««ҚО ДШСБ, Бақтыбай батыр көшесі, № 7А мекенжайында орналасқан «Арал ауданының № 19 Олимпиадалық резервтің мамандандырылған балалар-жасөспірімдер мектебі» КММ қазандығын газбен жылытуға реконструкциялау» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

20.04.2020 ж. № 19-0129/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қызылорда облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проект Сервис» ЖШС
Қызылорда қаласы

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ҚО ДШСБ, Бақтыбай батыр көшесі, № 7А мекенжайында орналасқан «Арал ауданының № 19 Олимпиадалық резервтің мамандандырылған балалар-жасөспірімдер мектебі» КММ қазандығын газбен жылытуға реконструкциялау» жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментімен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментінің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0129/20 от 20.04.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Реконструкция котельной на газовое отопление КГУ "Специализированной детско-юношеской школы олимпийского резерва №19 Аральского района", расположенного по адресу: ул. Бактыбай батыра №7А, УФКС КО"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проект Сервис»
город Кызылорда

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция котельной на газовое отопление КГУ Специализированной детско-юношеской школы олимпийского резерва №19 Аральского района, расположенного по адресу ул. Бактыбай батыра №7А, УФКС КО»** выдано департаментом по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Реконструкция котельной на газовое отопление КГУ Специализированной детско-юношеской школы олимпийского резерва №19 Аральского района, расположенного по адресу ул. Бактыбай батыра №7А, УФКС КО».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 04 февраля 2020 года №070140002001/200008/00 (5) между Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») и ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проект Сервис», г.Кызылорда (государственная лицензия №13015849 от 08 октября 2013 года, на проектную деятельность, I категория, выданная Комитетом по делам строительства и ЖКХ МРР РК).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (программа 071 «Развитие газораспределительной сети»).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование(приложение №1 к приказу №91-нқ от 02 августа 2019 года ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»);

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 24 апреля 2019 года №11, утвержденное КГУ «Аральский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

решение акима города Аральск от 03 февраля 2004 года №34 о предоставлении ГУ «Аральский районный отдел туризма и спорта» права постоянного пользования на земельные участки для обслуживания спорткомплекса;

решение акима города Аральск от 26 декабря 2005 года №681 о внесении изменений в решение акима города Аральск от 03 февраля 2004 года №34;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок №0003695 с кадастровым номером №10-147-006-320 от 30 декабря 2005 года для обслуживания спортивного комплекса;

технический паспорт здания спортивного комплекса;

решение акима города Аральск от 04 октября 2019 года №394 о предоставлении КГУ «Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва Аральского района №19 управления физической культуры и спорта Кызылординской области» права временного безвозмездного землепользования для строительства подводки газопровода, с приложением;

экспертное заключение от 20 августа 2019 года №95 о техническом состоянии здания котельной «Аральская районная специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва №19, расположенного по адресу: Кызылординская область, Аральский район, ул. Бактыбай батыра №7 А, УФКС КО», выполненное ТОО «KZ СтройЭксперт» (свидетельство об аккредитации №00236 от 27 июня 2018 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений ан технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности, выданное Комитетом по делам строительства и ЖКХ; аттестат эксперта KZ00VJE00037348 от 27 апреля 2018 года на имя Жуманияз О.Ж.

на техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

дефектный акт от 02 августа 2019 года, составленный специальной комиссией, утвержденный ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»;

перечень оборудования, материалов и изделий, прайс-листы, утвержденные ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 13 марта 2020 года;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ГеоЗенит» в 2019 году (государственная лицензия №13005808 от 08 апреля 2013 года на изыскательскую деятельность, выданная Комитетом по делам строительства и ЖКХ МРР РК);

справка об инженерно-геологических условиях, выданная ТОО «ГеоЗенит» от 30 сентября 2019 года №28.

письма:

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»:

от 09 января 2020 года №06-08/43 о направлении рабочего проекта для проведения комплексной вневедомственной госэкспертизы, об источнике финансирования и о сроке начала строительства;

от 11 ноября 2019 года №08-22/2993 о согласовании рабочего проекта по промышленной безопасности.

КГУ «Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва Аральского района №19 управления физической культуры и спорта Кызылординской области» от 20 марта 2020 года №94 об установке котлов во встроенном помещении существующей котельной.

Технические условия:

Аральского РГХ КПФ АО «КазТрансГазАймак» от 30 сентября 2019 года №09-2019-03098 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категорий от 09 апреля 2020 года №KZ00VDD00142192, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга 2	Паспорт проекта
Том II	Внешние инженерные сети
Книга 1	Наружные сети газоснабжения Автономная котельная
Альбом 1	Строительные чертежи. Тепломеханические чертежи. Санитарно-технические чертежи. Внутренние сети газоснабжения. Электротехнические чертежи
Том III Книга 1-2	Сметы. Сводный сметный расчет. Объектная смета. Локальные сметы.
Книга 3	Прайс-листы
Книга 4	Проект организации строительства

Том IV Книга Оценка воздействия на окружающую среду с Разделом «Охрана окружающей среды», разработанная проектной организацией ТОО «КазЭкосистемс» (государственная лицензия №01259Р №0042510 от 25.09.2008 года, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерство охраны окружающей среды РК).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта – разработка проектных решений по газоснабжению котельной специализированной детско-юношеской школы олимпийского резерва №19 Аральского района.

Назначение объекта – газоснабжение существующей автономной котельной и максимальное удовлетворение потребности здания в надежном, безопасном и экологически чистом топливе – природном газе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание расположено по ул. Бактыбай батыра №7А в г.Аральск.

Климатический район – IVГ (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков – 151 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки – минус 25ºС;
наиболее холодных суток – минус 30ºС;
сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);
район по весу снегового покрова – I (S_o = 50кг/м2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м2, СНиП 2.01.07-85*);
экологическая характеристика района – зона экологической катастрофы (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 по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «ГеоЗенит» в 2019 году, справке об инженерно-геологических условиях, выданной ТОО «ГеоЗенит», площадка строительства характеризуется следующими данными:

Рельеф относительно ровный.

Геолого-литологическое строение:

0,3-0,5 м – насыпной грунт из песка и суглинка, слежавшийся;

0,3 (0,5)-7,5м – песок мелкий, коричневый,серый, средней плотности, малой степени влажности, полимиктовый(γ_{II}=18,03 кН/м³, φ_{II}=21ºС, C_{II}=2 кПа, Е=18,1 МПа).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к железу на глубине 1,0 м от средней до высокой.

Физико-геологические процессы и явления.

По содержанию сухого остатка грунты – засолены. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента, по содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды по замеру на 06.09.2019г. пройденными выработками3,0 м не вскрыты.

Существующее состояние

По данным экспертного заключения от 20 августа 2019 года №95, выполненного ТОО «KZ СтройЭксперт»:

несущие конструктивные элементы здании котельной находятся в удовлетворительном состоянии;

электрооборудование, электроосвещение – от шкафа распределительного, провод принят АПВ, следы ремонта, изоляция порвана, физический износ составляет 63-75%, состояние неудовлетворительное;

отопление – местное, размещены два котла на твердом топливе отопительный водогрейный бытовой типа «ЮНИЛЮКС», год выпуска 2014 г, состояние удовлетворительное;

циркуляционные насосы – физический износ 41-50%, состояние удовлетворительное;

подпиточный насос – физический износ 41-50%, состояние удовлетворительное;

канализация – внутренние сети канализации из стальных труб – ржавчина, следы ремонта, физический износ 61-80 %, состояние неудовлетворительное;

септик – из железобетонных колец, физический износ 21-30%, состояние удовлетворительное.

6.2 Проектные решения

Согласно задания на проектирование проектом предусмотрен перевод котельной для работы на газовом топливе.

Для перевода работы котельной на газовое топливо выполнены:

замена твёрдотопливных котлов на котлы, работающие на газе;

установка новой дымовой трубы и системы газоходов;

прокладка газопровода низкого давления до здания котельной;

прокладка внутренних сетей газоснабжения;

установка топливного бака ёмкостью 0,8м3 в котельной и прокладка сетей топливоснабжения от бака до котлов

6.2.1 Технологические решения

Тепломеханическая часть.

Технологическая схема и компоновка оборудования котельной обеспечивают:

оптимальную механизацию и автоматизацию технологических процессов, безопасное и удобное обслуживание оборудования;

возможность транспортировки узлов оборудования и трубопроводов в котельной при производстве ремонтных работ;

наименьшую протяженность коммуникаций.

В связи с переводом котельной на газовое топливо предусмотрен демонтаж котлов, работающих на твердом топливе, и замена их на газовые котлы «BB-735 RG/RD»,производительностью 81кВт каждый. Общая теплопроизводительность котельной 140000ккал/час (162кВт). Параметры теплоносителя – 85-60ºС.

Основным топливом для котельной принят природный газ Qрн=7600ккал/нм3, резервное – дизельное топливо с низшей теплотворной способностью топлива 10180 ккал/кг.

Бак для запаса топлива емкостью 0,8м³ установлен в котельной.

Схема системы теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск тепла в виде горячей воды на нужды системы отопления T_1=85ºС. Исходная вода – из хоз-питьевого водопровода, соответствующая ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая». Предусмотрена магнитная обработка

воды в противонакипном магнитном аппарате ПМУ.

Удаление дымовых газов за счет естественной тяги через дымовую трубу диаметром 200мм, высотой 12,0м., выведенную выше кровли.

Трубопроводы – стальные электросварные ГОСТ 10704-91.

Предусмотрено антикоррозийное покрытие краской БТ-177 по грунту ГФ-021, тепловая изоляция трубопроводов и оборудования – полуцилиндрами на синтетическом связующем марки 150, толщиной 40мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ ТУ 6-11-145-80. Предусмотрена тепловая изоляция дымовой трубы и газоходов.

Отопление и вентиляция котельной

Общий расход тепла на отопление здания составляет 111360 (96000) вт (ккал/час), в том числе:

здание ДЮШ – 109504 (94400) вт (ккал/час);

автономная котельная – 1856 (1600) вт (ккал/час).

Параметры теплоносителя: в системе отопления Т12 и Т22 – 85ºС-60ºС.

Проектом предусмотрена система отопления двухтрубная с верхней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90. Трубопроводы систем отопления приняты магистральные трубопроводы из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Удаление воздуха осуществляется из верхней зоны. Кратности воздухообменов определены расчетом. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали ГОСТ14918-80*.

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

Основные технические показатели

Расход дизельного топлива на котельную – 18,6 л/час.

Расход газа на котельную – 19,9 м³/час.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Встроенная существующая котельная

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Проектом предусмотрено ремонт существующего помещения встроенной котельной здания школы. Размеры помещения по техническому паспорту 5,7х5,6 м, высота 3.0 м.

Согласно задания на проектирование и экспертного заключения в проекте предусмотрены следующие виды работ:

демонтаж бетонного пола;

пробивка проема в стене под дымоходы;

демонтаж деревянного оконного блока;

отбивка штукатурки стен и потолков;

устройство пола по серии 2.244-1;

устройство фундаментов под газовые котлы;

обрамление и заделка проемов;

штукатурка стен и потолков с последующей побелкой известковым составом.

Конструктивные решения

Фундаменты под котлы – сплошные плиты, монолитные из бетона марки В15, W6, F50. Под фундаменты предусмотрено устройство из гравийной подготовки толщиной 100 мм.

Дымовая труба – металлическая, высотой 12,0 м по ГОСТ 10704-91.

Фундамент под дымовую трубу – столбчатый, монолитный железобетонный из бетона марки В15, W6, F50.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии разработаны в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Наружное газоснабжение

Газоснабжение принято в соответствии с заданием на проектирование и технического условия.

Проектируемый газопровод подключен к существующему газопроводу низкого давления 0,003МПа в подземном исполнении, прокладка труб принята подземная, частично-надземная. Врезка труб осуществляется посредством установки тройника. После врезки предусмотрена установка полиэтиленового крана с выводом штока под ковер.

Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ100 ГАЗ SDR11 диаметром 50х4,6мм, протяженностью 27м. Надземный – из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 диаметром 45х2,5мм, протяженностью 7,5м. Подземный полиэтиленовый газопровод проложен с заглублением до верха трубы не менее 1,0м.

Принятые в проекте диаметры трубопроводов выполнены гидравлическим расчетом, исходя из условия поставки природного газа в количествах, определенных расчетом газопотребления для обеспечения наиболее экономичной и надежной в эксплуатации работы системы газоснабжения, позволяющей осуществлять стабильную подачу газа потребителям при максимально-часовых расчетных расходах и допустимых потерях давления газа.

Компенсация температурных удлинений газопровода за счет углов поворота и подъемов газопровода из грунта. Отводы, переходы, для надземного газопровода по ГОСТ 177375-2001- 17379-2001.

По трассе газопровода устанавливаются опознавательные знаки.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и параллельной прокладки медного кабеля сечением не менее 2,5 мм² с выводом под ковер, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом.

Для отключения подачи газа потребителю на наружной стене здания устанавливается отключающее устройство.

Все металлические конструкции защищаются от атмосферной коррозии покрытием из двух слоев грунтовки ГФ-021 и двух слоев эмали ПФ-115 по ГОСТ 15907-70*.

Внутренний газопровод

Проектирование внутренних газопроводов низкого давления 0,003МПа выполнено в соответствии с МСН 4.03-01-2003 и СН РК 4.03-01-2011.

Проектом предусмотрен ввод газопровода в котельную и внутрикотельные газопроводы до газовой горелки котла.

Внутренний газопровод прокладывается открыто. Обвязка отопительных котлов запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 45х2,5мм. Газогорелочное устройство принято с автоматикой безопасности регулирования процессов горения и питания. Для продувки системы предусмотрен продувочный газопровод диаметром 32х2,5мм с выводом сбросной свечи на 1,0 м выше карниза крыши.

Для отключения подачи газа установлены отключающие устройства.

В целях обеспечения безопасности внутри котельной на вводе установлена система автоматического контроля загазованности САКЗ, которая отключает подачу газа при аварийной утечке и скоплении угарного газа.

В местах пересечения стен газопровод прокладывается в футлярах.

Внутренние газопроводы окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 15907-70* за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Основные технические показатели.

Расчетный расход газа котельной – 19,9 м³/час.

Общая протяженность проектируемого газопровода составляет – 34,5 м.

Водоснабжение и канализация

Проект разработан на основании задания на проектирование и экспертного заключения о техническом состоянии здании и сооружении №95 от 20 августа 2019 года, выполненного ТОО "KZ Стройэксперт". Расчёт систем водопровода и канализации произведён в соответствии со СН РК 4.01-01-2011,СП РК 4 01-101-2012.

Проектом предусмотрено подключение новых газовых котлов к системе водопровода и канализации. Источником водоснабжения котельной приняты существующие водопроводные сети.

Потребный напор на вводе составляет 10 метров.

Сети водопровода холодной воды предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75** диаметром 20мм.

Внутренние поливочные краны предусмотрены для уборки помещений .

Вода подается к баку запаса воды объемом 1,0м^3, от бака при помощи двух насосов (существующего и проектируемого) производительностью 0,6 м^3/ч, номинальный напор 20,5м. вода подается к распределительной гребенке.

Выполнена замена труб и арматуры на обвязке существующего насоса.

Внутренняя канализационная сеть запроектирована для отвода производственных стоков непосредственно от котлов.

Канализационная сеть выполняется из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 диаметром 26х2,0мм и 60х3,5мм. Предусмотрена окраска стальных труб масляной краской за 2 раза.

Монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии с СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013.

Основные технико-экономические характеристики:

Расход воды "В1": 0,2м3/час;

в т.ч. на подпитку котлов: 0,05м^3/час;

в т.ч. мокрую уборку: 0,15м^3/час.

Электротехнические решения

Проектом предусмотрено:

замена вводно-распределительного устройства ШР11-73518, групповых щитков освещения, электрических приборов – светильников, выключателей, розеток; проводов;

рабочее, аварийное, освещение согласно нормам СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

В качестве источников света приняты светильники с энергосберегающими лампами в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации. Управление освещением осуществляется выключателями по месту.

Сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-660 сеч. 3х2,5мм^2,скрыто под слоем штукатурки и в пустотах панелей перекрытий.

Проектом предусмотрено электроснабжение газовых горелок и прибора автоматики САКЗ, поставляемого в комплекте оборудований от сети распределительных щитков расположенной в котельной. Распределительные сети выполнены кабелями с медными жилами ВВГнг-660.

Учет электроэнергии предусмотрен трехфазным счетчиком активной энергии, установленным в ВРУ-0,4кВ котельной.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения – II.

Общая установленная мощность составляет – 2,854 кВт.

Расчетная мощность составляет – 2,568кВт.

Защитные мероприятия по безопасности.

Молниезащита и заземления

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 «Устройство 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 существующий стержневой молниеприёмник на дымовой трубе, установленного на территории котельной.

В качестве естественного токоотвода используются металлоконструкции котельной при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов предусмотрены сталь полосовая 25х5мм, прокладываемая внутри котельной и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

Системы связи и сигнализации

Автоматическая охрано-пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

Проектом предусмотрено устройство внутренних сетей охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения здания котельной. Типы пожарных извещателей, датчиков блокировки и контроля приняты в соответствии с СП РК 2.02-102-2012.

Автоматическая охранно-пожарная сигнализация и оповещение выполняются от прибора охранно-пожарной сигнализации контролируемых зон типа Гранит-3, установленный в котельной. Предусмотрены дымовые извещатели - типа ДПИ Скиф Ди ручные типа ИПР513-10. Шлейфы сигнализации выполнены проводом КСРВнг 4х0,5 в электротехническом коробе. Прибор пожарной сигнализации запитан от сети переменного тока напряжением 220 В от ВРУ котельной. В качестве источника резервного питания принята аккумуляторная батарея на 7 а.ч. на 12 В постоянного тока, встроенная внутрь прибора.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Размещение приборов КИПиА выполнено с учетом требований правил и норм и с учетом их функционального назначения, обеспечен контроль за основными параметрами технологического процесса. Контроль за ходом технологического процесса осуществляется

по месту. Для местного измерения давления и температуры в трубопроводе предусмотрена установка манометров. Выбор приборов произведен исходя из свойств измеряемой среды. Все приборы изготовлены серийно приборостроительными заводами.

Для безопасной работы горелок в котельной предусмотрена система автоматического контроля загазованности природным газом САКЗ, которая включает в себя сигнализаторы загазованности и клапан запорный электромагнитный КЗГЭМ, установленный на трубопроводе.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожаробезопасных 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, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 «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.

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

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

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «КазЭкосистемс» (государственная лицензия №01259Р №0042510 от 25.09.2008 года).

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, при реконструкции объекта будут задействованы 10 источников загрязнения воздушного бассейна, 4 из которых являются организованными источниками.

К организованным источникам загрязнения воздушного бассейна относятся выхлопная труба сварочного автономного генератора (САГ), выхлопная труба дизельного компрессора, выхлопная труба аппарата для газовой сварки и резки и дымовая труба битумного котла.

К неорганизованным источникам относятся выбросы при разработки траншей, при разгрузки и хранении инертных материалов (песок, щебень, ПГС), при приготовлении цементного раствора в бетономешалке, при сварочных работах и при газовой сварке, при заливке битума, при нанесении лакокрасочных материалов.

Таблица №1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
		существующее положение	на 2020 год	П Д В	год достиже

Код и наименование загрязняющего вещества	выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок работ	0001	-	-	0.0667	0.0096	0.0667	0.0096	2020
	0002	-	-	0.01006	0.00001448	0.01006	0.00001448	2020
	0003	-	-	0.01	0.00075	0.01	0.00075	2020
	0004	-	-	0.0688	0.00222	0.0688	0.00222	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок работ	0001	-	-	0.0867	0.01248	0.0867	0.01248	2020
	0002	-	-	0.001634	0.000002353	0.001634	0.000002353	2020
	0003	-	-	0.013	0.000975	0.013	0.000975	2020
	0004	-	-	0.0894	0.002886	0.0894	0.002886	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Участок работ	0001	-	-	0.0111	0.0016	0.0111	0.0016	2020
	0003	-	-	0.001667	0.000125	0.001667	0.000125	2020
	0004	-	-	0.01146	0.00037	0.01146	0.00037	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Участок работ	0001	-	-	0.0222	0.0032	0.0222	0.0032	2020
	0002	-	-	0.0367	0.0000529	0.0367	0.0000529	2020
	0003	-	-	0.00333	0.00025	0.00333	0.00025	2020
	0004	-	-	0.0229	0.00074	0.0229	0.00074	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок работ	0001	-	-	0.0556	0.008	0.0556	0.008	2020
	0002	-	-	0.0868	0.000125	0.0868	0.000125	2020
	0003	-	-	0.00833	0.000625	0.00833	0.000625	2020
	0004	-	-	0.0573	0.00185	0.0573	0.00185	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Участок работ	0001	-	-	0.002667	0.000384	0.002667	0.000384	2020
	0003	-	-	0.0004	0.00003	0.0004	0.00003	2020
	0004	-	-	0.00275	0.0000888	0.00275	0.0000888	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Участок работ	0001	-	-	0.002667	0.000384	0.002667	0.000384	2020
	0003	-	-	0.0004	0.00003	0.0004	0.00003	2020
	0004	-	-	0.00275	0.0000888	0.00275	0.0000888	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Участок работ	0001	-	-	0.02667	0.00384	0.02667	0.00384	2020
	0002	-	-	0.0625	0.00009	0.0625	0.00009	2020
	0003	-	-	0.004	0.0003	0.004	0.0003	2020
	0004	-	-	0.0275	0.000888	0.0275	0.000888	2020
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Участок работ	0002	-	-	0.00132	0.0000019	0.00132	0.0000019	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	0.797305	0.051991233	0.797305	0.051991233	
Твердые:		-	-	0.025547	0.0020969	0.025547	0.0020969	
Газообразные, жидкие:		-	-	0.771758	0.049894333	0.771758	0.049894333	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Участок работ	6006	-	-	0.00416	0.000817085	0.00416	0.000817085	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете намарганца (IV) оксид/ (327)								
Участок работ	6006	-	-	0.000481	0.0000937932	0.000481	0.0000937932	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок работ	6006	-	-	0.00489	0.0001978728	0.00489	0.0001978728	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок работ	6006	-	-	0.000794	0.0000321481	0.000794	0.0000321481	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								

Участок работ	6006	-	-	0.00370025	0.000027709	0.00370025	0.000027709	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Участок работ	6006	-	-	0.0002083	0.0000015744	0.0002083	0.0000015744	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Участок работ	6006	-	-	0.000917	0.00000668	0.000917	0.00000668	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Участок работ	6010	-	-	0.0418	0.0022197	0.0418	0.0022197	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Участок работ	6010	-	-	0.0482	0.00092329	0.0482	0.00092329	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Участок работ	6006	-	-	0.00000271	0.0000000195	0.00000271	0.0000000195	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Участок работ	6010	-	-	0.0112	0.000598	0.0112	0.000598	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Участок работ	6010	-	-	0.0056	0.0003094	0.0056	0.0003094	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Участок работ	6010	-	-	0.00311	0.0000336	0.00311	0.0000336	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Участок работ	6010	-	-	0.028	0.001414507	0.028	0.001414507	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Участок работ	6010	-	-	0.02022	0.000104166	0.02022	0.000104166	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Участок работ	6010	-	-	0.00626	0.00006014	0.00626	0.00006014	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Участок работ	6009	-	-	0.00001125	0.000000648	0.00001125	0.000000648	2020
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Участок работ	6007	-	-	0.1823	0.0423	0.1823	0.0423	2020
	6008	-	-	0.01786	0.0003214	0.01786	0.0003214	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Участок работ	6005	-	-	0.01	0.00144	0.01	0.00144	2020
	6006	-	-	0.000389	0.000002921	0.000389	0.000002921	2020
	6007	-	-	0.03195	0.02506	0.03195	0.02506	2020
	6008	-	-	0.005504	0.0000991	0.005504	0.0000991	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.42755751	0.076063754	0.42755751	0.076063754	
Т в е р д ы е:		-	-	0.253561	0.0701409792	0.253561	0.0701409792	
Газообразные, ж и д к и е:		-	-	0.17399651	0.0059227748	0.17399651	0.0059227748	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**1.22486251**	**0.128054987**	**1.22486251**	**0.128054987**	
Т в е р д ы е:		-	-	0.279108	0.0722378792	0.279108	0.0722378792	
Газообразные, ж и д к и е:		-	-	0.94575451	0.0558171078	0.94575451	0.0558171078	

Согласно проведенных расчетов, при эксплуатации объекта источниками загрязнения воздушного бассейна будут 2 водогрейные котлы типа «BB-735 RD/DG» (основное топливо – природный газ, резервное – дизтопливо), продувочные свечи, резервуар для хранения дизельного топлива и неплотности запорно-регулирующей арматуры.

С целью уменьшения выбросов от неплотностей запорно-регулирующей арматуры предохранительные клапаны и фланцевые соединения проектом предусматривается план технических мероприятий.

Таблица №2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
		существующее положение	на 2020 год	П Д В	год достиже

Код и наименование загрязняющего вещества	выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Котельная	0201	0.02268	0.19534	-	-	-	-	
	0202	0.00274666	0.0015273	-	-	-	-	
	0205	-	-	0.04452	0.5076	0.04452	0.5076	2020
Адм.здание	0208	-	-	0.0075	0.0108	0.0075	0.0108	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0201	0.003684	0.031723	-	-	-	-	
	0202	0.00044633	0.0002481	-	-	-	-	
	0205	-	-	0.007238	0.08246	0.007238	0.08246	2020
Адм.здание	0208	-	-	0.00975	0.01404	0.00975	0.01404	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Котельная	0202	0.00016666	0.0000951	-	-	-	-	
	0205	-	-	0.00215	0.01636	0.00215	0.01636	2020
Адм.здание	0208	-	-	0.00125	0.0018	0.00125	0.0018	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Котельная	0201	0.1196	1.0301	-	-	-	-	
	0202	0.00091666	0.0004995	-	-	-	-	
	0205	-	-	0.0506	0.3846	0.0506	0.3846	2020
Адм.здание	0208	-	-	0.0025	0.0036	0.0025	0.0036	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0201	0.0864	0.7456	-	-	-	-	
	0202	0.003	0.001665	-	-	-	-	
	0205	-	-	0.2072	2.256	0.2072	2.256	2020
Адм.здание	0208	-	-	0.00625	0.009	0.00625	0.009	2020
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
Котельная	0202	0.000000003	0.0000000022	-	-	-	-	
(0410) Метан								
Котельная	0206	-	-	0.222	0.0008	0.222	0.0008	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Адм.здание	0208	-	-	0.0003	0.000432	0.0003	0.000432	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Адм.здание	0202	0.00003571	0.0000190	-	-	-	-	
	0208	-	-	0.0003	0.000432	0.0003	0.000432	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Адм.здание	0202	0.000857142	0.0004757138	-	-	-	-	
	0208	-	-	0.003	0.00432	0.003	0.00432	2020
(2908) Пыль неорганическая								
Котельная	0201	0.132	1.137	-	-	-	-	
Итого по организованным источникам:		0.372533193	3.1497999432	0.564558	3.292244	0.564558	3.292244	
Твердые:		0.132166667	1.1370951425	0.0034	0.01816	0.0034	0.01816	
Газообразные, жидкие:		0.240366526	2.0127048007	0.561158	3.274084	0.561158	3.274084	
Неорганизованные источники								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Котельная	6207	-	-	0.000002195	0.000002615	0.000002195	0.000002615	2020
(0405) Пентан								
Газопровод	6209	-	-	0	0	0	0	2020
(0410) Метан								

Газопровод	6209	-	-	0	0	0	0	2020
(0412) Изобутан (2-Метилпропан) (279)								
Газопровод	6209	-	-	0	0	0	0	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Котельная	6207			0.000782	0.000931	0.000782	0.000931	2020
(2908) Пыль неорганическая (503)								
площадка	6203 6204	0.00195 0.00078	0.0267 0.01068	- -	- -	- -	- -	
Итого по неорганизованным источникам:		0.00273	0.03738	0.000784195	0.000933615	0.000784195	0.000933615	
Т в е р д ы е:		0.00273	0.03738					
Газообразные, жидкие:		-	-	0.000784195	0.000933615	0.000784195	0.000933615	
Всего по предприятию:		0.375263193	3.1871799432	0.565342195	3.293177615	0.565342195	3.293177615	
Т в е р д ы е:		0.134896667	1.1744751425	0.0034	0.01816	0.0034	0.01816	
Газообразные, жидкие:		0.240366526	2.0127048007	0.561942195	3.275017615	0.561942195	3.275017615	

Водоснабжение и водоотведение.

В период реконструкции, для обеспечения питьевых нужд обслуживающего персонала используется бутилированная питьевая вода.

Объем водопотребления для хозяйственно-бытовых нужд на период строительства объекта составит 7,5 м³/период. Для технических нужд расход воды составит 6,2 м³/период.

В период эксплуатации водоснабжение в здании котельной предусмотрен от существующего водопровода.

Сброс стоков из котельной предусматривается в существующую сеть канализации объекта.

По мере накопления сточные воды будут вывозиться специализированным предприятием на договорной основе.

Отходы производства и потребления.

В процессе реконструкциии при эксплуатации объекта будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Таблица №3

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период реконструкции

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	**0.0651**	-	**0.0651**
В т.ч. отходов производства:	0.0051	-	0.0051
Отходов потребления:	0.06	-	0.06
Янтарный уровень опасности.			
Отходы ЛКМ	0.004	-	0.004
Отработанные смеси, эмульсии масла/вода, углеводороды/вода	0.0001		0.0001
Зеленый уровень опасности.			
Твердо-бытовые отходы	0.06	-	0.06
Огарки сварочных электродов	0.0001	-	0.0001
Красный уровень опасности.			
-	-	-	-

Таблица №4

Нормативы размещения 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	**0,0752**	**-**	**0,0752**
в т.ч. отходов производства	0,0002	-	0,0002
отходов потребления	0,075	-	0,075
Янтарный уровень опасности			
Изгарь и остатки ртути	0,0002	-	0,0002
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,075	-	0,075
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

На площадке предусмотрен раздельный сбор твердо-бытовых и производственных отходов в металлических контейнерах.

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов составляют не более 1 месяца.

Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться на договорной основе со специализированными организациями.

Социально-экономическая среда.

Экономический потенциал Кызылординской области имеет индустриальную направленность. В структуре промышленного производства наибольший удельный вес занимает добыча сырой нефти и попутного газа, перегонка нефти, производство и распределение электроэнергии.

Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

При проведении строительных работ и при эксплуатации объекта потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим проектом предусматривается реконструкция и перевод на газовое топливо котельной Специализированной детско-юношеской школы олимпийского резерва №19, расположенной по ул. Бактыбай батыра №7А в г. Аральск Кызылординской области. Проектом предусмотрен ввод газопровода низкого давления в котельную и внутрикотельные газопроводы. Источником теплоснабжения здания ДЮШ является существующая встроенная котельная с двумя котлами, работающими на твёрдом топливе. В котельной предусматривается демонтаж существующих котлов и взамен устанавливаются два стальные водогрейные котлы «BB-735 RD/RG» предназначенные для работы на жидком и газовом топливе. В качестве основного топлива принят природный газ, резервным является дизельное топливо.Представлены расчеты расхода топлива. Проектом предусмотрен ремонт помещения котельной: замена окна, полная замена отделки помещения (полов, стен и потолка), фундаменты под оборудование, устройство дымовой трубы. Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется через воздуховод, выведенный на кровлю, приток – неорганизованный, через открывающуюся фрамугу. Проектом предусмотрено подключение новых газовых котлов к системе водопровода и канализации. Источником водоснабжения котельной приняты существующие

водопроводные сети. Внутренняя канализационная сеть запроектирована для отвода производственных стоков непосредственно от котлов. Сброс стоков из котельной предусматривается в существующую сеть канализации школы. Для освещения котельной приняты приборы энергосберегающими лампами.

Основное воздействие вредных веществ будет осуществляться в период строительства и при эксплуатации объекта. Источники загрязнения воздушного бассейна при строительстве объекта носят временный характер. Источниками загрязнения при эксплуатации являются отопительные котлы, емкость для дизельного топлива. Анализ проведенных расчетов приземных концентраций показывает, что выбросы вредных веществ, отходящих от источников загрязнения при газоснабжений котельной создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам, не превышающие их ПДК на границе ССЗ. Согласно санитарно-эпидемиологического заключения N.01.X.KZ82VBS00023781 от 15.03.2016г., выданной Аральским районным управлением ЗПП размер санитарно-защитной зоны принято в пределах территории отведенной для размещения котельной СДЮШ. В проекте произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвенный покров, воздействие физфакторов и определены мероприятия снижающие их негативные воздействия. Представлены расчеты объемов образования отходов, определены мероприятия по сбору и удалению образующихся отходов. Определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания, питьевого режима при строительстве.

6.6 Организация строительства

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

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 2 месяца, в том числе подготовительный период – 0.5 месяца, определена по СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I, по таблице Г.1.17 п.8 Расчетный метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм. Нормативная продолжительность строительства по табл. В4.

Начало строительства – 3 квартал 2020 года, согласно письма ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 09 января 2020 года №06-08/43.

6.7 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 2020.1) по выпуску сметной документации в

текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, изменения и дополнения Выпуск 17;

ЭСН РК 8.05-01-2015 сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, изменения и дополнения Выпуск 17;

ЭСН РК 8.04-02-2015 сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, изменения и дополнения Выпуск 17;

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства» от 13 марта 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

средства на непредвиденные работы и затраты 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);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 50% от заработной платы (п.9.8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Реконструкция котельной на газовое отопление КГУ Специализированной детско-юношеской школы олимпийского резерва №19 Аральского района, расположенного по адресу ул. Бактыбай батыра №7А, УФКС КО»** внесены следующие изменения и дополнения:

По строительным решениям

7.1.1 Указаны ГОСТы прокатных профилей (АС-4).

7.1.2 В экспликации полов указан номер типовой серии.

7.1.3 Откорректирована спецификация металлопроката с учетом уменьшения диаметра и длины трубы.

По отоплению и вентиляции

7.1.4 Перевод на газовое топливо встроенной котельной к зданию специализированной детско-юношеской школы выполнен согласно приложения А9 СН РК 4.02-12-2002.

Тепломеханические решения, отопление и вентиляция

7.1.5 Представлены сведения по существующему состоянию дымовой трубы, насоса с процентом физического износа СП РК 1.04-101-2012.

7.1.6 Откорректированы ссылки на действующие нормативы (см паспорт проекта, пояснительную записку) п5.11 СН РК 1.02-03-2011.

7.1.7 Представлен паспорт котла. Уточнен расход топлива (газ, дизель).

7.1.8 На газоходе предусмотрен взрывной клапан, включен в спецификацию оборудования

7.1.9 В спецификацию включена муфта сливная для дизтоплива, представлены чертежи по подключению топливопровода жидкого топлива от бака к горелке.

7.1.10 Согласованы все размеры отверстий, отметок в строительных конструкциях с разделом АС.

По газоснабжению

7.1.11 Указаны на чертежах условные обозначения согласно п1.4 ГОСТ 21.610-85

7.1.12 Откорректированы:

продольный профиль;

масштаб чертежа п1.6 ГОСТ 21.610-85;

обозначение полиэтиленовой трубы.

7.1.13 Указано расстояние (привязки) между проектируемым газопроводом и сооружениями, инженерными коммуникациями п5.2 МСП 4.03-103-2005.

7.1.14 Изменена толщина трубы, также откорректированы ссылки на действующие нормативы.

7.1.15 В спецификацию включен узел выхода труб из грунта. Откорректирована спецификация оборудования.

7.1.16 На чертежах внутреннего газоснабжения указаны расстояния между креплениями.

7.1.17 Чертежи и пояснительная записка приведены в соответствие с проектом.

По водоснабжению и канализации

7.1.18 Откорректированы отмененные нормативные документы в проекте

7.1.19 Общая пояснительная записка приведена в соответствие с проектом.

7.1.20 Разночтения по видам работ в техническом заключении устранены. Техническое заключение дополнено сведениями о состоянии насосов и арматуры.

7.1.21 Расчет водопотребления представлен согласно МСН 4.02-02-2004 п.6.16, 6.18.

По электротехническим решениям и слаботочным устройствам

7.1.22 Откорректировано:

объем работ по замене электрооборудование и электроосвещение котельной согласно экспертное заключение и пояснении в общих данных по электротехнической части, согласно нормам СН РК 1.04-26-2011, СП РК 4.04-106-2013 и ПУЭ РК.

основные технические показатели объекта, оформление чертежей РП в соответствие по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», ведомость ссылочных и прилагаемых документов, техническая спецификация электротехнических устройств в полном объеме.

дефектный акт и экспертное заключение (износ) по электротехнической части и слаботочным устройствам согласно нормам СН РК 1.04-26-2011 и ПУЭ РК.

По сметной документации

7.1.23 Предоставлена сметная документация вАВС-4 (редакция 2020.1).

7.1.24 Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

7.1.25 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Реконструкция котельной на газовое отопление КГУ Специализированной детско-юношеской школы олимпийского резерва №19 Аральского района, расположенного по адресу ул. Бактыбай батыра №7А, УФКС КО»** разработан в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям, и функциональному назначению объекта.

Принятые проектные решения приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы» и МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».

Рабочий проект с разделом «Охрана окружающей среды» соответствует исходным данными требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов

строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Расчетный расход газа	м³/час	19,9	19,9
	Общая протяженность газопровода	м	34,5	34,5
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года, в том числе	млн.тенге	17,494	17,205
	СМР	млн.тенге	8,005	8,006
	оборудование	млн.тенге	3,062	2,339
	прочие затраты	млн.тенге	6,427	6,860
3	Продолжительность строительства	мес.	2	2

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция котельной на газовое отопление КГУ Специализированной детско-юношеской школы олимпийского резерва №19 Аральского района, расположенного по адресу ул. Бактыбай батыра №7А, УФКС КО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Расчетный расход газа, м³/час - 19,9
Общая протяженность газопровода, м - 34,5
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года, в том числе: - 17,205
СМР, млн. тенге - 8,006
оборудование, млн.тенге - 2,339
прочие затраты, млн.тенге - 6,860
Продолжительность строительства, мес. - 2

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» в соответствии с условиями договора от 04 февраля 2020 года№070140002001/200008/00 (5).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«ҚО ДШСБ, Бақтыбай батыр көшесі, № 7А мекенжайында орналасқан «Арал ауданының № 19**

Олимпиадалық резервтің мамандандырылған балалар-жасөспірімдер мектебі» КММ қазандығын газбен жылытуға реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Газдың есептік шығыны, м³/сағ.	- 19,9
Газ құбырының жалпы ұзындығы, м	- 34,5
2020 жылғы ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	- 17,205
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 8,006
құрал-жабдықтар, млн.теңге	- 2,339
өзге де шығындар, млн. теңге	- 6,860
Құрылыстың ұзақтығы, ай	- 2

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2020 жылғы 04 ақпандағы №070140002001/200008/00 (5) шарт талаптарына сәйкес «Қызылорда облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Абдикаликов Б.А.

Директор департамента

Шора М.М.

Эксперт

Наурызбаев И.О.

Эксперт

Кенжалиева Р.Т.

Эксперт

Искаков Г.Т.

Эксперт

Сулеева Г.А.

Эксперт

Балмаганбетова Ш.Б.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Жумартов А.С.

Эксперт

Номер: KZ00VDD00142192

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:

государственное учреждение "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области" улица Бейбарыс Султан, дом № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 070140002001

Наименование производственного объекта: Реконструкция котельной на газовое отопление КГУ "Специализированной детско-юношеской школы олимпийского резерва №19 Аральского района" по адресу ул Бактыбай батыра №7 А, Котельная

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылорда Г.А. Аральский район

Кызылординская область, Аральский район 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.

Руководитель отдела — Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич

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

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 09.04.2020 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:	1.790204705	3.4212326020
1 СМР июль 2020 г-август 2020 г	1.22486251	0.1280549870
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0.08513	0.0042429
Уайт-спирит	0.00626	0.00006014
Углерод	0.024227	0.002095
Пропан-2-он	0.02022	0.000104166
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0.20016	0.0426214
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)	0.047843	0.026602021
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.0002083	0.0000015744
Хлорэтилен	0.00000271	0.0000000195
Этанол	0.0056	0.0003094
Углерод оксид	0.21173025	0.010627709
Формальдегид	0.005817	0.0005028
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.000917	0.00000668
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.12068125	0.005118648
Бутан-1-ол	0.0112	0.000598
Бутилацетат	0.028	0.001414507
2-Этоксиэтанол	0.00311	0.0000336
Азот (II) оксид	0.191528	0.0163755011
Азота (IV) диоксид	0.16045	0.0127823528
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.000481	0.0000937932
Метилбензол	0.0482	0.00092329
Проп-2-ен-1-аль	0.005817	0.0005028
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.0418	0.0022197
Железо (II, III) оксиды	0.00416	0.000817085
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0.00132	0.0000019
2 Эксплуатация	0.565342195	3.293177615
в т.ч. по ингредиентам:		
Сероводород (Дигидросульфид)	0.000002195	0.000002615

Сера диоксид	0.0531	0.3882
Углерод	0.0034	0.01816
Формальдегид	0.0003	0.000432
Углерод оксид	0.21345	2.265
Азота (IV) диоксид	0.05202	0.5184
Азот (II) оксид	0.016988	0.0965
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.003782	0.005251
Проп-2-ен-1-аль	0.0003	0.000432
Метан	0.222	0.0008
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. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п. 5 ст. 73 Экологического Кодекса РК)