вода привозится водовозом. Для питьевых нужд, работающих - бутилированная. Расчёт систем водопотребления и водоотведения произведён в соответствии со СН РК 4.01-101-2012.

Работы будут проводиться ежедневными выездами на участок и работой в светлое время суток, в связи с этим временных и постоянных лагерей на площадке объекта не будет. Питание рабочих на строительной площадке организуется подрядчиком с доставкой горячей пищи из столовой.

Объем водопотребления и водоотведения при строительстве объекта составит:

- водопотребление питьевой воды – 3,6 м^3/период.
- водоотведение – 3,6 м^3/период.

Общий объем воды для технических нужд – 7,3905269 м^3/период, из них для приготовления строительных смесей – 2,0908075 м^3/период.

Сброс сточных вод осуществляется в самотечную общесплавную канализацию.

После окончания строительства необходимо обеспечить рекультивацию земель.

Объект находиться за пределами водоохранной зоны водных объектов (прилагается письмо РГУ "Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию и использования и охране водных ресурсов" от 23.06.2021 г. №18-9-03-8/457).

На период эксплуатации

Водоснабжение – от существующих сетей водопроводных систем. Сброс сточных вод от здания котельной предусматривается в септик.

Расчёт систем водопотребления и водоотведения произведён в соответствии со СН РК 4.01-101-2012.

Объем водопотребления и водоотведения при эксплуатации бани составит:

- водопотребление – 65,7407 м^3/период.
- водоотведение – 4,07 м^3/период.

Недра

Реализация проекта не будет оказывать сильного воздействия на геологические условия. Основными факторами воздействия будут участки базирования автотранспортной и строительной техники и участки нарушения грунтов на автодорогах. Одними из основных принятых в проекте мероприятий, снижающих негативные воздействия, можно считать строгое ограничение числа подъездных путей к местам строительных работ, минимизация площадей, занимаемых строительной техникой, сбор отработанных масел в специальные емкости, исключающие попадание углеводородов в почво-грунты. Случайные утечки ГСМ должны быть оперативно ликвидированы.

Земельные ресурсы и почва

На проектируемых территориях отсутствуют растения и животные, занесенные в Красную книгу, а также отсутствуют пути миграции животных.

Животный и растительный мир

Зона влияния намечаемой деятельности на растительность и животный мир ограничивается участком проведения работ. Воздействие на растительный и животный мир в период строительства носит кратковременный и локальный характер.

Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, в связи с техногенной освоенной территорией. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Воздействие на флору и фауну в период строительных работ кратковременное и локальное.

Отходы производства и потребления

Период строительства

В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы;
- жестяные банки из-под краски;
- огарки электродов;
- строительные отходы.

Нормативы размещения (хранения) отходов производства и потребления при строительстве

Наименование отходов.	**Образование, т/год.**	**Размещение, т/год.**	**Передача сторонним организациям, т/год.**
1	**2**	**3**	**4**
Всего:	**3,6353545**	**-**	**3,6353545**
В т.ч. отходов производства:	*2,573712*	-	*2,573712*
Отходов потребления:	*0,0616425*	-	*0,0616425*
Янтарный уровень опасности.			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	0,003166	-	0,003166
Зеленый уровень опасности.			
Твердо-бытовые отходы (GO 060)	0,0616425	-	0,0616425
Огарки электродов (GA070)	0,000546	-	0,000546
Строительные отходы (GG170)	2,57	-	2,57
Красный уровень опасности.			
-	-	-	-

Кодификация и объемы отходов производства и потребления в период строительства

Наименование отходов	**Кол/во, т/год.**	**Меж. код идентификации отходов**	**Уровень опасности отходов**
Твердые бытовые отходы:	0,0616425	N200107//Q14//WS12+13+17+18//C00//H4.1//D5//A280//GO060	**G**
Отходы и лом луженного железа и стали	0,000546	N110499//Q6//WS18//C10+18+38//H13//D16//A280//GA070	**G**
Отходы производства, приготовления и использования чернил, красителей,	0,003166	N080100//Q5//WS13//C01//H6.1//D15+R14//A280 //AD070	**A**

пигментов, красок, лаков			
Смесь отходов бетона, битого кирпича, штукатурки, древесины, бой стекла (строительный мусор)	2,57	N170000//Q4//WS10+11+12+13+18//C10//H4.1//D5+R14//A280//GG170	**G**

Все отходы временно складируются в контейнерах, с последующим вывозом специализированными предприятиями согласно договорным обязательствам. Сроки временного хранения отходов, образуемых на период реконструкции: для ТБО - в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток; для отходов ЛКМ, огарков электродов, строительного мусора не более 1-го месяца.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Рекомендации по природоохранным мероприятиям, исключающих и/или снижающих попадание загрязняющих веществ на объекты окружающей среды:

–Установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов, полученных в процессе деятельности предприятия;

–Своевременно проводить уборку территории;

–Поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора. Следить за исправностью контейнеров. Регулярно вывозить мусор с территории;

–В летний период проводить полив площадок с твердым покрытием.

Период эксплуатации

На период эксплуатации бани образуются: твердо-бытовые отходы.

- ТБО – 0.038 т/год.

Нормативы размещения (хранения) отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	***Образование, т/год***	***Размещение, т/год***	***Передача сторонним организациям, т/год***
1	***2***	***3***	***4***
Всего	**0,038**	**-**	**0,038**
В т.ч. отходов производства:	-	-	-
Отходов потребления:	0,038	-	0,038
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO 060)	0,038	-	0,038
Красный уровень опасности			

-	-	-	-

Все отходы временно складируются в контейнерах, с последующим вывозом специализированными предприятиями согласно договорным обязательствам. Сроки временного хранения отходов, образуемых в период эксплуатации: для ТБО - в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Экологические риски намечаемой деятельности

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Контроль за технологическими операциями обеспечивает надежную работу технологического оборудования и предотвращение аварийных ситуаций.

Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, оперативный контроль.

На всех этапах проведения работ специалисты должны анализировать фактические и потенциальные факторы безопасности.

Социально-экономическая среда

Реконструкция котельной акимата прямо и косвенно коснется трудовой занятости населения, что будут наиболее важным положительным воздействием проекта, учитывая тот факт, что безработица и сопровождающая ее бедность составляют основные проблемы населения. На получение работы в рамках рассматриваемого проекта рассчитывают жители г.Аральск и прилегающих аулов района. В соответствии с данными Агентства РК по статистике, за 3 квартал 2020 года число обратившихся работоискателей для трудоустройства составляет 4535 безработных. Число зарегистрированных безработных граждан 1 июля 2020 года составляет 988 человек, уровень зарегистрированных безработных составляет 3,9%.

В целом реализация проекта окажет положительное воздействие на данный компонент социальной сферы.

Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации.

Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на воздушную среду

- применять такие устройства и методы работы, чтобы минимизировать выбросы пыли, газов или эмиссию других веществ;

- обеспечить эффективное разбрызгивание воды в период доставки и погрузки материалов, когда особенно образуется пыль и должен увлажнить материалы во время сухой и ветреной погоды;

- использовать эффективную систему очистки струями воды в период доставки и обработки материалов, когда вероятно возникновение пыли, а штабеля запасенных материалов увлажняются в период сухой ветреной погоды. Штабеля рыхлого материала должны быть закрыты чистым брезентом. Штабеля материала или строительного мусора должны быть вулажнены до их перевозки, если санитарно-эпидемиологическая служба не выдвигает дополнительных требовании;

- строительный транспорт и строительные машины должны быть в исправном рабочем состоянии;

- любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт. Потенциально пылящие материалы не должны быть

загружены по уровню выше, чем боковые и задние борта, и должны быть закрыты чистым брезентом в хорошем состоянии;

- во время сильных ветров не разрешается, чтобы пыль разносилась на расстояние более 200м от мест хранения по направлению ветра;

- транспорт и техника должны содержаться в эксплуатационном рабочем состоянии, двигатели должны быть включены, когда траснпорт и техника не используются;

Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на поверхностные и грунтовые воды:

- вся вода и другие жидкие отходы, возникающие на участках, должны быть собраны и отвезены в определенное место или от участков способом, который не должен вызывать загрязнение;

- запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;

- необходимо чтоб все постоянные и временные водотоки и водобросы на строительной площадке и за ее пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов.

Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на почву:

- хранение ГСМ, битума и химических веществ предусматривается только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах;

- запрещаются сливы любых загрязняющих веществ в воду и почву.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

6.7. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочий проект **«Реконструкция котельной здания государственных учреждений и акимата Аральского района с переоборудованием на газовый котёл (районный акимат)»** предусмотрен реконструкция, капитальный ремонт районной котельной с переоборудованием на газовый котел (районный акимат). Участок реконструкции расположен в Аральском районе, г.Аральск, ул Школьная,33. На участке в северо-западной части запроектировано строительство здания котельной и примыкающей к ней ГРПШ. Посадка здания решена в увязке с существующим зданием и сооружениями. Участок освоенный, спланированный. Ограждение участка - существующее металлическое. Перед началом строительства необходимо разобрать асфальтобетонное покрытие под пятном здания. Существующее положение. Котельная-отдельностоящая, с двумя котлами, работающими на дизельном топливе. Резервуары для хранения топлива расположены во встроенном помещении. Здание котельной-прямоугольное в плане, без подвала. Смежно с котельной находится котельная здания городского аппарата акима. Год постройки- 1968 год. Фундаменты-бутовый камень; стены- силикатный кирпич; перекрытие-железобетонные плиты. Все основные и несущие конструкции здания находятся в нормальном состоянии. В здании установлены два котла, работающих на дизельном топливе. Наблюдается износ котлов, насосов и газоходов - ржавчина, коррозия. Состояние неудовлетворительное. Дымовая труба-металлическая. Состояние удовлетворительное. Дизельное топливо хранится в резервуарах в смежном с котельным залом помещении. Состояние резервуаров удовлетворительное, замене не подлежат. Тепловые сети от котельной до здания районного акимата проложены подземно, в непроходных железобетонных каналах. Состояние сетей удовлетворительное. Подключение водопровода выполнено от существующих поселковых сетей. Состояние сетей удовлетворительное. Площадь участка – 0,433 га, площадь участка в проектируемых границах– 730,0 м^2, площадь застройки – 44,77 м^2, площадь покрытий – 685,23 м^2. Здание котельной в плане имеет прямоугольную

конфигурацию. Размеры котельной в осях 9,1х6,0 м. высота этажа 3,15 м .В состав котельной входят: котельный зал – 28,06 м^2, помещение для хранения топлива – 18,54 м^2, тамбур-2,98 м^2. Конструктивная схема существующего здания с продольными несущими кирпичными стенами, связанные между собой сборными железобетонными плитами покрытия. Существующая кровля - рулонная кровля. Окна металлопластиковые, наружные двери- металлические. При проведении ремонта здания выполнены следующие виды работ: выполнено замена окон и дверей; выполнена полная замена пола; выполнена полная замена отделки помещений; выполнен демонтаж тамбура; выполнена закладка и пробивка дверного проема; выполнена пробивка отверстий для инженерных сетей; выполнена наружная отделка из штукатурки; выполнена полная известковая окраска фасадов; выполнены крыльца. Газорегуляторный пункт шкафной - фундаменты под газорегуляторный пункт выполнены из монолитного железобетона. Размер фундамента 700х400мм высотой 1100мм. Также выполнены фундаменты под опоры размером 500х500мм высотой 450мм из бетона. Опоры выполнены из труб диаметром 108х3мм. Площадка ГРПШ ограждена сетчатыми металлическими панелями размером 3500х2500 мм. Высота ограждения 1600мм. Металлические столбы ограждения выполнены из труб диаметром 89х3мм. Под столбами панелей выполнены бетонные фундаменты из бетона. Проектируемый шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-32/10-2У-1 с измерительным комплексом на базе ротационного счётчика газа Delta-50-G40 и электронного корректора газа miniElcor предназначен для снижения давления природного газа с 0,3 МПа до 0,003 МПа и поддержания его с необходимой точностью. ГРП шкафной представляет собой металлический шкаф с размещенным в нем технологическим оборудованием. На выпускаемых ГРПШ применяются приборы, предназначенные для использования во взрывоопасных зонах категории BIa с классом точности 0,25%. Для удобства обслуживания в шкафу имеются дверки. Устойчивость к сейсмическим нагрузкам до 9 баллов. Вентиляция отсеков требуемой кратности обеспечивается приточными и вытяжными решетками, выполненными в стенках шкафа, а также дефлекторами, расположенными на крыше шкафа. Технологическое оборудование состоит из 2-х линий редуцирования на базе регуляторов давления РДНК-32/10. Газ поступает в регулятор, предназначенный для снижения среднего давления газа на низкое, автоматического поддержания низкого выходного давления газа. Для сброса в атмосферу и автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления выполнена установка продувочных свеч. Для измерения проходящего потока газа предусмотрен счетчик. Измерение входного давления газа осуществляется манометром. Для подключения моноваккумметра в целях определения давления газа на выходе служит кран с ввернутым в него ниппелем. Электронный корректор объема газа предназначен для автоматического приведения измеренного счетчиком объема газа к стандартным условиям в зависимости от давления, температуры и степени сжатия. Корректор используется вместе со счетчиком газа, имеющий низкочастотный выход. Корректор представляет собой электронный прибор, управляемый микропроцессором. Теплоснабжение здания Аральского районного акимата осуществляется от отдельностоящей котельной с 2 котлами, работающими на дизельном топливе. В связи с переводом для работы на газе, существующие котлы, насосы и газоходы подлежат демонтажу. Проектом предусматривается установка новых котлов BB-1035RD/RG, производительностью 116 квт каждый, предназначенных для работы на жидком и газовом топливе, с газовыми горелками. Котлы устанавливаются на существующие фундаменты. В случае отключения подачи газа газовые горелки демонтируют и взамен них устанавливают жидкотопливные горелки (горелки хранятся на складе). Параметры теплоносителя-вода 85-60 ^{0}С. В качестве основного топлива используется природный газ Qн/р=7600ккал/м^3, в качестве резервного-дизельное топливо Qр/н=10180 ккал/кг. Исходная вода, потребляемая на подпитку теплосети, поступает из поселковых водопроводных сетей. Котельная предназначена для обеспечения теплом на

нужды отопления здания районного акимата. Система теплоснабжения-закрытая, двухтрубная. Для обеспечения циркуляции воды в системе отопления на обратном трубопроводе предусмотрена установка циркуляционных насосов. Удаление дымовых газов осуществляется за счёт естественной тяги через существующую дымовую трубу д.300, Н=6,0м. Резервуары для хранения топлива и система топливоснабжения оставлены существующие. Выход и диаметры теплосети оставлены существующие. В смежном с котельным залом помещении установлены 2 бака для хранения топлива: д.2,5м, Н=2,5м и д.2,5м, Н=1,0м. Баки находятся в удовлетворительном состоянии и оставлены для хранения резервного топлива. Топливоснабжение принято по тупиковой схеме. Расход топлива на котельную составляет 21,4 л/час. Для прокладки топливопровода приняты стальные электросварные трубы и стальная арматура. Теплоснабжение существующего здания районного акимата предусматривается от отдельностоящей автономной котельной с двумя котлами «BB-1035RD/RG». Теплоноситель в сети – вода с параметрами Т1-Т2=85-600С. Присоединение теплосети выполнено на выходе из котельной. Суммарный часовой расход тепла составляет 174000(150000) Вт (ккал/час).

Подключение системы отопления выполнено от распределительной гребенки в котельном зале. Схема системы отопления, принята двухтрубная, вертикальная с нижней разводкой. Нагревательные приборы –чугунные радиаторы «МС-90». Вентиляция автономной котельной предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется из верхней зоны через воздуховод, который выводится выше кровли на 0,7м. Приток – неорганизованный, через окно. Водоснабжение котельной предусматривается от существующих водопроводных сетей. Состояние сетей удовлетворительное. Система канализации принята общесплавная. Сброс сточных вод от здания котельной осуществляется в септик. Трубопровод принят из стальных полиэтиленовых гофрированных труб. Колодец принят из железобетонных элементов. Аварийный сброс воды от котлов выполнен в проектируемый колодец.

На вводе в здание котельной предусмотрена установка водомерного узла ВКСМ-20. Потребный напор на вводе составляет 10,0м. В здании котельной система горячее водоснабжения не предусмотрено. Сети водопровода холодной воды прокладываются из стальных водогазопроводных труб. Вода подается к баку запаса воды объемом 1,0м^3, от бака при помощи насосов марки Pedrollo PVm производительностью 0,6м^3/ч, номинальный напор 20,5м. вода подается к отопительным котлам и распределительной гребенке. Внутреннее пожаротушение в здании котельной не предусмотрено. В здании котельной предусмотрена производственная канализация для отвода стоков от котлов. Сброс стоков предусмотрен охлаждающий колодец. Для газоснабжения котельной принята двухступенчатая схема газоснабжения (среднее- низкое). Для снижения давления газа со среднего на низкое предусмотрена установка газорегуляторного пункта. Производительность ГРПШ (47,6м^3/час) принята с учётом подключения районного и городского акиматов. Расчетный расход газа на котельную составляет 23,8 м^3/час. Подводящий газопровод среднего давления PN-0,3 МПа запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11. Протяженность сетей составляет:

- среднего давления (подземная прокладка)-51,0 м; - низкого давления (надземная прокладка)-27,8 м. Система внутреннего газоснабжения рассчитана на использование природного газа Qр/н=7600 ккал/м^3 . Расход газа на котельную составляет 23,8 м^3/час. Проектом предусмотрен ввод газопровода низкого давления в котельную и внутрикотельные газопроводы до газовой рампы. Для продувки системы предусмотрен продувочный газопровод Ду25 с выводом сбросной свечи на 1,0 м выше карниза крыш. Электроснабжение предусматривается от действующей поселковой распределительной сети 0,4 кв. Электроснабжение котельной предусмотрено от существующих сетей 0,4 кВ. На период строительства выявлены 12 источников загрязняющих веществ в атмосферу, из которых 3 - организованные. При этом атмосферный воздух загрязняется вредными

веществами 22 наименований. На период эксплуатации будут задействованы 6 стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха (5 – организованные), которые будут загрязнять воздух вредными веществами 8 наименований. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 «Об утверждений санитарных правил Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».

6.8. Организация строительства.

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства – 2 месяца, в том числе подготовительный период, определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – июнь месяц 2021 год согласно письму заказчика от 27 апреля 2021 года №62.

6.9. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений выпусков 1-19;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 19;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 (выпуск 2);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017 (выпуск 1);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 (выпуск 2);
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2019 (изменения и дополнения выпуск 12);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими параметрами и характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный

заказчиком согласно пунктов 55,60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

- затраты связанные с дополнительной оплатой в зонах экологического бедствия и радиационного риска (согласно Расчета).

- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 гг. с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №377 от 29 июня 2020 года разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Реконструкция котельной здания государственных учреждений и акимата Аральского района с переоборудованием на газовый котёл (районный акимат)»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект «**Реконструкция котельной здания государственных учреждений и акимата Аральского района с переоборудованием на газовый котёл (районный акимат)**» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 года, в том числе	млн.тенге	26,350	25,805
	СМР	млн.тенге	11,418	11,218
	Оборудование	млн.тенге	4,805	4,805

	Прочие затраты	млн.тенге	10,128	9,782
	Из них в ценах:			
	ПИР, экспертиза		5,678	5,962
	2021 год		26,350	25,805
2	Продолжительность строительства	мес.	2	2
3	Вид строительства	реконструкция		

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Реконструкция котельной здания государственных учреждений и акимата Аральского района с переоборудованием на газовый котёл (районный акимат)»** внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу охрана окружающей среды:

7.2.1. Представлен откорректированный раздел по охране окружающей среды.

По разделу охрана окружающей среды:

7.2.1. Представлен откорректированный раздел по охране окружающей среды.

По разделу сметная документация:

7.2.1. Представлен откорректированный сметный раздел в последней редакции АВС-4.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция котельной здания государственных учреждений и акимата Аральского района с переоборудованием на газовый котёл (районный акимат)»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 года, млн.тенге	- 25,805
СМР, млн.тенге	- 11,218
оборудование, млн.тенге	- 4,805
прочие затраты, млн.тенге	- 9,782
Продолжительность строительства, мес.	- 2

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» в соответствии с условием договора от 21 декабря 2020 года №163.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Қызылорда облысы, Арал ауданы әкімдігі мен мемлекеттік мекемелер ғимаратның бу қазандығын газбен жабдықтап реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2021 жылдың қолданыстағы баға	
деңгейінде құрылыстың жалпы құны, оның ішінде:	- 25,805
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 11,218
құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 4,805
өзге де шығындар, млн. теңге	- 9,782
құрылысының ұзақтығы, ай	- 2

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 21 қарашасындағы №163 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Арал аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Дуйсенбаева Д.Н.

Директор

ТОО "Фрост KZ"

Жубатканов М.А.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Алдиярова К.Б.

Специалист

ТОО "Фрост KZ"

Ушатова К.А.

Ведущий специалист

ТОО "Фрост KZ"

Жусупова А.М.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Саменова А.Ж.

Специалист

ТОО "Фрост KZ"

Пиримжанова А.Б.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ25VDD00168902

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Аральский районный отдел строительства,архитектуры и градостроительства" 120100, Республика Казахстан, Кызылординская область, Аральский район, Аральская г.а., г.Аральск, улица Астана, дом № 35

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140013789

Наименование производственного объекта: Реконструкция котельной здания государственных учреждений и акимата Аральского района с переоборудованием на газовый котёл (районный акимат) Котельная

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Аральский район, Аральская г.а., г.Аральск -

Кызылординская область, Аральский район, Аральская г.а., г.Аральск -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела — Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 29.06.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,12655390	2,0522865921
СМР август 2021 г. - сентябрь 2021 г.	0,48241326	0,0445785621
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,032026	0,0021538
Сольвент нафта	0,00583	0,000187
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)	0,0156125	0,009277292
Пропан-2-он	0,001638	0,0000234
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,011092	0,00415
Уайт-спирит	0,014	0,0024996
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000367	0,000006866
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001033	0,000003745
Формальдегид	0,0038437	0,00025848
Углерод	0,016013	0,0010779
Углерод оксид	0,081548	0,00544596
Бутилацетат	0,000756	0,0000108
Взвешенные частицы	0,012	0,0001548
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,03844116	0,0025859848
Азот (II) оксид	0,125318	0,0084327423
Азота (IV) диоксид	0,098076	0,006634978
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0105	0,0005271
Метилбензол	0,003906	0,0000558
Проп-2-ен-1-аль	0,0038437	0,00025848
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003844	0,000060034
Железо (II, III) оксиды	0,003327	0,00053639
Кальций дигидрооксид	0,0037875	0,00023741
Эксплуатация	0,64414064	2,00770803
в т.ч. по ингредиентам:		
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00001464	0,00000103
Сера диоксид	0,029	0,232
Углерод оксид	0,148	1,3872

Углерод	0,001234	0,00986
Азота (IV) диоксид	0,03792	0,3228
Азот (II) оксид	0,00616	0,05248
Метан	0,4166	0,003
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,005212	0,000367
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.