««Ерімбет Көлдейбекұлы көшесі, №100Б үй мекенжайы бойынша орналасқан ҚО ДШСБ Қазалы ауданының №17 Олимпиадалық резервтегі мамандандырылған балалар-жасөспірімдер мектебі» КММ қазандығын газбен жылытатындай етіп реконструкциялау» ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

26.12.2019 ж. № 19-0483/19
(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

«Ерімбет Көлдейбекұлы көшесі, №100Б үй мекенжайы бойынша орналасқан ҚО ДШСБ Қазалы ауданының №17 Олимпиадалық резервтегі мамандандырылған балалар-жасөспірімдер мектебі» КММ қазандығын газбен жылытатындай етіп 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

№ 19-0483/19 от 26.12.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП «Реконструкция котельной на газовое отопление КГУ «Специализированный детско-юношеской школы олимпийского резерва № 17 Казалинского района, расположенного по адресу ул. Еримбет Кульдейбекулы № 100Б, 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 «Специализированный детско-юношеской школы олимпийского резерва № 17 Казалинского района, расположенного по адресу ул. Еримбет Кульдейбекулы № 100Б, 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 «Специализированный детско-юношеской школы олимпийского резерва № 17 Казалинского района, расположенного по адресу ул. Еримбет Кульдейбекулы № 100Б, УФКС КО».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 08 ноября 2019 года №070140002001/190130/00 (114) 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 22 апреля 2019 года №11, утвержденное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

решение акима кента Айтеке би Казалинского района от 14 января 2015 года №12 о внесении изменений в решение акима кента Айтеке би от 24 октября 2007 года №1181;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок №0232577 с кадастровым номером №10-150-006-1561 от 20 апреля 2015 года для строительства спортивного комплекса;

технические паспорта зданий и сооружений спортивно-оздоровительного комплекса;

приказ КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» от 20 августа 2019 года №25 о разрешении КГУ «Специализированный детско-юношеской школы олимпийского резерва № 17 Казалинского района, УФКС КО» на переоборудование существующей котельной на газовое топливо;

экспертное заключение от 15 августа 2019 года №89 о техническом состоянии здания котельной «Казалинская районная специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва №17, расположенного по адресу: Кызылординская область, Казалинский район, ул. Еримбет Кольдейбекулы №100 Б, 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 12 августа 2019 года, составленный специальной комиссией;

дефектный акт от 26 сентября 2019 года, составленный специальной комиссией, утвержденный КГУ «Специализированный детско-юношеской школы олимпийского резерва № 17 Казалинского района, УФКС КО;

прайс-листы, перечень оборудования, материалов и изделий, утвержденные ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 05 декабря 2019 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);

отчет по инженерным изысканиям (инженерно-геологические работы), выполненный ТОО «ГеоЗенит» в 2014 году (архивный экземпляр) и справка об инженерно-геологических условиях, выданный ТОО «ГеоЗенит» от 05 декабря 2019 года №33.

письма:

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

от 08 октября 2019 года №06-08/2672 о направлении рабочего проекта для проведения комплексной вневедомственной госэкспертизы, об источнике финансирования и о сроке начала строительства;

от 11 ноября 2019 года №08-22/2991 о согласовании рабочего проекта по промышленной безопасности.

Технические условия:

РГХ Айтеке би КПФ АО «КазТрансГазАймак» от 22 апреля 2019 года №41-123 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

генеральный план, согласованный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» и ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категорий от 19 декабря 2019 года №KZ07VDD00134791, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ТОМ-1 Книга 1	Общая пояснительная записка
ТОМ-II	Внешние инженерные сети
Книга 1	Генеральный план. Наружные сети газоснабжения. ГРПШ.
Альбом	Строительные чертежи. Санитарно-технические чертежи. Внутренние сети газоснабжения. Электротехнические чертежи
ТОМ-III Книга 1	Сметы. Сметная документация
Книга 2	Прайс-листы
Книга 3	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 №17 Казалинского 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

Площадка строительства расположена на существующей территории здания детско-юношеской школы олимпийского резерва №17 в пос. Айтеке би Казалинского района по ул. Еримбет Кульдейбекулы №100Б.

Климатические данные приняты по пункту Казалы.
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, отчету по инженерным изысканиям (инженерно-геологические работы), выполненным ТОО «ГеоЗенит» в 2014 году и справке об инженерно-геологических условиях, выданной ТОО «ГеоЗенит», площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении район работ приурочен к 1 надпойменной правобережной террасе р.Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста.

Рельеф участка ровный. Высотная отметка поверхности земли колеблется от 61,60 м до 61,90 м.

В геолого-литологическом строение:

Геолого-литологическое строение:

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

3,0-7,5м – песок пылеватый, коричневого цвета, от маловлажного до водонасыщенного, средней плотности, полимиктовый (γ_{II}=18,81 кН/м³, φ_{II}=25ºС, C_{II}=0 кПа, Е=13,0 МПа).

Песок пылеватый в водонасыщеном состоянии обладает плывунными свойствами, высота пробки при бурении до 1,0м.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к железу на глубине 1,0-1,5м от поверхности земли – средняя, к алюминиевой и свинцовой оболочке **–** повышенная**.**

Физико-геологические процессы и явления.

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

Гидрогеологические условия.

Подземные воды залегают на глубине 2,0-2,1м от поверхности земли, т.е. на отм.59.70. Максимальный уровень подземных вод возможен на отм. 61.00.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III-типа. Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и к бетонам на сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов – слабоагрессивные на арматуру железобетонных конструкции при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания для песков пылеватых – 1,48 м.

Существующее состояние

По данным экспертного заключения от 15 августа 2019 года №89, выполненное ТОО «KZ СтройЭксперт»:

источником теплоснабжения здания является автономная котельная на жидком топливе с котлами КВа-174 в количестве 2шт, производительностью 174кВт, состояние котлов удовлетворительное, состояние системы отопления и вентиляции – удовлетворительное.

6.2 Проектные решения

Согласно задания на проектирование проектом предусмотрено:

строительство подземного полиэтиленового газопровода среднего давления от существующего подземного полиэтиленового газопровода среднего давления до проектируемой площадки ГРПШ и строительство надземного газопровода низкого давления до котлов;

демонтаж существующих горелок на жидком топливе и установка двух горелок работающих на газообразном топливе;

установка ГРПШ.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы» с учетом существующих зданий и сооружений, надземных и подземных инженерных сетей.

Участок специализированной детско-юношеской школы олимпийского резерва №17, расположен по ул. Еримбет Кульдейбекулы в пос. Айтеке би Казалинского района.

Участок застроен, благоустроен и озеленен, имеются проезды и тротуары с асфальтобетонным покрытием. По периметру участка установлено металлическое ограждение. Въезд/выезд на участок автотранспорта осуществляется со стороны хозяйственной зоны.

Генеральным планом на части участка, площадью 625,0м2 в условных границах, примыкающей с северо-восточной стороны к существующему зданию котельной, предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного (ГРПШ).

Предусмотрено ограждение площадки ГРПШ с трех сторон металлической сетчатой

оградой высотой1,6м с калиткой.

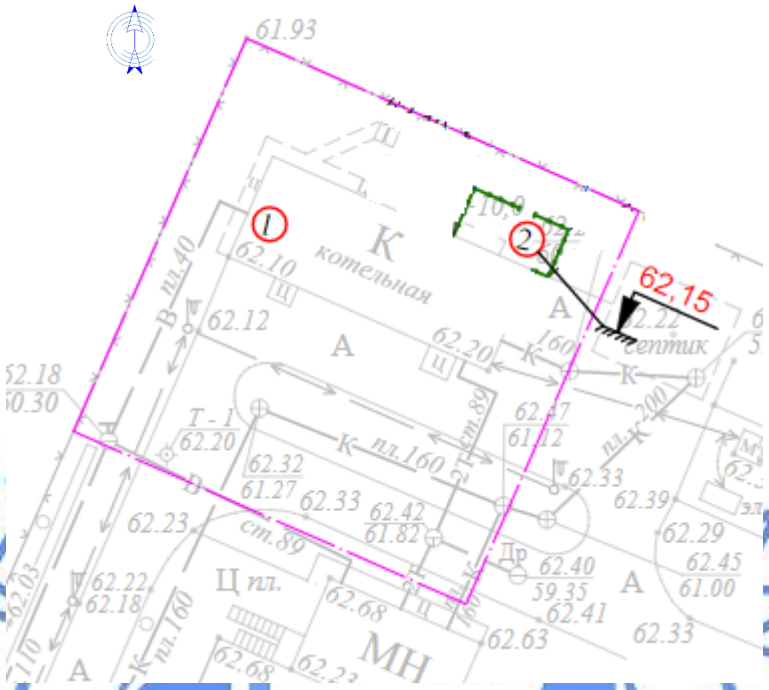

Рисунок 1. Ситуационная схема (фрагмент)

1 – котельная (существующая); 2 – ГРПШ (проектируемый).

Проектируемые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от площадки ГРПШ.

За отметку 0,000м принята отметка верха площадки проектируемого ГРПШ, что соответствует абсолютной отметке 62,15м.

Таблица №1

Показатели генерального плана

№	Наименование	Един изм.	До реконструкции		После реконструкции	
			Количество	% к общей площади	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка в условных границах	$м^2$	625,0	100	625,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	105,0	16,8	123,0	19,7
3	Площадь покрытий	$м^2$	520,0	83,2	502,0	80,3

6.2.2 Технологические решения

Тепломеханическая часть.

В котельной предусмотрен демонтаж существующих горелок на жидком топливе и установка двух газовых горелок MAX Gas 250. Демонтируемые жидкотопливные горелки хранятся на складе и в случае необходимости монтируются взамен газовых горелок в качестве резервного источника теплоснабжения.

Общая теплопроизводительность котельной 300000 ккал/час (348кВт).

Расход газа на котельную – 43 $м^3$/час.

Основным топливом для котельной принят попутный природный газ Qрн=7600ккал/нм3.

Газовая горелка MAX GAS-250 принята с автоматикой безопасности и регулирования процессов горения и питания.

6.2.3 Строительные решения

Площадка ГРПШ

Площадка ГРПШ – прямоугольная в плане, с размерами 3,0х6,0м.

Установка ГРПШ предусмотрена на монолитные железобетонные фундаменты размером 400х650(h)х1400мм с закладными деталями, из бетона В15,W6,F75, армированные сварной сеткой тип С4 по ГОСТ 23279-2012.

Опоры под трубопроводы – из стальных труб по ГОСТ 10704-91, фундаменты – столбчатые, монолитные железобетонные, из бетона класса В15,W6,F75, армированные сварной сеткой тип С4 по ГОСТ 23279-2012, с закладными деталями для крепления опор.

На площадке под фундаментами ГРПШ и опор предусмотрена щебеночная подготовка пропитанной битумом толщиной 100мм, по подушке из гравийно-песчаной смеси толщиной 200мм.

Ограждение площадки высотой 1,6м выполнено из сетчатых панелей в рамках из стальных прокатных уголков по ГОСТ 8509-93 по металлическим стойкам. Калитка – металлическая. Стойки – из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Стойки заделываются в бетонные фундаменты класса В15,W6,F75.

В здании существующей котельной под газопроводы предусмотрена установка металлической опоры высотой 2,7м. Опора – из стальной трубы по ГОСТ 10704-91, траверса – из двутавра по ГОСТ 26020-83. Фундамент под опоры – монолитный диаметром 430мм, из бетона класса В15,W6,F75. Предусмотрен демонтаж и монтаж части бетонного пола.

Защита строительных конструкций

Мероприятия по защите конструкций от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, марка бетона по водонепроницаемости W6 и морозостойкости F75. Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза. Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 100мм, пропитанная битумом до полного насыщения.

Металлические конструкций очищаются от окалины и ржавчины и окрашиваются эмалевой краской ПФ-133 по ГОСТ 926-82 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Газоснабжение котельной предусмотрено согласно технических условий АО «КазТрансГаз Аймак» №41-123 от 22 апреля 2018 года от газопровода среднего давления диаметром 225мм.

Для газоснабжения здания котельной, принята двухступенчатая схема газоснабжения:

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

2-ая ступень – газопроводы низкого давления 0,003 МПа выполненные из стальных труб.

Для определения пропускной способности и диаметра проектируемых газораспределительных сетей были произведены расчеты.

Расчетный расход газа Q=43,0 м³/ч.

Основным топливом для котельной принят попутный природный газ Qрн=7600ккал/нм3.

Газопровод среднего давления 1-ая ступень PN-0,3 МПа. Проектом предусмотрено строительство подземного полиэтиленового газопровода среднего давления Р=0,3МПа от существующего подземного полиэтиленового газопровода среднего давления до проектируемой площадки ГШРП-32/10-2У1 установленный рядом с котельной.

Трубы приняты полиэтиленовые по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, типа ПЭ 100 ГАЗ SDR11 диаметром 50х4,6 мм с коэффициентом запаса прочности (С-2,8). Протяженность – 135,0м.

Врезка газопровода-отвода выполнена муфтовым соединением с установкой тройника.

Для отключения подачи газа потребителю на подземном газопроводе установлен крановый узел - шаровой краны диаметром 50 мм с выводом под ковер.

На расстоянии 0,20 м от верха подземных труб проложены полиэтиленовые сигнальные детекционные ленты 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.

В качестве защитных футляров на пересечениях с коммуникациями предусмотрена труба ПЭ 100 SDR11 90х5,4мм. В полости футляра газопровод укладывается в ложемент из ПЭ трубы, концы футляра заделываются монтажной пеной. Для определения наличия газа в футляре предусматривается вывод контрольных трубок под ковер.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов газопровода из грунта.

Трубопроводы прокладываются преимущественно параллельно рельефу местности.

ГШРП-32/10-2У1

Шкафной газорегуляторный пункт включает в себя узел редуцирования газа РДНК 32/10, состоящие из основной и резервной линиями редуцирования для обеспечения понижения давления природного газа до требуемого уровня на один выход, Для отключения подачи газа потребителю на надземном газопроводе устанавливаются задвижка стальная.

Для учета расхода газа предусмотрен измерительный комплекс Delta DN50 G-40 с электронным корректором газа.

Газопровод низкого давления PN-0,003МПа – прокладка газопровода принята надземная от проектируемого ГШРП до существующей котельной, из стальных электросварных труб диаметром 57х3мм по ГОСТ 10704-91. Протяженность - 14 м.

Монтаж и испытание газопровода приняты в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СНРК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК 4.03-101-2013.

Испытание газопровода на герметичность:

надземный газопровод среднего давления - 0,45 МПа, продолжительность 1 час;

подземный газопровод среднего давления - 0,6 МПа, продолжительность 24 часа.

надземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 1 час;

Внутренний газопровод

Котельная оснащена водогрейными котлами марки КВа-174лж/гж.

Внутреннее газоснабжение предусмотрено от проектируемого газопровода низкого давления PN-0,003МПа до газовых горелок типа Max Gas-250 работающие на природном газе.

Газовая горелка Max Gas-250 принята с автоматикой безопасностью и регулирования процессов горения и питания.

Прокладка газопровода – открытая, из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3,0 мм, 45х2,5мм, 32х2,5мм. Для продувки газовых линий предусмотрены продувочные трубы с выводом в атмосферу, на высоту 1,0м от уровня кровли. Газопроводы проложены с соответствующим уклоном. Общая длина трубопроводов - 35 м.

Для отключения подачи газа потребителю предусмотрены шаровые краны и быстродействующие электромагнитные клапана.

В котельной предусмотрена система автоматического контроля загазованности САКЗ.

Для отбора проб в продувочном газопроводе предусматриваются пробоотборники.

Монтаж и испытание газооборудования котельной, наладка, прием в эксплуатацию предусмотрены с соблюдением МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК4.03-101-2013.

По окончанию монтажа газопровод подлежит испытанию на герметичность воздухом:

давление испытания на герметичность стального газопровода давлением св. 0,005 до 0,1 МПа внутри котельной Рисп=0,1 МПа продолжительность испытания 1 час.

Для защиты от атмосферной коррозии внутренних газопроводов, арматур и опор, предусмотрено покрытие из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краски.

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование

Электроснабжение комбинированных газовых горелок и прибора автоматики САКЗ, поставляемого в комплекте оборудований предусмотрено от сети существующих распределительных щитков медным кабелем типа ВВГнг-660 расчетного сечения расположенной в здания котельной.

Магистральные и распределительные сети - существующие, выполнены медным кабелем в поливинилхлоридных и стальных водопроводных трубах и по строительным конструкциям в существующих лотках. Общий учет потребленной электроэнергии и осуществляется электронными счетчиками активной энергии, установленными на ВРУ-0,4кВ здания.

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

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения – II.

Установленная мощность горелок составляет – 0,24 кВт.

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 отдельностоящий стержневой молниеприёмник МО1 высотой 14.5 м, установленного на территории ГРПШ.

В качестве естественного токоотвода предусмотрены 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.

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. 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, установленный на трубопроводе.

Монтаж приборов и средств автоматизации, электрических и трубных проводок выполнено по схемам подключений и соединений внешних проводок, планом расположения оборудования и проводок.

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, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля. Министерство охраны окружающей среды РК).

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, при реконструкции объекта будут задействованы 10 источников загрязнения воздушного бассейна, 3 из которых являются организованными источниками.

К организованным источникам загрязнения воздушного бассейна относятся выхлопная труба сварочного автономного генератора (САГ), выхлопная труба бурового станка и дымовая труба битумоплавительного котла.

К неорганизованным источникам относятся выбросы при разработке траншей, при приеме, отпуске и хранении инертных материалов, при приготовлении цементного раствора в бетономешалке, при сварочных работах и при газовой сварке, при стыковой

сварке полиэтиленовых труб, при заливке битума.

Таблица №2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2019 год		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование 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)								
Участок работ	0001	-	-	0.0417	0.0018	0.0417	0.0018	2020
	0002	-	-	0.00446	0.00003216	0.00446	0.00003216	2020
	0003	-	-	0.0667	0.01272	0.0667	0.01272	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок работ	0001	-	-	0.0542	0.00234	0.0542	0.00234	2020
	0002	-	-	0.000725	0.00000523	0.000725	0.00000523	2020
	0003	-	-	0.0867	0.01654	0.0867	0.01654	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Участок работ	0001	-	-	0.00694	0.0003	0.00694	0.0003	2020
	0003	-	-	0.0111	0.00212	0.0111	0.00212	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Участок работ	0001	-	-	0.0139	0.0006	0.0139	0.0006	2020
	0002	-	-	0.01633	0.0001176	0.01633	0.0001176	2020
	0003	-	-	0.0222	0.00424	0.0222	0.00424	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок работ	0001	-	-	0.0347	0.0015	0.0347	0.0015	2020
	0002	-	-	0.0386	0.000278	0.0386	0.000278	2020
	0003	-	-	0.0556	0.0106	0.0556	0.0106	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Участок работ	0001	-	-	0.001667	0.000072	0.001667	0.000072	2020
	0003	-	-	0.002667	0.000509	0.002667	0.000509	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Участок работ	0001	-	-	0.001667	0.000072	0.001667	0.000072	2020
	0003	-	-	0.002667	0.000509	0.002667	0.000509	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Участок работ	0001	-	-	0.01667	0.00072	0.01667	0.00072	2020
	0002	-	-	0.00736	0.000053	0.00736	0.000053	2020
	0003	-	-	0.02667	0.00509	0.02667	0.00509	2020
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Участок работ	0002	-	-	0.000586	0.00000422	0.000586	0.00000422	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	*0.513809*	*0.06022221*	*0.513809*	*0.06022221*	
Твердые:		-	-	*0.018626*	*0.00242422*	*0.018626*	*0.00242422*	
Газообразные, жидкие:		-	-	*0.495183*	*0.05779799*	*0.495183*	*0.05779799*	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Участок работ	6005	-	-	0.00437	0.0001806	0.00437	0.0001806	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								

Участок работ	6005	-	-	0.000481	0.00001897	0.000481	0.00001897	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок работ	6005	-	-	0.000333	0.000005275	0.000333	0.000005275	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок работ	6005	-	-	0.0000542	0.0000008572	0.0000542	0.0000008572	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок работ	6005	-	-	0.003694	0.0000532	0.003694	0.0000532	2020
	6006	-	-	0.000005	0.000000234	0.000005	0.000000234	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Участок работ	6005	-	-	0.0002083	0.000003	0.0002083	0.000003	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Участок работ	6005	-	-	0.000917	0.0000132	0.000917	0.0000132	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Участок работ	6010	-	-	0.0035	0.0000378	0.0035	0.0000378	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Участок работ	6006	-	-	0.000002167	0.0000001014	0.000002167	0.0000001014	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Участок работ	6008	-	-	0.000053	0.0000003816	0.000053	0.0000003816	2020
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Участок работ	6007	-	-	0.00496	0.00125	0.00496	0.00125	2020
	6009	-	-	0.00668	0.001155	0.00668	0.001155	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Участок работ	6004	-	-	0.0000867	0.00001654	0.0000867	0.00001654	2020
	6005	-	-	0.000389	0.00000724	0.000389	0.00000724	2020
	6007	-	-	0.001536	0.0003996	0.001536	0.0003996	2020
	6009	-	-	0.01315	0.002634	0.01315	0.002634	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	*0.040419367*	*0.0057759992*	*0.040419367*	*0.0057759992*	
Т в е р д ы е:		-	-	*0.0325697*	*0.00567515*	*0.0325697*	*0.00567515*	
Газообразные, ж и д к и е:		-	-	*0.007849667*	*0.0001008492*	*0.007849667*	*0.0001008492*	
Всего по предприятию:		-	-	**0.554228367**	**0.0659982092**	**0.554228367**	**0.0659982092**	
Т в е р д ы е:		-	-	**0.0511957**	**0.00809937**	**0.0511957**	**0.00809937**	
Газообразные, ж и д к и е:		-	-	**0.503032667**	**0.0578988392**	**0.503032667**	**0.0578988392**	

Согласно проведенных расчетов, при эксплуатации объекта источниками загрязнения воздушного бассейна будут 2 водогрейные котлы типа BB-400 GA (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 №3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2019 год		на 2020 год		П Д В		
Код и наименование 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)								

Эксплуатация	0001	-	-	0.03274	0.574	0.03274	0.574	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Эксплуатация	0001	-	-	0.00532	0.0933	0.00532	0.0933	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Эксплуатация	0001	-	-	0.0029	0.0174	0.0029	0.0174	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Эксплуатация	0001	-	-	0.0682	0.4092	0.0682	0.4092	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Эксплуатация	0001	-	-	0.1612	2.4	0.1612	2.4	2020
(0410) Метан (727*)								
Эксплуатация	0003	-	-	0.222	0.0008	0.222	0.0008	2020
	0004	-	-	0.222	0.0008	0.222	0.0008	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	*0.71436*	*3.4955*	*0.71436*	*3.4955*	
Т в е р д ы е:		-	-	*0.0029*	*0.0174*	*0.0029*	*0.0174*	
Газообразные, ж и д к и е:		-	-	*0.71146*	*3.4781*	*0.71146*	*3.4781*	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Эксплуатация	6002	-	-	0.00000823	0.00000459	0.00000823	0.00000459	2020
(0405) Пентан (450)								
Эксплуатация	6005	-	-	-	-	-	-	2020
(0410) Метан (727*)								
Эксплуатация	6005	-	-	-	-	-	-	2020
(0412) Изобутан (2-Метилпропан) (279)								
Эксплуатация	6005	-	-	-	-	-	-	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Эксплуатация	6002	-	-	0.00293	0.001633	0.00293	0.001633	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	*0.00293823*	*0.00163759*	*0.00293823*	*0.00163759*	
Т в е р д ы е:		-	-	-	-	-	-	
Газообразные, ж и д к и е:		-	-	*0.00293823*	*0.00163759*	*0.00293823*	*0.00163759*	
Всего по предприятию:		-	-	**0.71729823**	**3.49713759**	**0.71729823**	**3.49713759**	
Т в е р д ы е:		-	-	**0.0029**	**0.0174**	**0.0029**	**0.0174**	
Газообразные, ж и д к и е:		-	-	**0.71439823**	**3.47973759**	**0.71439823**	**3.47973759**	

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 4,5 м³/период. Для технических нужд расход воды составит 0,9 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 реконструкции и при эксплуатации объекта будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Таблица №4

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:	**0.0402**	**-**	**0.0402**

В т.ч. отходов производства:	0.002	-	0.002
Отходов потребления:	0.04	-	0.04
Янтарный уровень опасности.			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности.			
Твердо-бытовые отходы	0.04	-	0.04
Огарки сварочных электродов	0.002	-	0.002
Красный уровень опасности.			
-	-	-	-

Таблица №5

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 №17, расположенной по ул. Еримбет Кульдейбекулы №100Б Казалинского района Кызылординской области. Проектируются подводящий газопровод среднего давления PN-0,3Мпа; шкафной газорегуляторный пункт; наружные газопроводы низкого давления. Проектируемый шкафной газорегуляторный пункт полностью заводского изготовления,

предназначен для снижения давления природного газа. Проектируется ограждение ГРПШ. Подводящий газопровод среднего давления запроектирован из полиэтиленовых труб. Проектом предусмотрен ввод газопровода низкого давления в котельную и внутрикотельные газопроводы. Источником теплоснабжения здания ДЮШ является существующая отдельностоящая котельная, год постройки-2015. Территория котельной благоустроена. В котельной установлены два стальных водогрейных котла «КВа-174Лж/Гн», производительностью 150000ккал/час каждый. На котлах установлены жидкотопливные горелки. Поектом предусматривается демонтаж существующих жидкотопливных горелок на котлах и взамен них устанавливаются газовые горелки MAXGAS250. Котлы предназначены для обеспечения теплом на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения школы. В качестве основного топлива принят природный газ, резервным является дизельное топливо. Предусмотрено помещение для хранения дизельного топлива. Представлены расчеты расхода топлива. Вентиляция котельной существующая, приточно-вытяжная с естественным побуждением, для вытяжки воздуха имеются дефлекторы. Водоснабжение от существующих водопроводных сетей. Сброс стоков из котельной предусматривается в существующую сеть канализации школы.

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. В соответствии с требованиями санитарных правил для котельной при максимальных разовых концентрациях загрязняющих веществ от отдельно стоящих котельных не превышающих ПДК для населения, СЗЗ не менее 50 м. 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 08 октября 2019 года №06-08/2672.

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 документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3) год по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019 (выпуск 3);

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, ГУ «Управление энергетики» и ЖКХ Кызылординской области от 5 декабря 2019 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 катастрофы и радиационного риска 50% от заработной платы (п.9.8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019-2020 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного, согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2023годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

2019 год – 2525 тенге;

2020 год – 2651 тенге.

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 «Специализированный детско-юношеской школы олимпийского резерва № 17 Казалинского района, расположенного по адресу ул. Еримбет Кульдейбекулы № 100Б, УФКС КО»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.1.1 Дано пояснение по отсутствию плана земляных масс с ведомостью объемов земляных масс – участок спланирован, малый объем земляных работ (п. 3.3 ГОСТ 21.508-93).

7.1.2 Выполнена экспликация зданий и сооружений по форме 4 (п. 3.20 ГОСТ 21.508-93).

По газоснабжению

7.1.3 Согласно ГОСТ 21.609-83 п3.2.4 указана привязка ввода газоснабжения в здание.

7.1.4 В спецификации оборудования:

указаны марка системы автоматического контроля загазованности САКЗ и его комплектность;

на схеме указаны диаметр и длина футляра для прокладки труб газопровода МСН 4.03-01-2003 п7.5;

7.1.5 В проекте предусмотрены опоры для крепления газопровода внутри котельной.

7.1.6 Представлены технические условия с соответствующим расходом газа на котельную.

7.1.7 Представлен гидравлический расчет газопровода.

7.1.8 На планах газопроводов указаны номера пикетов (ПК) согласноп.3.2. ГОСТ 21.610-85.

По строительным решениям

7.1.9 В общих указаниях на листе «Общие данные»:

откорректирован вид и характеристики грунта основания, РУГВ;

указана марка бетона по морозостойкости, согласно п.4.7 СП РК 3.02-128-2012.

7.1.10 Схема расположения фундаментов:

на плане фундаментов схема ограждения приведена в соответствие плану ГСН;

в спецификации элементов указаны детали изделия закладного МН-1.

7.1.11 Ограждение ГРПШ:

на схеме ограждения указан размер доборного участка;

откорректирована высота ограждения, принята 1,6м, согласно п.6.1.1 СП РК 4.03-101-2013, соответственно внесены изменения в чертежах и спецификациях;

в спецификациях на сетчатые панели откорректирован ГОСТ 5781-82*, марка арматурного проката указана по действующему нормативу, размеры сетки по ГОСТ 5336-80 приведены в соответствие чертежам;

спецификация на калитку приведена в соответствие чертежам;

заглубление стойки в фундамент выполнено аналогично типовым решениям сер.5.905-9-25.05 вып.1.

7.1.12 На чертежах и в пояснительной записке ссылочные документы приведены в соответствие с Перечнем нормативных правовых актов и нормативных технических

документов в области АГиС, действующих на территории РК, п.5.11 СН РК 1.02-03-2011*.

По электротехническим решениям и слаботочным устройствам

7.1.13 Представлен объем работ по электроснабжению газовых горелок и прибора автоматики САКЗ, по заземляющим устройствам и план заземления, систем уравнивания потенциалов, в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК.

7.1.14 Откорректировано оформление чертежей РП в соответствие ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», спецификация оборудования в полном объеме.

По оценке воздействии на окружающую среду

7.1.15 Классификационные коды отходов производства представлены в соответствий указанном в «Классификаторе отходов» от 31 мая 2007 года № 169-п.

7.1.16 В проекте представлены параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства.

По сметной документации

7.1.17 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 «Специализированный детско-юношеской школы олимпийского резерва № 17 Казалинского района, расположенного по адресу ул. Еримбет Кульдейбекулы № 100Б, 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 данным и 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 №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Расчетный расход газа	м³/час	43	43
	Общая протяженность газопровода	м	149	149
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне 2019 года и прогнозном уровне цен 2020 года в том числе	млн.тенге	9,523	12,960
	СМР	млн.тенге	3,357	5,276
	Оборудование	млн.тенге	1,811	2,193
	Прочие затраты	млн.тенге	4,355	5,491
3	Из них в ценах:			
	2019 год (ПИР и экспертиза)	млн.тенге	2,991	3,569
	2020 год	млн.тенге	6,532	9,391
4	Продолжительность строительства	мес.	2	2

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция котельной на газовое отопление КГУ «Специализированный детско-юношеской школы олимпийского резерва № 17 Казалинского района, расположенного по адресу ул. Еримбет Кульдейбекулы № 100Б, 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 - 43
Общая протяженность газопровода, м - 149
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 года и прогнозном уровне цен 2020 года в том числе: - 12,960
СМР, млн. тенге - 5,276
оборудование, млн.тенге - 2,193
прочие затраты, млн.тенге - 5,491
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 08 ноября 2019 года № 070140002001/190130/00 (114).

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, **«Ерімбет Көлдейбекұлы көшесі, №100Б үй мекенжайы бойынша орналасқан ҚО ДШСБ Қазалы ауданының №17 Олимпиадалық резервтегі мамандандырылған балалар-жасөспірімдер мектебі» КММ қазандығын газбен жылытатындай етіп 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.	- 43
Газ құбырының жалпы ұзындығы, м	- 149
2019 жылғы ағымдағы баға және 2020 жылғы болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	- 12,960
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 5,276
құрал-жабдықтар, млн.теңге	- 2,193
өзге де шығындар, млн. теңге	- 5,491
Құрылыстың ұзақтығы, ай	- 2

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2019 жылғы 08 қарашадағы № 070140002001/190130/00 (114) 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

Абдикаликов Б.А.

Директор департамента

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Сейтказин Г.К.

Эксперт

Кожаев М.М.

Эксперт

Акилбаева С.Ж.

Эксперт

Жумартов А.С.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Сулеева Г.А.

Эксперт

Ерназарова С.А.

Эксперт

Искаков Г.Т.

Эксперт

Номер: KZ07VDD00134791

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 "Специализированный детско-юношеской школы олимпийского резерва № 17 Казалинского района, расположенного по адресу ул. Еримбет Кульдейбекулы №100Б, УФКС КО" "При эксплуатации котельная"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Казалинский район -

Кызылординская область, Казалинский 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:** 19.12.2019 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:	1,271526597	3,5631357992
Реконструкция котельной на газовое отопление КГУ "Специализированный детско -юношеской школы олимпийского резерва № 17 Казалинского района, расположенного по адресу ул. Еримбет Кульдейбекулы №100Б, УФКС КО" июль 2020 г. - август 2020 г.	0,554228367	0,0659982092
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,01804	0,00242
Углерод оксид	0,132599	0,012431434
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)	0,0151617	0,00305738
Сера диоксид	0,05243	0,0049576
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002083	0,000003
Хлорэтилен	0,000002167	0,0000001014
Формальдегид	0,004334	0,000581
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,0000132
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,01164	0,002405
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,050753	0,0058633816
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0035	0,0000378
Азот (II) оксид	0,1416792	0,0188860872
Азота (IV) диоксид	0,113193	0,014557435
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000481	0,00001897
Проп-2-ен-1-аль	0,004334	0,000581
Железо (II, III) оксиды	0,00437	0,0001806
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,000586	0,00000422
Эксплуатации	0,71729823	3,49713759
в т.ч. по ингредиентам:		
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00000823	0,00000459
Сера диоксид	0,0682	0,4092
Углерод оксид	0,1612	2,4

Углерод	0,0029	0,0174
Азота (IV) диоксид	0,03274	0,574
Азот (II) оксид	0,00532	0,0933
Метан	0,444	0,0016
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00293	0,001633
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

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