«Қызылорда облысы, Арал каласындағы "Гулдер" балабакшасы-
ның бу қазандығын газбен жабдықтап қайта жаңғырту»
жұмыс жобасы бойынша

22.05.2019 ж. № Фрост-0051/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
"Арал аудандық құрылыс, сәулет және қала
құрылысы бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігінің Қылмыстық-
атқару жүйесі комитеті түзеу мекемелерінің шаруашылық жүргізу
құқығындағы "Еңбек" республикалық мемлекеттік кәсіпорны

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Арал каласындағы "Гулдер" балабакшасы- ның бу қазандығын газбен жабдықтап қайта жаңғырту» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесінің 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-0051/19 от 22.05.2019 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция котельной детского сада "Гульдер" с переоборудованием на газовой котел в городе Аральск Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Еңбек" исправительных учреждений Комитета уголовно- исполнительной системы Министерства внутренних дел Республики Казахстан

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция котельной детского сада "Гульдер" с переоборудованием на газовой котел в городе Аральск Кызылординской области»** 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 детского сада "Гульдер" с переоборудованием на газовой котел в городе Аральск Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0066 от 18 апреля 2019 года между ТОО «Фрост KZ» и Коммунальное государственное учреждение "Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства".

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Еңбек" исправительных учреждений Комитета уголовно-исполнительной системы Министерства внутренних дел Республики Казахстан, государственная лицензия №0005093 от 12 июля 2006 года категория II, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 25 апреля 2019 года на рабочий проект «Реконструкция котельной детского сада "Гульдер" с переоборудованием на газовой котел в городе Аральск Кызылординской области» утвержденное заказчиком;

поставление Акимата города Арал Кызылординской области №465-қ от 28 декабря 2018 года о выделение денежных средств на реконструкцию котельных с переоборудованием на газовой котел;

решение Акимата города Арал Кызылординской области №59 от 02 марта 2010 года о предоставлении земельного участка для детского сада «Гульдер»;

акт на право постоянного землепользования от 04 марта 2010 года №21, с кадастровым номером 10-147-006-3289, с площадью земельного участка 0,5810 га;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №12 от 11 марта 2019 года, утвержденное отделом строительства, архитектуры и градостроительства Аральского района, города Арал Кызылординской области;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости от 15 июня 2010 года;

экспертное заключение обследования технического состояния котельной детского сада «Гульдер» расположенной по улице Аленова №2А, города Кызылорда, Кызылординской области №14-19-ТО от 08 мая 2019 года, выполненное ТОО «Сартобе» (свидетельство об аккредитации от 31 мая 2017 года №00140, аттестат эксперта №KZ26VJE00001466 выданное на имя Мухаммедиева О.Е.);

дефектный акт на реконструкцию котельной от 9 мая 2016 года, утвержденный заказчиком;

отчеты об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненный в 2019 году ТОО «БекСтройПроектИнженеринг» (государственная лицензия №18018214 от 03 октября 2018 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области» Акимат Кызылординской области);

договор №11 от 22 февраля 2019 года между РГП на ПХВ "Еңбек" и КГУ "Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства" на проектирование проектно-сметную документацию;

план трассы газопровода согласованный Кызылординский производственный филиал АО «КазТрансАймак» от 19 апреля 2019 года;

техническое условие КГУ «Аральской районной отдел строительство, архитектуры и градостроительства» №41-55 от 01 февраля 2019 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

письма:

КГУ "Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства":

№01-9/111 от 29 марта 2019 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения;

№01-9/112 от 29 марта 2019 года об источнике финансирования, о сроках начала строительства;

Акимата Кызылординской области «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» № 08-23/1334 от 17 мая 2019 года напревленные РГП на ПХВ "Еңбек" о соответсвие проекта по требованием промышленной безопасности.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I Альбом 1 Пояснительная записка

Том I Паспорт рабочего проекта. Проект организации строительства.

Том II Альбом 1 Генеральный план.

Том II Альбом 2 Архитектурно-строительная часть.

Том II Альбом 3 Наружный газопровод.

Том II Альбом 4 Внутреннее газоснабжение.

Том II Альбом 5 Молнезащита, заземление.

Том III Альбом 1 Сметная документация.

Раздел охрана окружающей среды, выполненный в 2019 году ИП «Асад» (государственная лицензия №02396Р от 25 мая 2016 года, выданное Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан»).

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.

Реконструкция котельной детского сада "Гульдер" с переоборудованием на газовой котел в городе Аральск Кызылординской области.

5.4. Существующее положение.

Существующие реконструируемые здания котельной 2009 года постройки.

Краткая характеристика конструкции, изделии и материалов существующих здании:

количество этажей – 1 этаж;

фундаменты – монолитно-бетонные;

стены – из кермаического кирпича;

перекрытия – сборно-железобетонные плиты;

крыша – совмещенная;

кровля – односкатная из рулонных материалов;

двери – металлические;

окна – металлопластик;

полы – бетонные;

наружная и внутренняя отделка – штукатурка с побелкой.

Инженерное обеспечение:

водоснабжение – централизованное;

отопление – автономное, (система водяная);

котлы – на дизельном топливе;

дымовая труба – металлическая;

вентиляция – вытяжная;

электроснабжение – централизованное;

Согласно технического обследования проведенного ТОО «Сартобе» основные несущие и ограждающие конструкции находятся в удовлетворительном состоянии.

По данным технического заключения рекомендовано выполнить замену дизельной форсунки на комбинированные форсунки на дизельном и газовом топливе в связи с проведением газовой системы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок по реконструкции и осуществлении работ расположен на территории детского сада «Гульдер» в районе Арал, города Арал Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район - IV Г (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков – незначительное;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки - минус 24 ^{0}С (СП РК 2.04-01-2017);

наиболее холодных суток - минус 30 ^{0}С (СП РК 2.04-01-2017);

сейсмичность района - 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);

район по весу снегового покрова - I (S0 = 50 кг /м^2, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III (Wo= 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 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «БекСтройПроектИнженеринг» в 2019 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

в геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста.Проектируемые участки относится к террасе реки Сырдария. Рельеф участка бугристая. Высотная отметка поверхности земли от 60,20 м до 60,70 м.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 1 (один) инженерно-геологический элемент – песок мелкий серый, влажный и водонасыщенный, средней плотности, полимиктовый, вскрытой мощностью 7,2 м., γ_{II}=19,31 кН/м^3; φ_{II}=26 ^{0}С; C_{II}=0 кПа; Е=16,1 МПа.

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасолены. Тип засоления - хлоридно-сульфатный, сульфатно-хлоридный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, от неагрессивных до слабоагрессивных на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу, свинцу и к алюминию-высокая.

Подземные воды по замеру на 11 января 2019 года на глубине 7,5 м не вскрыты.

6.2. Проектные решения

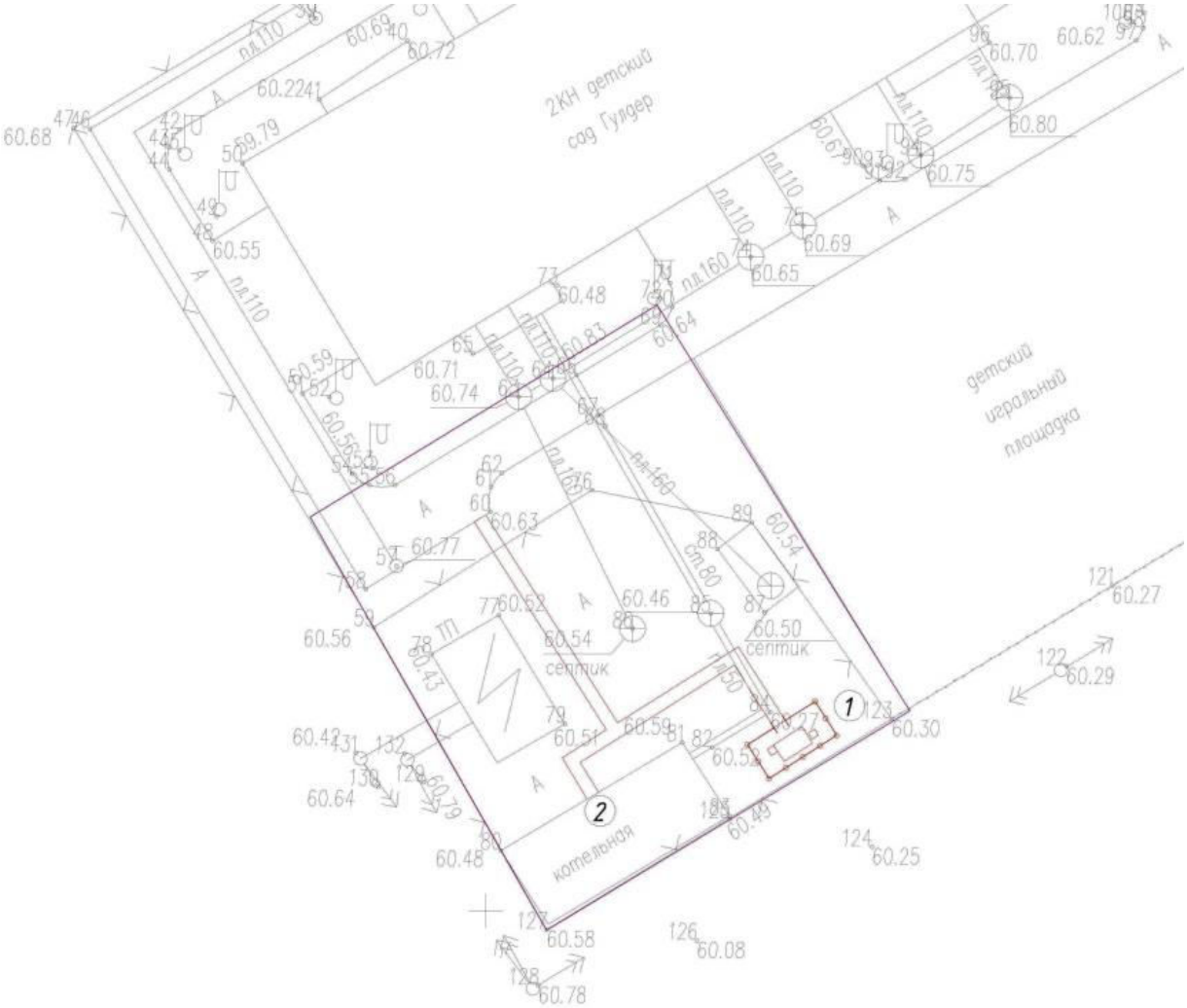
Согласно заданию на проектирование проектом предусмотрено газоснабжение котельных.

Для перевода топливоснабжения котельных на газовое топливо предусмотрено прокладка газопровода среднего давления до здания котельной; прокладка внутренних и наружных сетей газоснабжения.

6.2.1 Генеральный план

Участок реконструкции котельной дома культуры с переоборудованием на газовой котел, расположенный в городе Аральск Кызылординской области разработан на основании задания на проектирование и исходных данных.

Схема генерального плана



На участке расположены следующие существующие и реконструируемые здания и сооружения (рисунок-1):

1. ГРПШ (проектируемый).
2. Котельная (существующий).

Генеральный план выполнен с соблюдением санитарных и противопожарных разрывов, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Система высот – балтийская. Рельеф участка обеспечен отвода поверхностных вод с территории уклоном за пределы отведенного под строительство участка на проезжую часть.

На участке расположены существующие здания и сооружения:, школа, котельная, ТП, туалет, а также на территории имеются скамейки, урна, наружные инженерные сети и освещение территории и озеленение.

Проектом предусмотрено использование существующих автодорог с подъездами к площадкам наземных сооружений и внутриплощадочных дорог, обеспечивающих подъезд ГРПШ, перевозку оборудования, вспомогательных и хозяйственных грузов, проезд пожарных, ремонтных и аварийных машин на время эксплуатации.

Данным проектом предусмотрено размещения площадки ГРПШ для котельный ограждена сетчатые по металлическом стойкам размером (6,0х3,0), покрытия щебеночно-гравийно-песчаная смесь по утрамбованному грунту.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей.

Инженерная подготовка и вертикальная планировка произведена выборочно, предусмотрен наименьший объем земляных работ и минимальное перемещение грунта.

Генплан характеризуется следующими технико- экономическими показателями:

п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			До реконструкции	После реконструкции
1	Площадь участка	$м^2$	1100,0	1100,0
2	Площадь застройки	$м^2$	310,0	310,0
3	Площадь покрытий	$м^2$	180,0	235,5
4	Площадь озеленения	$м^2$	610,0	554,5

6.2.2. Технологические решения

Газоснабжение котельной предусмотрено согласно технических условий АО «КазТрансГаз Аймак» №41-55 от 01 февраля 2019 года от газопровода диаметром 160мм среднего давления.

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

первая ступень - подводящий газопровод среднего давления Р=0,3 МПа, выполненный из полиэтиленовых труб;

вторая ступень - распределительные газопроводы среднего давления 0,02 МПа выполненные из стальных труб.

Для определения пропускной способности и диаметра проектируемых газораспределительных сетей были произведены расчеты. Расчетный расход газа Q=20,8м3/час.

Основным топливом для котельной принят попутный природный газ Qрн=7600ккал/нм3, 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-07-2У1 с ротационным счетчиком газа РСГ-50-G40 с корректором и регулятором давления РДНК-400 предназначенный для снижения давления природного газа с 0,28 МПа до 0,02 МПа.

Газопровод среднего давления PN-0,3 МПа – прокладка предусмотрен подземная из полиэтиленовых труб по ГОСТ СТ РК 50838-2011 типа ПЭ 100 ГАЗ SDR11 диаметром 90х8,2мм с коэффициентом запаса прочности (С-2,8).

Газопровод среднего давления PN-0,02МПа – прокладка газопровода принята надземная, на опорах и на кронштейнах по наружной стене котельной из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3 мм.

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.

Трубопроводы прокладываются преимущественно параллельно рельефу местности. Глубина прокладки полиэтиленового газопровода до верха трубы 1,48 м.

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.

Внутренний газопровод

Внутреннее газоснабжение предусмотрено от проектируемого газопровода среднего давления PN-0,02МПа до существующих котлов «ВВ 1535» (1-рабочий, 1-резервный) производительностью 150000 ккал/час каждый.. Для перевода на газовое топливо предусмотрен перевод существующих горелки котлов, работающий на дизельном топливе на горелку марки мощностью 279 кВт, работающий на природном газе.

Газовая горелка Бинарная горелка мощностью 279 кВт принята с автоматикой безопасности и регулирования процессов горения и питания.

В котельной предусмотрена система автоматического контроля загазованности САКЗ.

Прокладка газопровода – открытая, из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами18х2,0мм,32х2,5мм, 57х3,0мм, 76х3,5мм, 108х4,0мм. Для продувки газовых линий предусмотрены продувочные трубы с выводом в атмосферу, на высоту 1,0м от уровня кровли. Газопроводы проложены с соответствующим уклоном.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект реконструкция котельной с переоборудованием на газовой котел разработаны на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование. Объемно-планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиям СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Уровень ответственности сооружений – II.

Площадка ГРПШ

ГРПШ полной заводской поставки представляет собой металлический шкаф с размерами в плане 1,69х0,56м. Для удобства обслуживания в шкафу имеются двери, обеспечивающие доступ к технологическому оборудованию. Установка газорегуляторного пункта шкафного (ГРПШ) предусмотрена на монолитный железобетонный фундамент высотой 450мм мелкого заложения из бетона класса В15, W4, F75, армированного

сварными сетками типа 4С по ГОСТ 23279-2012 из арматур диаметром 5мм класса BpI ячейками 100х100мм. Под фундаменты предусмотрена подготовка из щебня толщиной 300мм с пропиткой битумом.

Прямоугольная площадка под ГРПШ размером 6,0х3,0м ограждена сетчатыми металлическими панелями (по типу серии 3.017-3) по стойкам из металлических труб по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки – монолитные бетонные класса В7,5, W4, F50. Панели из металлических уголков по ГОСТ 8509-93, заполненные сетками по ГОСТ 5336-80 с ромбическими ячейками №45 из проволок диаметром 2,5мм.

Опоры под трубопроводы надземного исполнения – из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Стойки высоких опор заделаны в монолитный бетонный фундамент из бетона В15, W4, F50, невысоких опор приварены к закладным изделиям фундамента.

Проектом предусмотрено ограждения площадок, выполнено согласно решениям типовой серии 3.017-3 «Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений» с привязкой к местным условиям.

Основанием под фундаменты служит суглинок. В связи с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (возможное подтопление участка, пучинистость и тиксотропность глинистых грунтов) предусмотрены следующие мероприятия:

устройство фундаментов в монолитном исполнении с устройством щебеночной подготовки толщиной 300мм;

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;

недопущение ударных воздействий на основание, использование машин и механизмов на пневкмоколесах;

обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым грунтом

оптимальной влажности с послойным уплотнением до 1,65т/м3.

Мероприятие по защите железобетонных конструкции и металлических конструкции.

Предусмотрены мероприятия по защите конструкции от коррозии в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнить на сульфатостойком портландцементе, антикоррозийная защита поверхностей вертикальная: (обмазка горячим битумом БН-III за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине) и горизонтальная (подготовка из щебня, пропитанная битумом до насыщения).

Открытые поверхности металлических и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением 2-мя слоями эмали ПФ-133 (ГОСТ 926-82) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) в 2 слоя.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление в котельной - существующее.

Вентиляция – для вытяжки во существующее.

Наружный водопровод и канализация

Водоснабжение, аварийный сброс воды из котлов – существующие.

Электротехнические решения

Защитные мероприятия по безопасности.

Молниезащита и заземления

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений". Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена согласно требованиями ПЭУ РК и составляет не более 4 Ом.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудована молниезащитой по II категории.

Для защиты от прямого попадания молнии предусмотрен отдельностоящий стержневой молниеприёмник высотой 9,0м, установленного на территории ПУРГ и ШРП.

В качестве естественного токоотвода предусмотрен металлоконструкции котла при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов предусмотрены сталь круглая диаметром 16мм, прокладываемая снаружи здания и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

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

Мероприятия по противопожарной безопасности:

Проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования и других мероприятий, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».

Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Проектом предусмотрены меры по охране труда и технике безопасности: соблюдение технологических параметров режима работы газопроводов; соблюдение правил, норм, положений, руководящих материалов по безопасному

ведению работ;

действенный контроль за утечкой газа;

обучение безопасным методам производства работ, ознакомление с инструкциями по технике безопасности.

Проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования и других мероприятий, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

На участках пересечений газопровода с автодорогами и подземными коммуникациями предусмотрен защитный футляр.

Сварка и контроль качества сварных соединений производится на основании требований МСН 4.03-01-2003, ГОСТ 7512-82* и ГОСТ 14782-86. По окончании монтажа газопровод подлежит испытанию на герметичность воздухом продолжительностью 24 часа.

Представлено согласование по промышленной безопасности от 17 мая 2019 года № 08-23/1334 ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области».

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан в соответствии с требованиями нормативного документа «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» утвержденной приказом Министра Охраны Окружающей Среды Республики Казахстан № 204-п от 28.06.2007 года.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду (

Атмосферный воздух

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, технических условий и исходных данных заказчика, и согласно «Инструкции

по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

Период строительства

Согласно проведенных расчетов, на период строительства было выявлено 8 источников загрязнения атмосферы, из которых 1 организованный, 7 неорганизованных. К неорганизованным источникам относятся земляные, сварочные, покрасочные работы, розлив битума, погрузочно – разгрузочные работы, газосварочные работы. Загрязнение воздуха при строительстве может быть от выхлопных газов спецтехники, выбросов пыли, паров углеводородов.

Расчетом выявлено, что на период строительства в атмосферный воздух будут выбрасываться 15 вредных веществ.

К организованным источникам относятся:

САГ.

К неорганизованным источникам относятся выбросы:

Земляные работы

Площадка бетономешалки

Покрытие оснований щебеню и ПГС

Розлив битума

Газосварка

Электросварочный аппарат

Покрасочные работы.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2019 год		на 2019 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		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)								
реконструкция котельной на газовый котел	0001	-	-	0.062805333	0.0000256	0.062805333	0.0000256	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
реконструкция котельной на газовый котел	0001	-	-	0.010205867	0.00000416	0.010205867	0.00000416	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
реконструкция котельной на газовый котел	0001	-	-	0.002920693	0.0000011429	0.002920693	0.0000011429	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								

реконструкция котельной на газовый котел	0001	-	-	0.024533333	0.00001	0.024533333	0.00001	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
реконструкция котельной на газовый котел	0001	-	-	0.063377778	0.000026	0.063377778	0.000026	2019
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
реконструкция котельной на газовый котел	0001	-	-	0.000166667	0.000024	0.000166667	0.000024	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
реконструкция котельной на газовый котел	0001	-	-	0.00070104	0.0000002857	0.00070104	0.0000002857	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
реконструкция котельной на газовый котел	0001	-	-	0.016939653	0.0000068571	0.016939653	0.0000068571	2019
Итого по организованным источникам:		-	-	0.181650364	0.0000980457	0.181650364	0.0000980457	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
реконструкция котельной на газовый котел	6007	-	-	0.00594	0.00017	0.00594	0.00017	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
реконструкция котельной на газовый котел	6007	-	-	0.000511	0.00001463	0.000511	0.00001463	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
реконструкция котельной на газовый котел	6006	-	-	0.0005	0.0000488	0.0005	0.0000488	2019
	6007	-	-	0.000667	0.00001908	0.000667	0.00001908	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
реконструкция котельной на газовый котел	6006	-	-	0.0000813	0.00000793	0.0000813	0.00000793	2019
	6007	-	-	0.0001083	0.0000031	0.0001083	0.0000031	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
реконструкция котельной на газовый котел	6007	-	-	0.00739	0.0002115	0.00739	0.0002115	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
реконструкция котельной на газовый котел	6007	-	-	0.000417	0.00001193	0.000417	0.00001193	2019

(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
реконструкция котельной на газовый котел	6007	-	-	0.001833	0.0000525	0.001833	0.0000525	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
реконструкция котельной на газовый котел	6008	-	-	0.0000417	0.000621	0.0000417	0.000621	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
реконструкция котельной на газовый котел	6008	-	-	0.0000417	0.000621	0.0000417	0.000621	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
реконструкция котельной на газовый котел	6005	-	-	0.000000972	0.000000028	0.000000972	0.000000028	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
реконструкция котельной на газовый котел	6002	-	-	0.00373	0.02266	0.00373	0.02266	2019
	6003	-	-	0.000468	0.0006586264	0.000468	0.0006586264	2019
	6004	-	-	0.0056	0.000197761	0.0056	0.000197761	2019
	6007	-	-	0.000778	0.00002226	0.000778	0.00002226	2019
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.028107972	0.0253201454	0.028107972	0.0253201454	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	***0.209758337***	***0.0254181911***	***0.209758337***	***0.0254181911***	

Годовые выбросы в размере 0.209758337 г/сек и 0.0254181911 тонн/год предлагаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов для проектируемого объекта на период строительства.

Период эксплуатаций

На период эксплуатации был выявлен 1 организованный источник загрязнения атмосферы - котельная на газовом топливе.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2019 год		на 2019 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		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	-	-	0.0064	0.202	0.0064	0.202	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
котельная	0001	-	-	0.0301	0.95	0.0301	0.95	2019
Итого по организованным источникам:		-	-	0.0365	1.152	0.0365	1.152	

Всего по предприятию:	-	-	0.0365	1.152	0.0365	1.152	

Годовые выбросы в размере 0.0365 г/сек и 1.152 тонн/год предлагаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов для проектируемого объекта на период эксплуатации.

Граница СЗЗ

Период строительства

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденного приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 20 марта 2015 г. за № 237, размер санитарно-защитной зоны устанавливается в соответствии с классом опасности объекта.

Класс санитарной опасности объекта при строительстве не классифицируется. Соответственно категория опасности объекта в соответствии с пунктом 1.1., статьи 40 Экологического кодекса РК – IV.

При эксплуатации

При эксплуатации объекта в соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию производственных объектов» (утвержден Приказом № 237 от 20 марта 2015 года) нормативный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для всех типов котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе составляет 50 м, что соответствует 5 классу опасности, 4 категории предприятия.

Водные ресурсы

Период строительства

Водоснабжение для питьевых нужд рабочего персонала – из существующих водопроводных сетей, так как рабочий персонал будет состоять из жителей г. Аральск, то водоотведение от хоз-бытовых нужд не образуется. Водопотребление для технологических нужд - 0,21м^3/год.

В период строительства вода будет использоваться на приготовление раствора, техническое водоснабжение - 0,21 м^3 намечено обеспечить за счет привозной технической воды спецавтотранспортом из ближайшей водяной скважины на договорной основе. Для питьевых нужд рабочих - 2,85 м^3, вода из существующих водопроводных сетей и бутыльных емкостей. Так как рабочие буду задействованы из местных жителей, то хоз-бытовые воды, а также сброс воды не предусматривается.

На строительной площадке предусмотрено устройство мобильной туалетной кабины «Биотуалет» - 1 очко.

В период эксплуатации

В период эксплуатации водопотребление и водоотведение не предусмотрено.

Отходы производства и потребления

В период строительства и эксплуатации данного объекта будут образовываться следующие основные виды отходов:

- огарки сварочных электродов;
- жестяные банки из-под краски;
- строительный мусор;
- твердо-бытовые отходы.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,53224	-	0,53224

В т.ч. отходов производства	0,50024	-	0,50024
Отходов потребления	0,032	-	0,032
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из под краски	0,0008	-	0,0008
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,032	-	0,032
Огарки от электродов	0,00024		0,00024
Строительные отходы	0,5	-	0,5

Отходы жестяных банок из под красок и строительные отходы временно складируются в контейнерах. Временное хранение предусмотрены в специально отведенном месте в отдельных контейнерах, сроком на 1 месяц. Вывозится специализированными организациями на утилизацию на договорной основе.

ТБО хранится в контейнерах при температуре 0С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовых температурах не более суток. Сбор отходов строительства предусмотрен в отведенное место и по мере накопления будет вывозиться на утилизацию специализированными организациями на договорной основе.

В период эксплуатации

В период эксплуатации объекта жидкие твердые отходы не образуются.

Комплекс мероприятий, направленных на снижение потенциального воздействия проектируемых работ.

Своевременное и качественное обслуживание техники;

Использование техники и автотранспорта с выбросами ЗВ, соответствующие стандартам;

Организация движения транспорта;

Сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;

Для снижения пыления - ограничение по скорости движения транспорта;

Использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта;

Расчистка и планировка участка строительства проводится в соответствии с планом по охране окружающей среды и только на строительной площадке, и не при каких обстоятельствах не должны выходить за пределы полосы отвода;

Снижение звукового давления на производственном участке достигается при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; возведение звуко-изолирующего ограждения вокруг генератора и др.;

Для временного хранения производственных отходов и ТБО на территории строительных объектов должно быть, предусмотрено специально отведенные места с последующим вывозом специализированным автотранспортом под контролем спец.предприятия;

Источниками электромагнитного излучения при проведении строительных работ на площади являются системы связи, телефоны и др. оборудование. Все указанные приборы и оборудование должны отвечать требованиям санитарных норм (СанПиН 3.01.036-97). Негативное влияние на здоровье персонала от источников электромагнитного излучения необходимо свести к минимуму;

На период строительства строительные площадки, места складирования материалов должны быть огорожены, чтобы преградить доступ животным к опасным

для их жизни местам. После окончания работ ограждения должны быть сняты, почва нарушенных участков - рекультивирована;

Последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при строгом выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

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

Вывод: Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при выполнении природоохранных мероприятий и соблюдения технологического регламента.

6.5. Организация строительства.

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

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность строительства составляет 1 (один) месяц, в том числе подготовительный.

Начало строительства – 2019 года согласно письму КГУ "Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства" №01-9/112 от 29 марта 2019 года

6.6. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, с изменением и дополнением (приказ № 102-нқот 11.05.2018г.) по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве, на основании нормативных документов по ценообразованию в строительстве и принятых проектных решений. Рекомендуемая сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), при реализации проектов 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 "SANA-2015" (версия 19.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1-13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018(выпуск 3);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 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 8.04-12-2018 (выпуск 1);

- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 (выпуск 2);

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2017 (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);

- 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);

- затраты связанные с командированием работников для выполнения строительно-монтажных работ (согласно Расчета);

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с изменениями от 03 апреля 2018 года (протокол №14), МРП 2019 года равен 2525 тенге;

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Реконструкция котельной детского сада "Гульдер" с переоборудованием на газовой котел в городе Аральск Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Газоснабжение»:

7.1.1. Устранено разночтение по газопроводу отводу SDR 11 в общие данные SDR 17 на листе ГСН (план).

7.1.2. Представлено согласованный план (схема) с точкой подключения газоснабжения с заинтересованными организациями СН РК 1.02-03-2011 п9.3.9.

7.1.3. На разрезе ГРПШ сечение 1-1 приведено в соответствие отметки отверстий ввода газопровода, отметки надземных опор и согласовать с разделом АС.

7.1.4. Откорректированы ссылки на действующие нормативы согласно СН РК 1.02-03-2011* п5.11..

7.1.5. Спецификация оборудования приведено в соответствие с откорректированными проектными решениями.

По разделу «Сметная документация»

7.1.6. Сводный сметный расчет

- исключены затраты управлением проекта.

7.1.7. Сметный расчет стоимости строительства

- пересмотрены затраты на зимнее удорожание;
- приложено расчет на Приаралье.

7.2 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 №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен II (второй технический сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «**Реконструкция котельной детского сада "Гульдер" с переоборудованием на газовой котел в городе Аральск Кызылординской области**» 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».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 года, в том числе	млн.тенге	15,875	15,875
	СМР	млн.тенге	5,392	5,392
	Оборудование	млн.тенге	2,280	2,280
	Прочие затраты	млн.тенге	8,203	8,203
	Из них в ценах:			
	ПИР, экспертиза	млн.тенге	6,134	6,134
	2019 год		15,875	15,875
2	Продолжительность строительства	мес.	1	1
3	Вид строительства	реконтрукция		

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция котельной детского сада "Гульдер" с переоборудованием на газовой котел в городе Аральск Кызылординской области»** 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 2019 года,
в том числе, млн.тенге 15,875

СМР, млн.тенге	5,392
Оборудование, млн.тенге	2,280
Прочие затраты, млн.тенге	8,203
Продолжительность строительства, мес.	1

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальное государственноеучреждение "Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства", в соответствии с условием договора №Фрост-0066 от 18 апреля 2019 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Қызылорда облысы, Арал каласындағы "Гулдер" балабакшасы- ның бу қазандығын газбен жабдықтап қайта жаңғырту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2019 жылғы қолданыстағы баға деңгейінде	
құрылыстың жалпы құны, оның ішінде:	15,875
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	5,392
құрал-жабдықтар, млн. теңге	2,280
өзге де шығындар, млн. теңге	8,203
құрылысының ұзақтығы, ай	1

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 18 сәуіріндегі № Фрост-0066 шарт талаптарына сәйкес, растығы "Арал аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесімен 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.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Дуйсенбаева Д.Н.

Директор

Жусупова А.М.

Эксперт

Саменова А.Ж.

Специалист

Ушатова К.А.

Ведущий специалист

Пиримжанова А.Б.

Эксперт

Измагамбетова М.Ж.

Ведущий специалист

Номер: KZ59VDD00118141

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" 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 детского сада "Гульдер" с переоборудованием на газовый котел в городе Аральск Кызылординской области" "Эксплуатация котельной"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Аральский район -

Кызылординская область, Аральский район -

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 обосанованные 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.

Заместитель руководителя Жулдызай Айтжанова Жыланбасовна

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

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 08.05.2019 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:	0,24625833666	1,1774181911
Реконструкция котельной детского сада Гульдер с переоборудованием на газовый котел в городе Аральск Кызылординской области	0,20975833666	0,0254181911
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,00292069333	0,0000011429
Уайт-спирит	0,0000417	0,000621
Сера диоксид	0,02453333333	0,00001
Углерод оксид	0,07076777778	0,0002375
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000417	0,00001193
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,001833	0,0000525
Формальдегид	0,00070104	0,0000002857
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)	0,010576	0,0235386474
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,01694062555	0,0000068851
Азота (IV) диоксид	0,06397233333	0,00009348
Азот (II) оксид	0,01039546667	0,00001519
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0000417	0,000621
Проп-2-ен-1-аль	0,00016666667	0,000024
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000511	0,00001463
Железо (II, III) оксиды	0,00594	0,00017
Эксплуатация котельной	0,0365	1,152
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,0301	0,95
Азота (IV) диоксид	0,0064	0,202
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.