«"Қызылорда облысының Шиелі кентіндегі №3 облыстық балалар оңалту орталығының қазандығын реконструкциялау және газды отынға ауыстыру" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

11.12.2018 ж. № 14-0202/18
ОҢ

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Құрылысконсалтинг» ҰО» АҚ ҚОФ
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысының Шиелі кентіндегі №3 облыстық балалар оңалту орталығының қазандығын реконструкциялау және газды отынға ауыстыру» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0202/18 от 11.12.2018 г.
положительное
по рабочему проекту
«РП "Реконструкция и перевод на газовое топливо котельной областного детского реабилитационного центра №3 в пос. Шиели Кызылординской области"**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
КОФ АО «НЦ «Курылысконсалтинг»
город Кызылорда

город Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция и перевод на газовое топливо котельной областного детского реабилитационного центра №3 в пос. Шиели Кызылординской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Реконструкция и перевод на газовое топливо котельной областного детского реабилитационного центра №3 в пос. Шиели Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 10 октября 2018 года № 070140002001/180095/00 (60) 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: КОФ АО «НЦ «Курылысконсалтинг», г.Астана (государственная лицензия №15002830 от 06 февраля 2015 года, на проектную деятельность, I-категория, выданная Комитетом по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами МНЭ РК).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЖилСтрой Инжиниринг», г.Кызылорда (государственная лицензия №16003753 от 25 февраля 2016 года, на проектную деятельность, II-категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»; дата первичной выдачи 26 января 2010 года).

Соглашение о создании Консорциума от 27 августа 2018 года №3 между КОФ АО «НЦ «Курылысконсалтинг» и ТОО «ЖилСтрой Инжиниринг» на разработку проекта.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование (приложение №1 к приказу №82-нқ от 10 апреля 2018 года ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»);

решение акима поселка Шиели Кызылординской области от 29 ноября 2018 года №1432 о предоставлении ГУ «Областной детский реабилитационный центр №3 управления образования Кызылординской области» права временного безвозмездного землепользования для проведения газопровода;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок №0231043 с кадастровым номером №10-154-001-1107 от 05 августа 2015 года для реабилитационного центра;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 18 января 2018 года №KZ21VUA00032002, утвержденное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шиелийского района»;

технические паспорта здании реабилитационного центра;

экспертное заключение от 11 мая 2018 года №04-18-ТО об определении технического состояния конструктивных элементов здания котельной отдела областного детского реабилитационного центра №3 в поселке Шиели Кызылординской области, выполненное КОФ АО «НЦ «Курылысконсалтинг» (ГСЛ №0006002 от 05 июля 2002 года; свидетельство об аккредитации №00004 от 28 марта 2018 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданное Комитетом по делам строительства и ЖКХ; аттестат эксперта KZ20VJE00013126 от 15 сентября 2015 года на имя Дайрабай Е.Н. на техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданный ГУ

«Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

перечень основных материалов и оборудования, с указанием цен, принятых в расчетах сметной стоимости строительства, с прайс-листами от 07 августа 2018 года, согласованные ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»;

технический отчет по выполнению топогеодезических изысканий и отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «Каз Азия Инженеринг», в 2018 году (государственная лицензия №13008766 от 30 мая 2013 года, на изыскательскую деятельность, выданная Комитетом по делам строительства и ЖКХ).

письма:

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

от 11 сентября 2018 года №06-08/2659 о направлении рабочего проекта для проведения государственной экспертизы, об источнике финансирования и сроке начала строительства объекта;

от 19 ноября 2018 года №06-08/3377 о существующем электроснабжении;

от 05 декабря 2018 года №06-08/3547 о вывозе строительного мусора.

Технические условия

Шиелийского РГХ КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 10 января 2018 года №41-11 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование по промышленной безопасности ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 03 августа 2018 года №08-23/2293;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категорий от 10 декабря 2018 года №KZ22VDD00106585, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

генплан, согласованный КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шиелийского района», ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»;

план трассы газопровода, наружные сети газоснабжения, согласованные ССиРГ КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 25 июня 2018 года, КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 05 июля 2018 года, отделом развития газовой инфраструктуры и контроля опасных производственных объектов ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 03 августа 2018 года, ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области», КГУ «Шиелийский районный отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», Шиелийским РОВД УАП, Шиелийским ЛТЦ ЮРДТ АО «Казахтелеком» от 27 июля 2018 года, производственным участком «ЖГВ».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I	Книга 1	Общая пояснительная записка
Том II		Рабочие чертежи
	Альбом 1	Генеральный план
	Альбом 2	Наружные сети газоснабжения
	Альбом 3	Внутреннее газоснабжение
	Альбом 4	Тепломеханическая часть

	Альбом 5	Архитектурно-строительная часть
	Альбом 6	Отопление и вентиляция
	Альбом 7	Электрическая часть
	Альбом 8	Молниезащита
Том III	Книга	Сметная документация
Том IV	Книга	Паспорт проекта
	Книга	Проект организации строительства
Том V	Книга	Оценка воздействия на окружающую среду, разработанный проектной организацией ТОО «ЭкоZ сервис».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта – разработка проектных решений по газоснабжению котельной областного детского реабилитационного центра №3 в пос. Шиели.

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

Реабилитационный. центр расположен по адресу: Жургенова 1В, п.Шиели Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства (м/с Кызылорда):

климатический район – IVг (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков – 129 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС;
наиболее холодных суток – минус 30ºС;
сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);
район по весу снегового покрова – I (S_o = 50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992 года с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету по выполнению топогеодезических изысканий и отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненным ТОО «Каз Азия Инженеринг», в 2018 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста.

Рельеф участка ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 147,05 до 147,90 м.

В геолого-литологическом строении площадка под строительство с поверхности сложена почвенно- растительным слоем, мощностью 0,2 м. Ниже ПРС до глубины 1,6-1,7 м залегает суглинок. Ниже суглинка до разведанной глубины 5,0 м залегает песок пылеватый, вскрытой мощностью 4,3-4,4 м.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 2 (два) инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок темно-коричневый низкопористый, с пятнами ожелезнения от твердой до полутвердой консистенции, вскрытой мощностью 1,4-1,5 (γ_{II}=19,11кН/м^3; φ_{II}=16°С; C_{II}=15кПа; Е=7,4МПа);

ИГЭ-2 – песок пылеватый серый водонасыщенный средней плотности полимиктовый, вскрытой мощностью 4,3 м, обладает плывунными свойствами, высота пробки до 1,0 м (γ_{II}=19,31кН/м^3; φ_{II}=25°С; C_{II}=0кПа; Е=11,0МПа).

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

Глинистые грунты среднепучинистые. Глинистые грунты при динамическом воздействии от землеройной техники способны к тиксотропии (разжижению), а в зимнее время к пучению. Пески пылеватые ниже УПВ в водонасыщенном состоянии обладают плывунными свойствами, высота «пробки» до 1,0 м.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – от средней до повышенной; к алюминию – высокая, к свинцу – средняя степень коррозийности.

Подземные воды по замеру на 20.03.2018 года залегают на глубине 1,6-1,7 м от поверхности земли, т.е. на отметке 146,01 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов, паводков и атмосферных осадков, принять на высотной отметке 156,70 м.

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

Нормативная глубина промерзания грунтов: суглинок – 1,09м, песок пылеватый – 1,33м.

Существующее состояние

Согласно экспертного заключения от 11 мая 2018 года №04-18-ТО источником теплоснабжение здания является автономная котельная на твердом топливе с котлами КСВр-0,3 - в количестве 2шт, производительностью 300кВт. Состояние котлов удовлетворительное. Состояние системы отопления и вентиляции котельной удовлетворительное.

Котельная

Количество этажей – 1.

Фундаменты - сборные железобетонные, состояние удовлетворительное, физический износ – 0-10%.

Наружные стены – жженый кирпич, состояние удовлетворительное, физический износ – 0-10%.

Покрытие – сборные железобетонные плиты, состояние удовлетворительное, физический износ – 0-10%.

Кровля – совмещенная, состояние удовлетворительное, физический износ – 0-20%.

Полы – бетонные, состояние удовлетворительное, физический износ – 0-10%.

Оконные и дверные блоки - деревянные, состояние удовлетворительное, физический износ – 0-20%.

Внутренняя и наружная отделка – штукатурка и побелка известковым составом, состояние удовлетворительное, физический износ – 0-10%.

Дымовая труба – металлическая труба диаметром 400 мм высотой 12 м, состояние удовлетворительное, физический износ 10-20%.

Электроснабжение осуществляется от существующего РУ-0,4кВ здания котельной. В качестве вводно - распределительных устройства приняты панели ЩР расположенные на РУ-0,4кВ, в качестве распределительных щитков приняты щиты модульные с произвольным набором автоматов.

Электроосвещение и электрооборудование – неисправность системы проводки, щитков, приборов, физический износ 0-20%.

6.2 Проектные решения

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.

Территория детского реабилитационного центра расположена по ул. Жургенова пос. Шиели. Территория застроена, благоустроена и озеленена, имеются тротуары и проезды с твердым покрытием. По периметру территории установлено ограждение. Въезд/выезд осуществляется с северной стороны территории.

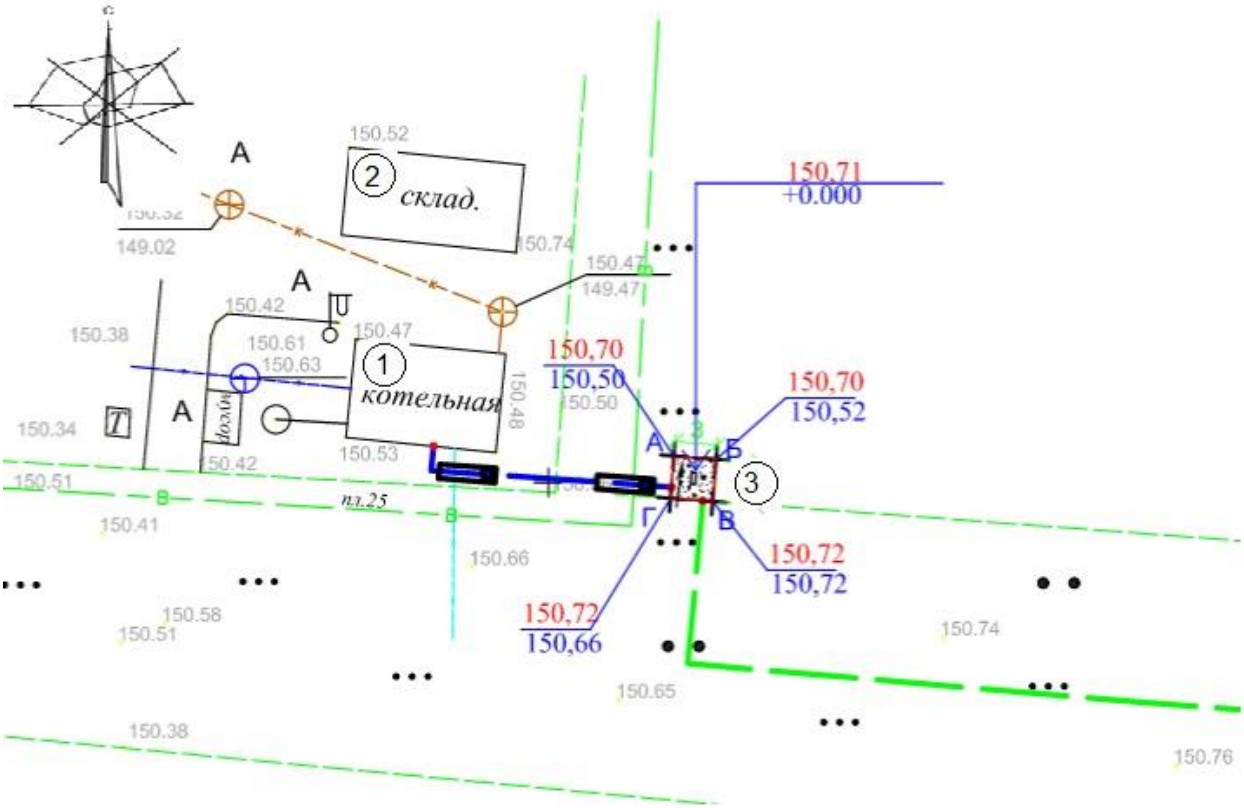

Рисунок 1. Ситуационная схема

1 – котельная (существующая);
2 – склад (существующий);
3 – площадка ГРПШ (проектируемая).

Площадка строительства расположена за пределами территории реабилитационного центра, с западной стороны существующего здания котельной.

Генеральным планом в части реконструкции предусмотрено строительство газораспределительного пункта шкафного (ГРПШ-10МС).

Площадка ГРПШ квадратная в плане размерами 3,0х3,0м, по периметру ограждена металлической сетчатой оградой высотой 2,0м с калиткой. Площадка отсыпана щебеночно-гравийно-песчаной смесью толщиной 10см по уплотненному грунту.

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

За отметку 0,000м принята уровень земли площадки ГРПШ, что соответствует абсолютной отметке 150,70м.

Таблица №1

Показатели генерального плана

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	$м^2$	9,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	0,06	0,67
3	Площадь покрытий	$м^2$	8,94	99,33

6.2.2 Технологические решения

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.

Тепломеханическая часть.

В котельной предусмотрен демонтаж существующих двух котлов работающих на твердом топливе и установка двух котлов «Buran Boiler BB-3060 RG/RD», производительностью 258000ккал/час (300кВт) каждый.

Общая теплопроизводительность котельной 516000 ккал/час (600кВт).

Расчетный расход тепла котельной 417275 ккал/час (485289 Вт) из них:

здание реабилитационного центра – 408945 ккал/час (475602 Вт)

котельная - 8330 ккал/час (968 7Вт)

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

Схема системы теплоснабжения котельной - закрытая, двухтрубная.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 95^0С для системы отопления. Пропуск воды через котлы принят постоянным. Исходная вода – водопроводная, отвечающая требованиям ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая». Для запаса воды предусмотрен бак V=3,0м³.

Для обеспечения циркуляции воды в системе на подающем трубопроводе устанавливаются бесфундаментные центробежные насосы А56/180.

Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в канализацию.

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

Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через существующую дымовую трубу.

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

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Здание котельной

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Существующее здание одноэтажное прямоугольное, с размерами в плане 9,98х6,1м.

Высота помещений от пола до потолка – 3,0 м. Год постройки 2010г.

В здании размещены – котельный зал, санузел, душевая и операторная.

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

демонтаж бетонного пола котельного зала;

демонтаж фундаментов твердотопливных котлов;

пробивка монтажного проема;

устройство бетонного пола в котельном зале по серии 2.244-1;

устройство фундаментов под газовые котлы;

заделка монтажного проема;

штукатурка стен цементно-песчаным раствором с последующей побелкой известковым составом.

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами.

Фундаменты под котлы – ленточные, монолитные из бетона класса В15, W4, F50.

Под фундаменты предусмотрены устройство из гравийной подготовки толщиной 100 мм.

Площадка ГРПШ – инженерное сооружение, состоящее из огороженной площадки с размерами в плане 3,0х3,0м.

Фундаменты – столбчатые, монолитные из бетона класса В15, W4, F75.

Ограждение территории ГРПШ выполнено сетчатыми панелями из стальной сетки «Рабица» по ГОСТ 5336-80 в рамке из уголка по стойкам из стальных труб 89х3 по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки ограждения – отдельно стоящие монолитные из бетона класса В15, по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F75.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии

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

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.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Газоснабжение котельной предусмотрено согласно технических условий АО «КазТрансГаз Аймак» №41-11 от 10 января 2018 года от газопровода среднего давления диаметром 250мм.

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 полиэтиленовых труб.

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

Расчетный расход газа Q=40 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-10МС.

Трубы приняты полиэтиленовые по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, типа ПЭ 100 ГАЗ SDR11 диаметром 63х5,8 мм с коэффициентом запаса прочности (С-2,8). Протяженность - 336,0м.

Врезка газопровода-отвода выполнена муфтовым соединением с установкой тройника.

Для отключения подачи газа потребителю на подземном газопроводе установлен крановый узел - шаровой краны диаметром 63 мм с выводом под ковер.

ГШРП-10МС

Шкафной газорегуляторный пункт включает в себя узел редуцирования газа, состоящий из одной редуцирующей линии для обеспечения понижения давления природного газа до требуемого уровня на один выход, с узлом учета газа. Для отключения подачи газа потребителю на надземном газопроводе устанавливаются задвижка клиновая с выдвижным шпинделем типа 30с41нж Ду25 мм, PN=1.6 МПа.

ГШРП-10МС принят с счетчиком газа РСГ-50 G-16, предназначен для снижения давления природного газа с 0,3 МПа до 0,003 МПа и поддержания его с необходимой точностью.

Газопровод низкого давления PN-0,003МПа – прокладка газопровода принята подземная от проектируемого ГШРП до существующей котельной, из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, типа ПЭ 100 ГАЗ SDR11 диаметром 63х5,8 мм с коэффициентом запаса прочности (С-2,8), и частично надземно, из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0мм по ГОСТ 10704-91. Протяженность - 19 м.

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 110х10мм. 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.

На вводе газопровода в здание котельной предусмотрена установка отключающей арматуры. Для отключения подачи газа потребителю предусмотрена установка клиновой задвижки диаметром 50мм.

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.

Внутренний газопровод

Котельная оснащена водогрейными котлами марки ВВ-3060 - 2 шт.

Внутреннее газоснабжение предусмотрено от проектируемого газопровода низкого давления PN-0,003МПа до проектируемых котлов марки ВВ-1535 RG/RD с установкой газовых горелок типа Ecoflam Multicolor 45PAB работающие на природном газе.

Газовая горелка Ecoflam Multicolor 45PAB приняты с автоматикой безопасности и регулирования процессов горения и питания.

Прокладка газопровода – открытая, из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3,5 мм, 32х3,0 мм и 18х1,4 мм. 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 - 29 м.

Для отключения подачи газа потребителю предусмотрены шаровые краны под приварку.

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

Проектом предусмотрена замена автоматического выключателя АП50Б-2МТ, питающих кабелей для циркуляционных насосов и насосов исходной воды.

Проектом предусмотрено электроснабжение комбинированных газовых горелок и прибора автоматики САКЗ, поставляемого в комплекте оборудований от сети существующих распределительных щитков расположенной в здания котельной.

Магистральные и распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГ-660 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 котельной составляет – 2,18 кВт.

Защитные мероприятия по безопасности.

Молниезащита и заземление

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 7,0 м, установленного на территории ГРПШ.

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

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 «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.

Представлено согласование по промышленной безопасности ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 03 августа 2018 года №08-23/2293.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «ЭкоZ сервис».

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

К организованным источникам выбросов относятся выхлопная труба сварочного автономного генератора, выхлопная труба дизельной электростанции и выхлопная труба компрессора.

К неорганизованным источникам выбросов относятся планировочные работы, площадки для щебня, ПГС и песка, сварочные и покрасочные работы.

В период эксплуатации вредные вещества поступают в атмосферный воздух через дымовую трубу котельной реабилитационного центра.

Таблица №2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2019 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок строительства	0101	-	-	0.013	0.000048	0.013	0.000048	2019
	0102	-	-	0.0367	0.0036	0.0367	0.0036	2019
	0103	-	-	0.0458	0.00594	0.0458	0.00594	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок строительства	0101	-	-	0.017	0.0000624	0.017	0.0000624	2019
	0102	-	-	0.0477	0.00468	0.0477	0.00468	2019
	0103	-	-	0.0596	0.007527	0.0596	0.007527	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Участок строительства	0101	-	-	0.0022	0.000008	0.0022	0.000008	2019
	0102	-	-	0.0062	0.0006	0.0062	0.0006	2019
	0103	-	-	0.0076	0.00099	0.0076	0.00099	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Участок строительства	0101	-	-	0.00436	0.000016	0.00436	0.000016	2019
	0102	-	-	0.012	0.012	0.012	0.012	2019
	0103	-	-	0.0153	0.00198	0.0153	0.00198	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок строительства	0101	-	-	0.0109	0.00004	0.0109	0.00004	2019
	0102	-	-	0.0305	0.003	0.0305	0.003	2019
	0103	-	-	0.0382	0.00495	0.0382	0.00495	2019
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Участок строительства	0101	-	-	0.000523	0.00000192	0.000523	0.00000192	2019
	0102	-	-	0.00147	0.000144	0.00147	0.000144	2019
	0103	-	-	0.0018	0.0002376	0.0018	0.0002376	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Участок строительства	0101	-	-	0.000523	0.00000192	0.000523	0.00000192	2019
	0102	-	-	0.00147	0.000144	0.00147	0.000144	2019
	0103	-	-	0.0018	0.0002376	0.0018	0.0002376	2019

(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Участок строительства	0101	-	-	0.00523	0.0000192	0.00523	0.0000192	2019
	0102	-	-	0.0147	0.00144	0.0147	0.00144	2019
	0103	-	-	0.0183	0.002376	0.0183	0.002376	2019
Итого по организованным источникам:		-	-	0.392876	0.05004364	0.392876	0.05004364	
Т в е р д ы е:		-	-	0.016	0.001598	0.016	0.001598	
Газообразные, ж и д к и е:		-	-	0.376876	0.04844564	0.376876	0.04844564	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Участок строительства	6103	-	-	0.00346	0.00112514	0.00346	0.00112514	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Участок строительства	6103	-	-	0.0001237	0.000067914	0.0001237	0.000067914	2019
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Участок строительства	6103	-	-	0.0000243	0.0000053	0.0000243	0.0000053	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок строительства	6103	-	-	0.000617	0.0001978	0.000617	0.0001978	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок строительства	6103	-	-	0.0001002	0.00003214	0.0001002	0.00003214	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок строительства	6103	-	-	0.0001108	0.0000266	0.0001108	0.0000266	2019
	6104	-	-	0.000006204	0.000000603	0.000006204	0.000000603	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Участок строительства	6103	-	-	0.00000625	0.0000015	0.00000625	0.0000015	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Участок строительства	6103	-	-	0.0001472	0.00002928	0.0001472	0.00002928	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Участок строительства	6105	-	-	0.0356	0.00589	0.0356	0.00589	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Участок строительства	6105	-	-	0.01576	0.00511	0.01576	0.00511	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Участок строительства	6104	-	-	0.000002688	0.0000002613	0.000002688	0.0000002613	2019
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Участок строительства	6105	-	-	0.01286	0.00417	0.01286	0.00417	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Участок строительства	6105	-	-	0.02506	0.003166	0.02506	0.003166	2019
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Участок строительства	6108	-	-	0.0887	0.003437	0.0887	0.003437	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Участок строительства	6101	-	-	0.2387	0.1456	0.2387	0.1456	2019
	6102	-	-	0.0401	0.02447	0.0401	0.02447	2019
	6103	-	-	0.000099	0.000068224	0.000099	0.000068224	2019
	6106	-	-	0.212	0.009199	0.212	0.009199	2019
	6107	-	-	0.1065	0.004693	0.1065	0.004693	2019
	6109	-	-	0.00296	0.003611908	0.00296	0.003611908	2019
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.782937342	0.2109016703	0.782937342	0.2109016703	
Т в е р д ы е:		-	-	0.6928142	0.192306766	0.6928142	0.192306766	
Газообразные, ж и д к и е:		-	-	0.090123142	0.0185949043	0.090123142	0.0185949043	
Всего по предприятию:		-	-	1.175813342	0.2609453103	1.175813342	0.2609453103	
Т в е р д ы е:		-	-	0.7088142	0.193904766	0.7088142	0.193904766	
Газообразные, ж и д к и е:		-	-	0.466999142	0.0670405443	0.466999142	0.0670405443	

Таблица №3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2019 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	4	5	6	7	8	9	10
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория центра	0001	-	-	0.1398	2.172	0.1398	2.172	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория центра	0001	-	-	0.02272	0.353	0.02272	0.353	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория центра	0001	-	-	0.4888	7.6	0.4888	7.6	2019
Итого по организованным источникам:		-	-	0.65132	10.125	0.65132	10.125	
Твердые:		-	-	-	-	-	-	
Газообразные, жидкие:		-	-	0.65132	10.125	0.65132	10.125	
Всего по предприятию:		-	-	**0.65132**	**10.125**	**0.65132**	**10.125**	
Твердые:		-	-					
Газообразные, жидкие:		-	-	0.65132	10.125	0.65132	10.125	

Водоснабжение и водоотведение.

Снабжение стройплощадки водой осуществляется из центральной водопроводной сети.

Питьевое водоснабжение обеспечивается привозной бутилированной водой.

Объем водопотребления для хозяйственно-бытовых нужд на период строительства объекта составит 19,5 м^3/период, на производственные нужды расход воды составит 6,3 м^3/период.

Отходы производства и потребления.

В процессе строительно-монтажных работ и при эксплуатации объекта будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Таблица №4

Нормативы размещения отходов производства и потребления период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	3,358	-	3,358
в т.ч. отходов производства	3,195	-	3,195
отходов потребления	0,1625	-	0,1625
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ	0,1123	-	0,1123
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,00078	-	0,00078
Твердо-бытовые отходы	0,1625	-	0,1625
Строительный мусор	3,082	-	3,082

Таблица №5

Нормативы размещения отходов производства и потребления период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	0,15	-	0,15
в т.ч. отходов производства	-	-	-

отходов потребления	0,15	-	0,15
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,15		0,15

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.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и перевод на газовое топливо котельной областного детского реабилитационного центра №3 в пос. Шиели Кызылординской области» **соответствует** исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим проектом предусматривается реконструкция и перевод на газовое топливо котельной областного детского реабилитационного центра № 3 в пос. Шиели Кызылординской области. Проектируются подводящий газопровод среднего давления PN-0,3 Мпа; шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-10МС; наружные газопроводы низкого давления. Подводящий газопровод среднего давления запроектирован из полиэтиленовых труб. Проектом предусмотрен ввод газопровода низкого давления в котельную и внутрикотельные газопроводы. Проектируемый шкафной газорегуляторный пункт расположен за пределами территории реабилитационного центра, полностью заводского изготовления, предназначен для снижения давления природного газа. Существующее здание котельной одноэтажное, без подвала. Предусмотрены санитарно-бытовые помещения. В котельной проектом предусмотрены замена фундаментов под оборудования, замена бетонного пола в котельном зале, пробивка и заделка монтажного проема с последующей отделкой. Устанавливаются два водогрейных котла производства Буран Бойлер, работающие на природном газе. Представлены расчеты расхода топлива. Вентиляция котельной существующая, приточно-вытяжная; для вытяжки воздуха имеются дефлекторы обеспечивающие трехкратный воздухообмен в котельном зале. Водоснабжение от существующих водопроводных сетей.

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. Анализ проведенных расчетов приземных концентраций показывает, что выбросы вредных веществ, отходящих от источников

загрязнения при газоснабжении котельной создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам, не превышающие их ПДК на границе ССЗ. В соответствии с требованиями санитарных правил по проектированию санитарно-защитной зоны производственных объектов, при установлении минимальной величины СЗЗ от всех типов котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе, при максимальных разовых концентрациях загрязняющих веществ, не превышающих ПДК для населения, СЗЗ не менее 50 м. Размер санитарно-защитной зоны для здания котельной принят в размере 50 метров, объект относится к V-му классу опасности. 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, организация питания, питьевого режима при строительстве.

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 28.02.2015 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.

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 – 1 месяц, подготовительный период - 0,1 месяц, определена по СП РК 1.03-102- 2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» табл. Б.5.2, пункт 30.

Начало строительства – 2019 год, согласно письму ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 11 сентября 2018 года №06-08/2659.

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 «SANA-2015». Версия 18.4 от 01.10.18 год по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-12

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017, изменения и дополнения 1-12;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018. Выпуск1;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Кызылординской области» от 07 августа 2018 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-нк).

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-нк);

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

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-нк);

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 30% от заработной платы (РСНБ РК2015(2018)).

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2018-2020 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 2019–2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 15 мая 2018 года № 9.

2018 год – 2405 тенге;

2019 год – 2525 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 филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Реконструкция и перевод на газовое топливо котельной областного детского реабилитационного центра №3 в пос. Шиели Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.1.1 Представлена ситуационная схема месторасположении проектируемого ГРПШ относительно территории реабилитационного центра.

7.1.2 Дано пояснение по отсутствии плана земляных масс с ведомостью объемов земляных масс (п. 3.3 ГОСТ 21.508-93) – в связи с малым объемом земляных масс.

7.1.3 Указаны:

на разбивочном плане размеры площадки ГРПШ;

на плане организации рельефа абсолютная отметка, соответствующая условной нулевой отметке (ГОСТ 21.508-93).

7.1.4 Устранены разночтения по размерам площадки ГРПШ между чертежами и общей пояснительной запиской.

7.1.5 Приведено в общей пояснительной записке описание существующего генерального плана реабилитационного центра (существующие здания и сооружения, благоустройство, озеленение, покрытия, въезды/выезди, ограждение, принятые проектные решения, ТЭП и т.д.).

По технологическим решениям

7.1.6 В общих данных ТМ:

описание существующего состояния котельной приведено в соответствие данным экспертного заключения №04-18-ТО от 11.05.2018г;

представлены данные по существующей производительности котельной;

откорректирована общая производительность котельной.

7.1.7 В расчетах тепловых потоков исключены расходы на горячее водоснабжение, так как тепловой схемой отпуск тепла на горячее водоснабжение не предусмотрено.

7.1.8 Откорректирован расход газа на котельную.

По строительным решениям

7.1.9 Откорректированы:

класс по функциональной пожарной опасности;

наименование рабочего проекта;

содержание объемно-планировочных решений;

технико-экономические показатели.

7.1.10 В ведомости объемов работ отражены:

пробивка и заделка монтажного проема;

штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей побелкой известковым составом.

По газоснабжению

7.1.11 На планах газопроводов указаны согласно п.3.2. ГОСТ 21610-85:

привязки газопроводов к осям сооружений или к наружным стенам существующих зданий (сооружений);

номера пикетов (ПК);

7.1.12 Исключены мероприятия, выполняемые в сейсмических районах (установка контрольных трубок на углах поворотов).

7.1.13 На продольном профиле газопровода указан уровень грунтовых вод (штрихпунктирной тонкой линией) п.4.2. ГОСТ 21.610-85.

По силовому электрооборудованию

7.1.14 Представлены основные технические показатели объекта, объем работ и план расположения молниезащиты (молниеотвода) котельной и ГРПШ согласно нормам СП РК 2.04-103-2013 и ПУЭ РК.

7.1.15 Откорректировано оформление чертежей РП в соответствие ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», технические данные приборов автоматики и КИПиА, спецификация оборудования в полном объеме.

По оценке воздействии на окружающую среду

7.1.16 В разделе «Охрана окружающей среды» таблица «Нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» представлена соответствующими нормативами эмиссии в окружающую среду, с учетом начало строительства.

7.1.17 В проекте представлены следующие сведения:

таблица «Нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» на период строительства;

характеристика радиационной обстановки в районе работ;

расчеты платы за эмиссии в окружающую среду;

объемы водопотребления на технические нужды;

объемы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации объекта.

7.1.18 В заявке на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду представлены объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства.

По оценке соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.19 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:

учтены требования действующих санитарных правил;

определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, питьевого режима и т.д;

По сметной документации

7.1.20 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 I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Реконструкция и перевод на газовое топливо котельной областного детского реабилитационного центра №3 в пос. Шиели Кызылординской области»** 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 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».

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво- и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, экологических и сани-

тарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Мощность:			
	расчетный расход газа	м³/час	40	40
	общая протяженность газопровода	м	355	355
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне 2018 года, и прогнозном уровне цен 2019 года, в том числе	млн.тенге	38,554	26,928
	СМР	млн.тенге	11,087	8,823
	Оборудование	млн.тенге	15,210	8,026
	Прочие затраты	млн.тенге	12,257	10,079
	Из них в ценах:			
	2018 год (ПИР и экспертиза)	млн.тенге	6,274	6,274
	2019 год	млн.тенге	32,28	20,654
3	Продолжительность строительства	мес.	1,0	1,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция и перевод на газовое топливо котельной областного детского реабилитационного центра №3 в пос. Шиели Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность:
расчетный расход газа, м³/час - 40
общая протяженность газопровода, м - 355
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года и прогнозном уровне цен 2019 года, в том числе: - 26,928
СМР, млн. тенге - 8,823
оборудование, млн.тенге - 8,026
прочие затраты, млн.тенге - 10,079
Продолжительность строительства, мес. - 1

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 10 октября 2018 года № 070140002001/180095/00 (60).

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, **«Қызылорда облысының Шиелі кентіндегі №3 облыстық балалар оңалту орталығының қазандығын реконструкциялау және газды отынға ауыстыру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Қуаттылығы:	
газдың есептік шығыны, м³/сағ.	- 40
газ құбырының жалпы ұзындығы, м	- 355
2018 жылғы ағымдағы баға және 2019 жылғы болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	- 26,928
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 8,823
құрал-жабдықтар, млн.теңге	- 8,026
өзге де шығындар, млн. теңге	- 10,079
Құрылыстың ұзақтығы, ай,	- 1

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2018 жылғы 10 қазандағы № 070140002001/180095/00 (60) 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.

Абдикаликов Б.А.

Директор

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Сейтказин Г.К.

Эксперт

Кожаев М.М.

Эксперт

Искаков Г.Т.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Жумартов А.С.

Эксперт

Наурызбаев И.О.

Эксперт

Ерназарова С.А.

Эксперт

Сулеева Г.А.

Эксперт

Номер: KZ22VDD00106585

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"
Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, улица Бейбарыс Султан, дом № 1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 070140002001

Наименование производственного объекта: "Реконструкция и перевод на газовое топливо котельной областного детского реабилитационного центра №3 в пос.Шиели Кызылординской области" "Период эксплуатации котельная"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Чиилийский район -

Кызылординская область, Чиилийский 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:** 10.12.2018 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:	1,82713334197	10,3859453103
Период строительства котельная	1,17581334197	0,2609453103
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,0797170037	0,008017203
Формальдегид	0,003793	0,00038352
Углерод	0,016	0,001598
Сера диоксид	0,03166	0,013996
Уайт-спирит	0,02506	0,003166
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0000243	0,0000053
Этанол	0,01286	0,00417
Хлорэтилен	0,00000268827	0,0000002613
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001472	0,00002928
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00000625	0,0000015
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0356	0,00589
Железо (II, III) оксиды	0,00346	0,00112514
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,03823	0,0038352
Азот (II) оксид	0,1244002	0,01230154
Азота (IV) диоксид	0,096117	0,0097858
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,0887	0,003437
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)	0,600359	0,187642132
Проп-2-ен-1-аль	0,003793	0,00038352
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001237	0,000067914
Метилбензол	0,01576	0,00511
Период эксплуатации котельная	0,65132	10,125
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,4888	7,6
Азота (IV) диоксид	0,1398	2,172
Азот (II) оксид	0,02272	0,353
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.