«Түркістан облысы, Қазығұрт ауданы, Шарбұлақ ауыл округі, Шарбұлақ елді мекеніндегі «Шарбұлақ» балабақшасын газбен қамтамасыз ету құрылысы (түзету)**»**
жұмыс жобасы бойынша

30.10.2019 ж. № ЮКПЭ-0171/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазығұрт аудандық құрылыс,
сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МПК-Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Қазығұрт ауданы, Шарбұлақ ауыл округі, Шарбұлақ елді мекеніндегі «Шарбұлақ» балабақшасын газбен қамтамасыз ету құрылысы (түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-мен берілді.

«ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЮКПЭ-0171/19 от 30.10.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство газоснабжение детского сада «Шарбулак» в с. Шарбулак с.о. Шарбулак Казыгуртского района Туркестанской области (корректировка)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства,
архитектуры и градостроительства Казыгуртского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «МПК-Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство газоснабжение детского сада «Шарбулак» в с. Шарбулак с.о. Шарбулак Казыгуртского района Туркестанской области (корректировка)» выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЮКПроектЭкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство газоснабжение детского сада «Шарбулак» в с. Шарбулак с.о. Шарбулак Казыгуртского района Туркестанской области (корректировка)»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 143 от 10.12.2018 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» в соответствии с письмом № 1567 от 16.08.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МПК-Проект». Государственная лицензия № 13001017 от 28.01.2013 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительстваи жилищно-коммунального хозяйства. Категория II.

ГИП Тилеушова Ж. Приказ о назначении № 21.3 от 02.10.2018 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование, утвержден руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» от15.08.2019 года;

архитектурно-планировочное задание № 38 от 30 марта 2017 года, выданные отделом строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района;

решение акима Шарбулакского сельского округа № 02 от 26.01.2017 года;

акт выбора земельного участка № 05 от 17.01.2017 года;

дефектный акт, утвержден руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» от 02.10.2018 года;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненные ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2018 году;

топографическая съемка, выполненные ТОО «МПК-Проект» в 2018 году;

заключение № ЭРRO-0039/18 от 22.01.2018 года по рабочему проекту «Строительство газоснабжение детского сада «Шарбулак» в с.Шарбулак с.о. Шарбулак Казыгуртского района ЮКО», выданные ТОО «Экспертиза PRO»;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» № 1569 от 16.08.2019 года о том, что финансирование строительства газоснабжение детского сада «Шарбулак» в с. Шарбулак с.о. Шарбулак Казыгуртского района Туркестанской области (корректировка) предусмотрено из районного бюджета;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» № 1570 от 16.08.2019 года о том, что начало строительства газоснабжение детского сада «Шарбулак» в с. Шарбулак с.о. Шарбулак Казыгуртского района Туркестанской области (корректировка) запланировано на март 2020 года;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» № 1571 от 16.08.2019 года о расстояние до мусорного полигона.

Технические условия:

на газоснабжение № 3893/1 (КТ-644) от 26.03.2019 года, выданные ЮКПФ АО «ҚазТрансГазАймақ»;

на водоснабжение № 235 от 31.07.2019 года, выданные ГКП «Таза су» Казыгуртского района Туркестанской области;

на электроснабжение № 00-00-01-3007 от 31.07.2019 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» от 18.10.2019 года;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» № 1568 от 16.08.2019 года о том, что технико-экономические показатели согласовано с заказчиком;

экспертное заключение о соответствии требованиям закона «О гражданской защите» по рабочему проекту № 19.02/19 от 19.02.2019 года, выданные ТОО «Учебный Научно-производственный Центр «Альтаир»;

письмо ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Туркестанской области» № 23-11-13/650 от 05.03.2019 года о согласование рабочего проекта;

точка подключение электроснабжение согласовано с Казыгуртским РЭС ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Сметная документация.
Том 3. Проект организация строительства.
Том 4. Оценка воздействия на окружающую среду.
Альбом 1. Наружные сети газопровода. Внутриплощадочные инженерные сети.
Альбом 2. Фундамент под котельную. Архитектурно-строительная часть.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Газоснабжение котельной является в первую очередь социальным проектом, улучшение экологической обстановки, повышение надёжности функционирования газотранспортной системы и энергоснабжения. Для котельной школы газификация означает новый уровень комфорта, надежный доступ к теплу, энергии и более высокому качеству жизни.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Трасса газопровода берет начало с ГРП, близь автодороги Турбат-Какпак до площадки котельной детского сада Шарбулак. Трасса газопровода проектируется на западной части населенного пункта Шарбулак, Казыгуртского района Туркестанской области. Проектируемая трасса находится в 160-170 км к юго-востоку от областного центра г.Туркестан и в 80-90 км к северо-востоку от г.Шымкент.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-А.
Температура воздуха абсолютная максимальная плюс 44,2°С.
Абсолютная минимальная минус 30,3°С.
Температура воздуха наиболее холодных пятидневки минус 14,3°С.
Средняя годовая температура воздуха плюс 12,6°С.
Количество осадков за ноябрь-март - 377 мм.
Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 6,0 м/сек.
Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.
Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин - 0,66 м.
Глубина проникновения °С в грунт для суглинков и глин - 0,77 м.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см, максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.

Среднее число дней спальной буреей 3,9 дней, метелью 3,0 дня, грозой - 12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период - IV.

Район территории по давлению ветра - IV.

Нормативное значение ветрового давления - 11,25 кПа.

Нормативное значение снегового покрова - 62 см.

Сейсмичность площадки

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет по ОСЗ-2.475 - восемь баллов, а по картам ОСЗ-22475 - девять баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Геоморфологии и рельеф

Поверхность площадки строительства- волнистая. Относительные превышения поверхности над днищами долин достигают до 14,08 метров, как в южном, так и в северном направлениях.

Высотные отметки колеблется в пределах 698,23 - 712,31 м.

Гидрография

Гидрогеологическая сеть в районе работ предоставлена ирригационным каналом, глубиной 0,5-1,0 м.

Геолого-литологическое строение территории

В геолого-литологическом строении проектируемой трассы, до глубины 3,0 и более метров принимают участие средне -верхнечетвертичные аллювиально-пролювиальные отложения (apQn), представленные суглинкам и желтовато-серыми, пористыми, просадочными.

С поверхности земли залегает насыпной грунт состоящих из гравийно-галечников и **суглинка мощностью 0,2 м.**

Гидрогеологические условии

Подземные воды по материалам изыскании прошлых лет, залегают на глубине более 10,0 м.

Физико-механические свойств грунтов

В пределах изучаемой трассы газопровода по просадочным и деформационным свойствам до глубины 3,0 и более метров выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ - суглинок желтовато - серый, макропористый твердой и полутвердый консистенции, просадочный. Тип футовых условий по просадочности - I (первый).

Просадка грунта от собственного веса при замачивании в основном отсутствует, отдельное остаточное проявление просадки грунтов составляет до 0,005 м т.е. грунты по условиям просадочности относится к первому типу.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, но содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-96, грунты площадки - незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,066 - 0,117 % (Приложение 3).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы $S0_4$ - грунты трассы на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - неагрессивные. Нормативное содержание $S0_4$ составляет 192,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы CL грунты трассы на арматуру железобетонных конструкции неагрессивные. Нормативное содержание CL составляет 43,0 мг/кг.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Площадь территорий имеет форму прямоугольника.

Площадь участка в отведенных границах составляет 0,8940 га.

Площадь территорий расположена рядом с улиц.

Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается со стороны улиц.

Территория участка благоустроена: для пожарных машин имеются существующие проезды, проходы и площадки. Вокруг зданий предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки.

Горизонтальная привязка зданий производится от существующего здания (детский сад).

Вертикальная планировка

Рельеф участка спокойный ранее частично спланирован. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на существующего рельеф.

Высотную привязку производить от низ существующего здания (детский сад) «А» с абсолютной отметкой 148,61 м, позволяющего беспрепятственный отвод поверхностных вод.

Рельеф площадки относительно ровный, в высотном отношении отметки колеблются от 148,95 до 148,65 м.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютным отметкам 149,15 на местности.

Благоустройство территории

По благоустройству территории предусмотрено: вокруг зданий предусмотрен устройство асфальтобетонной отмостки, максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Ступени по всей территории отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы.

Ситуационная схема

Экспликация

1) Котельная
2) Дымовая труба
3) КТПН

Основные технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,8940		
2	Площадь проектируемого участка	$м^2$	0,0075	100	
3	Площадь застройки	$м^2$	33,0	44,0	
4	Площадь покрытий	$м^2$	21,50	29,0	
5	Площадь прочая	$м^2$	20,50	27,0	
6	Площадь покрытий вне участка	$м^2$	92,0		

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Архитектурно-строительные решения разработаны согласно задания на проектирование и в соответствии СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Блочно-модульная котельная МКЗ-300 размерами в плане 6,0х3.5м поставляется ТОО «ЗЕТ».

Котельная модульная общей производительностью 300 кВт, соответствует требованиям ГОСТ 22853-86 - «Здания мобильные. Общие технические условия» и ГОСТ 23345-84 – «Здания мобильные. Системы санитарно-технические. Общие технические условия».

Для обеспечения потребителей тепловой энергией предусматривается установка двух котлов марки Z-150, тепловой мощностью 150 кВт каждый; общая тепловая мощность 300 кВт.

Котлы имеют одну дымовую трубу диаметром 500х3,0 мм.

Фундаменты под блочно-модульная котельная МКЗ-300 - ленточные монолитные из бетона класса В15.

Поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

По периметру устраивается асфальтобетонная отмостка 1500 мм.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки - 24,96 $м^2$.

Строительный объем - 74,88 $м^3$.

Под дымовую трубу выполнить столбчатый фундамент - монолитные из бетона класса В15.

Теплотрасса от котельной до детского сада

Теплотрасса состоит из теплофикационного узла (камеры) УТ-1, подземного канала с неподвижными опорами и дренажного колодца ДК-1.

Стены и покрытия тепловой камеры - монолитные бетонные из бетона класса В15.

Днище тепловой камеры - монолитное, бетон класса В15 толщиной 400 мм.

Стремянки - металлическая выполненного из трубы 38х3 по ГОСТ 10704-91.

Каналы трассы - из сборных железобетонных лотков и плит согласно серий 3.006.1-8 выпуск 1 и выпуск 2.

Люк чугунный ГОСТ 3634-79.

Дренажный колодец выполнен из сборных железобетонных колец, плит днище и плит покрытий по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Все боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана по СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры в стойках рам предусмотрен не менее диаметра арматуры, но не менее 25 мм.

Деревянные конструкции кровли покрываются антисептическими составами.

Металлические конструкции (ограждения по кровле и лестницам) окрашиваются эмалями ПФ115 по грунтовке за 2 раза по грунтовке ГФ021.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

При проектировании предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость и сейсмостойкость зданий с учетом требований для сейсмичности восемь баллов.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания.

По периметру зданий предусмотрено асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм с уклоном 0,03 мм.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружное газоснабжение

Проект разработан на основании технических условий № 3893/1(КТ-644) от 26.03.2019 года, выданные АО «КазТрансГаз Аймак». Точка подключения существующий подземный газопровод среднего давления Ду63 мм. Проектом предусмотрена прокладка газопровода среднего давления (от точки врезки до ГРПШ-400) в подземном и надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб. В надземном исполнении из стальных труб по ГОСТ 10704-91, в подземном из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR11 ГАЗ по СТ РК ГОСТ 508238-2011.

Перед ГРПШ предусмотрена отключающее устройство задвижка ст.фланцевая, dy50.

Диаметры газопровода низкого давления определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления.

Гидравлический расчет среднего и низкого давления выполнен в программе «V.I.O.Standart Hidravlik Calculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

Газопровод среднего давления подземный предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ 50838-2011в подземном варианте. Глубина прокладки газопровода до верха трубы принята не менее 1,2 м. Обозначение трассы полиэтиленового газопровода предусматривается путем: прокладки вдоль газопровода цельного кабеля с медными токопроводящими жилами; установки опознавательных знаков; укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы. Медный кабель принят марки ВВГ-660-2х2,5 мм2 и прокладывается цельным исключительно по верхней части трубы, вдоль всей оси подземного газопровода. Любые соединения кабеля в земле не допустимы. Все выходы кабеля на поверхность, а также места ответвлений трубопроводов необходимо оборудовать стойкой контрольно-измерительного пункта. Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «Осторожно ГАЗ» предусмотрена по всей длине трассы на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

На подземном газопроводе предусмотрены контрольные трубки, которые устанавливаются в местах пересечения с другими подземными коммуникациями; на углах поворотов газопроводов; в местах разветвления сети; при переходах с подземной прокладки на надземную; расположения неразъемных соединений (полиэтилен-сталь), а также в пределах поселений на линейных участках газопроводов с расстоянием между ними не более 50 м.

Газопровод низкого и среднего давления надземный выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы по ГОСТ 10705-90. Отводы стального газопровода выполняются по ГОСТ 17375-2001; переходы по ГОСТ 17378-2001г. Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованием СНиП РК 2.01-19-2004.

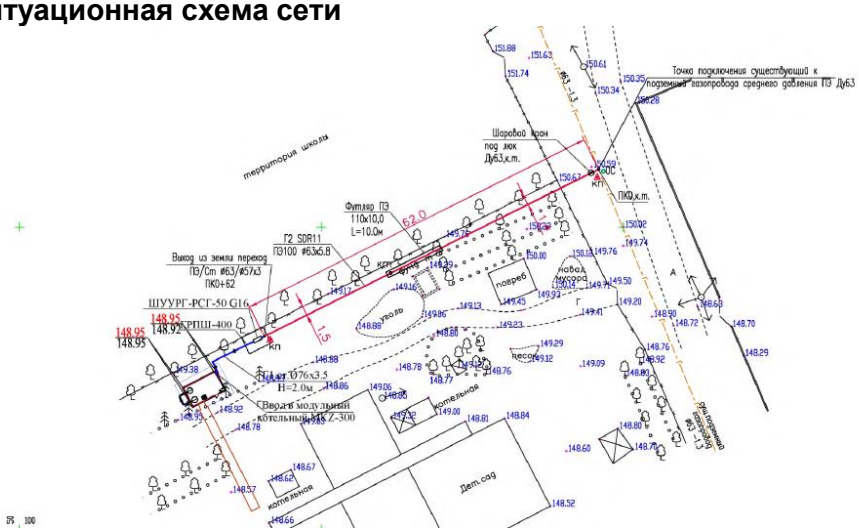
Основные показатели:

Газопровод среднего давления (подземный) dн 63*5.8 по ГОСТ СТ РК З 50838-2011 - 62 м.

Газопровод среднего давления (надземный) dн 57*3.0 по ГОСТ 10704-91* - 4 м.

Газопровод низкого давления (надземный) dн 76х3.5 по ГОСТ 10704-91* - 10 м.

Ситуационная схема сети



Внутреннее газоснабжение

Проект разработан на основании технических условий № 3893/1(КТ -644) от 26.03.2018 года, выданные АО «КазТрансГаз Аймак». Газоснабжение предусматривается природным газом, теплотворной способностью Qн=7960 ккал/нм3 удельным весом р=0,68 кг/нм3, давление в точке подключения Ру=0.2 МПа, диаметр Ду63. Проектом предусмотрено газоснабжение двух котлов мощностью 150 кВт каждый. В помещении котельной установлено газовое оборудование: - автоматизированный газовый котел 150кВт (2 шт.), клапан запорный с электромагнитным управлением газовый САКЗ-МК-1 на вводе газопровода в котельную, срабатывающий при превышении концентрации метана и углекислого газа и пожара. Датчик по метану установлен под потолком, датчик по углекислому газу на отметке 1.8м от пола. Предусмотрена антикоррозийная защита стальных газопроводов.

Основные показатели:

Расчетный расход газа на котел – 17 нм^3/ч

Тепломеханическая часть

Проект разработан для климатического района с температурой наружного воздуха минус 17 °С и соответствует требованиям СП РК 4.02-106-2013 «Автономные источники теплоснабжения», СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малогабаритных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования».

Котельная предназначена для отпуска тепла на отопление и вентиляцию здания школы; по надежности отпуска тепла котельная относится к II категории. В котельной установлены 2 водогрейных котлы «Z150», производительностью 150 кВт каждый. В качестве основного топлива котельной используется природный газ. Параметры теплоносителя: Т1-90°С, Т2-70°С; Р1=3,0 кгс/см^2, Р2=1,2 кгс/см^2.

На котлах предусмотрена установка запорной, предохранительной и контрольно-измерительной арматуры. Забор воздуха для горения топлива производится из помещения. Схема теплоснабжения -двухтрубная. Для компенсации расширения воды при повышении, понижения температуры и поддержания давления воды в системе предусмотрена установка мембранного бака емкостью V=150л. Подпитка системы осуществляется водой, прошедшей обработку в противонакипном магнитном устройстве, трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные, для газоходов - минераловатные плиты с покровным слоем из стеклопластика рулонного. Трубопроводы и газоходы покрываются антикоррозийным покрытием-битумным лаком БТ-575. Для отвода дымовых газов от котлов и рассеивания выбросов предусмотрена дымовая труба Ø350 высотой Н=6м.

Основные показатели:

КПД котла - 90%

Часовой расход на один котел - 17 м^3/ч.

Номинальная мощность водогрейного котла - 150 кВт.

Тепловые сети

Трубопроводы теплосети приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметрами 76х3,5 мм. Глубина заложения подземной тепловой сети - от 0,95 до 1,35 м.

Запорная арматура - стальные задвижки диаметрами 65 мм (установлены в котельной) и шаровые краны диаметром 25 мм для спуска воды размещены в тепловой камере УТ1. Тепловые удлинения компенсируются П-образным компенсатором и естественными углами поворота трассы. Тепловые камеры приняты по серии 3.006.1-2/87, вып.6, тип 2. Непроходные каналы приняты по серии 3.006.1-2/87. Для передачи веса трубопроводов и правильного распределения тепловых удлинений устанавливаются неподвижные и скользящие опоры, по серии 5.903-13 вып. 7-95. Расстояние между скользящими опорами - 3,5 м. Наружные поверхности тепловой камеры обмазывается горячим битумом в два слоя.

Для сбора и дальнейшей откачки сбросных вод предусмотрена установка дренажного колодца диаметром. Тепловые сети подлежат гидравлическому испытанию и промывке.

Трубопроводы в непроходных каналах изолируются матами из стеклянного штапельного волокна толщиной 50 мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика. Антикоррозийное покрытие трубопроводов – кремнийорганическое покрытие согласно ТУ 2312-001-59545798-2003 с отвердителем естественной сушки. Вводы в здания выполнены герметизированными, в сальниках. Проектные решения по теплоснабжению обеспечивают необходимое количество тепла и нормальные условия эксплуатации систем.

Основные показатели:

Общий расход тепла - 0,150 МВт.

Протяженность теплотрассы - 0,0315 км;

Протяженность трубопроводов - 0,063 км.

Наружные сети водоснабжение и канализация

Проект разработано согласно задание на проектирование и в соответствии СП РК 4.01-103-2013 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Водоснабжение осуществляется технических условий № 235 от 31.07.2019 года выданный ГКП «Таза су» от существующей водопроводной сети с напором 0,25 мПа. (труба пластик. диаметром 63 мм).

Трубопровод водопровода выполнен из полиэтиленовых ПЭ80 SDR 13,6 диаметром 25 мм питьевых труб по СТ РК ИСО 4427-2004.

Изоляция стальных фасонных частей принята весьма усиленная. Колодцы приняты по т.п. 901.09.11-84 .

Наружное пожаротушение осуществляется от существующей пожарных гидрантов установленные на территорий детского сада. В местах устройства пожарного гидранта устанавливается указательный знак, выполненный из листа металла толщиной 1 мм размером 560х710 мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76 «Цвета сигнальные и знаки безопасности» ГОСТ 12.4-000-75 «ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования».

Укладка труб принята открытым способом. Согласно СН РК 4.01-03-2011 п.7.3.2 основание под трубопровод принято уплотненное на 0,3 м с выравнивающим основанием из песка толщиной 0,1 м. Согласно СН РК 4.01-05-2002, при обратной засыпки пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3 метра из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений(камней, кирпичей, щебня). Уплотнение первого для защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Канализация от котельной предусмотрена в мокрый колодец приборов самотеком во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 100 мм.

Самотечные сети канализации выполнены из хризотилцементный труб диаметром 160 мм по SN8PE ГОСТ 31416-2009. Канализационные колодцы приняты по т.п. 902.09.-22.84. Вокруг люков предусмотрено отмостка шириной 1,0 м с уклоном 0,03 мм.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №2

Наименование сети	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход			Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
Водоснабжение В1	20,0	0,18	0,056	0,015	
Канализация К1		0,18	0,056	0,038	

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект электроснабжения котельной выполнен на основании технических условий от 37.07.2018 года № 00-00-01-3007, выданный ТОО «Онтустык Жарык Транзит».

Категория надежности электроснабжения котельной - II.

Точка подключения - ближайшая опора ВЛ-10кВ фидер «Ленинское» ПС-35/10кВ «Шарбулак».

Рабочим проектом предусмотрено:

1) установка проектируемой КТПН-25/10/0,4кВ;

2) строительство ЛЭП-10 кВ от ближайшей опоры -10кВ фидер «Ленинское» ПС-35/10кВ «Шарбулак» до проектируемой КТПН-25/10/0,4кВ;

3) установка дизельной электростанции мощностью 18кВА;

4) строительство кабельных ЛЭП-0,4 кВ от проектируемой КТПН-25/10/0,4кВ.

Строительство ЛЭП-10кВ выполнена в кабельном исполнении. Кабель для захода проектируемой ЛЭП-10 кВ в КТПНГ-25/10/0,4 кВ принят алюминиевый марки АСБ-10-3х50.

На существующей опоре ВЛ-10кВ предусмотрена установка разъединительного пункта и кабельной муфты.

Для обеспечения объекта по II категории надежности электроснабжения рабочим проектом предусмотрена установка дизельной электростанции мощностью 18кВА.

Учет электроэнергии осуществлен электронными приборами учета электроэнергии установленными в РУ-0,4кВ КТПН-25/10/0,4кВ.

Распределительная сеть к потребителям электроэнергии котельной выполнена кабелями марки АВБбШв расчетного сечения. Кабельные линии проложены в траншеях на глубине 0,7 м от уровня земли. При вводе в здания, на пересечениях с инженерными коммуникациями и под дорогой кабельные линии защищены двустенным полиэтиленовой трубой низкого давления ПНД диаметром 110 мм.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №3

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	II
Суммарная расчетная мощность всего объекта,	12 кВт
Протяжённость проектируемой кабельной ЛЭП- 10 кВ	103 м
Протяженность КЛ-0,4 кВ	45 м
Количество проектируемых КТПН-25/10/0,4 кВ	1 комплект
Дизельная электростанция мощностью 18кВА	1комплект

Защитные мероприятия

Рабочим проектом предусмотрен контур защитного заземления комплектной трансформаторной подстанции и ДЭС, выполненный стальной полосой сечением 40х4 мм с присоединением к ней вертикальных заземлителей из круглой стали диаметром 16 мм.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с законом РК от 11.04.2014 г. № 188-V «О гражданской защите», постановлением правительства РК от 3.04.2002 г. № 314-11 «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах». Декларации безопасности промышленного объекта по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций предприятие Заказчика (декларант) обязан заполнить: - документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

Эксплуатационной организации необходимо внести в «Инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Все данные для заполнения декларации безопасности, со стороны проектной организации, даны в паспорте проекта. Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах.

Монтажные работы вести по проекту в соответствии с требованиями МСН 4.03.01-2003 «Газораспределительные системы».

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

1) периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

2) подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;

3) разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект разработан ТОО «МПК-Проект», раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» - ТОО «КАЗГРАНДЭКОПРОЕКТ».

Заказчиком проекта является ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- общая пояснительная записка рабочего проекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

Таблица №4

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Оксид железа	0.00844	0.035964
Марганец и его соединения	0.000976	0.0043006
Диоксид азота	0.003380889	0.0067396
Оксид азота	0.000549424	0.0010951
Углерод	0.000194444	0.00048
Сера диоксид	0.003985556	0.00501
Углерод оксид	0.01070039	0.01495225
Фтористые газообразные соединения	0.00002656	0.0000966
Бензапирен	0.000000004	0.0000000088
Диметилбензол	0.07118	0.270856
Метилбензол	0.01722	0.01047
Хлорэтилен	0.000000172	0.000000975
Бутилацетат	0.00333	0.002026
Формальдегид	0.000041667	0.000096
Пропан-2-он	0.00722	0.00439
Уайт-спирит	0.047172	0.142511
Алканы С12-19	0.003795	0.00566
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.110078	0.245200864
Всего:	0.288290105	0.7498489978

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации составят:

Таблица №5

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Диоксид азота	0.0353	0.3496
Оксид азота	0.00573	0.0568
Оксид углерода	0.1427	1.414
Всего:	0.18373	1.8204

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, газопроводы не классифицируются. Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, для отдельно стоящей котельной устанавливается СЗЗ 50 м.

Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам при производстве строительных работ не создадут превышения ПДК для населенных мест, данные параметры выбросов от стационарных источников предлагается принять в качестве предельно допустимых

Воздействие на водные ресурсы.

На период строительства вода используется привозная, которая используется на хозяйственно-бытовые и технические нужды. Объем технической воды составит 3,747 025 м^3. Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 48 м^3. Продолжительность строительства 2 мес. Суточная потребность питьевой воды Кол-во рабочих – 32 человек., норма – 25 л/см Q = 32*25= 800 л (0,800 м^3/сут) 800 л*60 дней=48000 л /1000=48 м^3/год

На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

В период эксплуатации водоснабжение предусмотрено от существующего водопровода. Отвод канализационных сточных вод предусмотрен в существующий выгреб.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице.

Таблица №6

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
при строительстве				
ТБО	GO060	0,4	контейнер	полигон ТБО
Строительный мусор	GG170	2,1	площадка складирования	
Огарки сварочных электродов	GA090	0,04323945	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA090	0,088883088	площадка складирования	
Ветошь	GJ120	0,00023274	спецтара	передаются предприятиям
Всего:		2,632355278		
Всего:		11,425375		

Воздействие на растительный и животный мир.

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир будут являться:

- отчуждение территории под строительство;
- прокладка дорог и линий коммуникаций;
- загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.;
- изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях;
- изменение рельефа и параметров поверхностного стока;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.

Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эрозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир. Шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве объектов носят кратковременный характер. Результаты расчетов, выполненные в предыдущих главах показывают, что миграция загрязняющих веществ, как через воздух, так и с поверхностными водами не выйдет за пределы территории предприятия. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе проектируемого объекта отсутствуют. Строительство объекта не должно повредить популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта. Места сосредоточения и пути движения животных в районе предприятия отсутствуют. Зеленые насаждения в виде деревьев и кустарников на территории строительства сохраняются.

Физические воздействия.

Основным типом физического воздействия на окружающую среду в период строительства будет являться шумовое воздействие. При проведении строительных работ

используется строительная техника, шум от которой может достигать до 100 дБА. Шум от стройплощадки зависит от характера выполняемых работ и расстояния до жилой застройки. Затухание звука от стройплощадки составляет около 4 дБа при удвоении расстояния. В зависимости от вида строительных работ на расстоянии 30м шум колеблется в пределах от 63 до 85 дБА.

Для уменьшения уровней акустического воздействия от подобных источников применяют несколько основных методов снижения шума:

- использование современной техники с низкими акустическими характеристиками (минус состоит в том, что при таких видах работ, как, сверление и резание материалов шум возникает уже не от оборудования, а от его контакта с объектами строительства);
- использование акустических экранов по периметру строительной площадки;
- применение шумозащитных капотов и кожухов на стационарные строительные установки (достигается эффект только для стационарных установок).

Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер. Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проек-там можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемым объектам. Строительные машины и механизмы будут являться так же источником вибрации. Данный уровень воздействия при строительстве незначителен и не сопряжен с неудобствами для жителей близлежащих домов.

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

При строительстве объекта происходят изменения рельефа, нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории. Нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий территории выражается в незначительном повышении уровня грунтовых вод, в изменении их химического состава (за счет загрязненного ливневого и талого стока с территории объекта). Изменения состояния и свойств грунтов происходит в результате передачи нагрузок от зданий и сооружений, загрязнения грунтов различными веществами от выбросов.

Размер зоны загрязнения от выбросов проектируемого объекта в атмосферу определены на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе рассматриваемой территории от выбросов в соответствующем разделе ОВОС. Экзогенные геологические процессы (карст, оползни, суффозия и др.) по данным изысканий при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируются. Помимо локальных нарушений, в процессе строительства объекта неизбежно площадное воздействие на почвенный покров территорий, прилегающих к месту строительства. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы авто- и специальной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным.

Мероприятия по охране и рациональному использованию почвенного слоя.

Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. При ведении строительных работ, прокладке линий коммуникаций и других видах работ, приводящих к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации и благоустройства

нарушенных земель. Снятие и охрану плодородного почвенного слоя осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Предприятия и организации при проведении строительных и других работ на территории земельного отвода обязаны: - снять почвенный слой с территории, занимаемой застройкой, транспортными коммуникациями и переместить его во временные отвалы (кавальеры) для хранения и последующего использования; - использовать снятый почвенный слой для рекультивации и благоустройства нарушенных земель. Объем снимаемого ППС 6 $м^3$. Снимаемый ППС будет храниться в буртах временного хранения, затем использоваться для озеленения территории.

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено предотвращение загрязнения почвы и воздушного бассейна углеводородными газами, которые сами по себе не являются вредными или ядовитыми.

Газопроводы, оборудование и установки, предусмотренные в проекте представляют собой замкнутую герметическую систему. Газопроводы после монтажа подвергаются испытанию на прочность и герметичность.

В связи с намеченной подачей природного газа создается перспектива оздоровления воздушного бассейна населенных пунктов путем замены газовым топливом другие виды топлива.

При сжигании котельно-печного топлива (зольных углей, зернистого мазута) в атмосферу выбрасывается большое количество золы двуокиси серы, окислов азота.

Это отрицательно влияет на воздушный бассейн рассматриваемого региона, здоровье населения, продуктивность животноводства, сельскохозяйственные и лесные угодья, состояние промышленных коммунально-бытовых основных фондов.

Использование вместо перечисленных видов топлива природного газа исключает выбросы окисла азота приблизительно на 20% по сравнению с углем, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы.

Сравнение расчетов показывает, что замена угля и мазута на природный газ, приносит положительный экономический эффект.

При выполнении строительно-монтажных работ по прокладке газопроводов необходимо соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранение его устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране окружающей среды. Охрана окружающей природной среды в зоне размещения строительной площадки осуществляется в соответствии с действующими нормативными правовыми актами по вопросам охраны окружающей природной среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра экономики РК от 28 февраля 2015 года № 177 и согласован Министром здравоохранения и социального развития РК от 31 марта 2015 года.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», таблица Б.5.2.1. стр. 166.

Продолжительность строительства объекта составляет 2,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 - 100 %;

Строительство объекта запланировано на март 2020 года.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 10 декабря 2018 года №251-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2019.2 от 09.07.2019 по выпуску сметной документации в уровне цен 2019 года.

При составлении смет использованы:

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018). 2019 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018). 2019 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018). 2019 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2018). 2019 год;

- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2018);

- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2018);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2018).

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» от 18 октября 2019 года согласно пункту 55 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

1) накладные расходы, определённые 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);

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

3) средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются 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);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 – 2024 г.г с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы (2019г. МРП-2525; 2020г. МРП-2613)».

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 96,74%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство газоснабжение детского сада «Шарбулак» в с. Шарбулак с.о. Шарбулак Казыгуртского района Туркестанской области (корректировка)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) на раздел ГП общий данный выполнено согласно ГОСТ 21.101-97;

2) представлено ситуационная схема;

3) представлено согласованный генплан;

4) выполнены и откорректированы ТЭП;

5) представлен «роза ветров» с направлением ветра;

6) представлена привязка базиса;

7) в пояснительной записке раздел «Генеральный план» приведено в соответствий нормам и правилам;

8) ссылка на НТД, приведено в соответствие с Приказом Министерства по инвестициям и развитию РК комитета по делам строительства и ЖКХ за № 331-НҚ от 29.12.2017 г;

9) выполнены общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

10) в схеме подпольной канале размер ТУ-1 приведено в соответствие с разделом ТС;

11) количество ТП 75.60.8-9 пересчитаны и исправлены;

12) в разработке теплофикационной камере проставлено отметки согласно по разделу ТС;

13) дренажный колодец разработано согласно по разделу ТС;

14) предоставлено согласование точки подключение с Казыгуртским РЭС;

15) штампы оформлены в соответствии с ГОСТ 21.101-97;

16) указана длина КЛ-10Кл на плане трасс;

17) условное обозначение кабельной линии КЛ-10кВ не правильно, откорректированы;

18) спецификацию оформлено по ГОСТ 21.110-2013;

19) технические условия на проектирование разделов ГСН, ГСВ откорректированы;

20) проставлены подписи исполнителей и ответственных лиц;

21) выполнен ПОС согласно п. 4.3* СН РК 1.02-03-2011;

22) откорректированы ссылки на нормативные документы;

23) раздел ТМ переработан, внесены корректировки согласно замечаний;

24) приложены согласования с заинтересованными организациями

25) в общих указаниях и пояснительной записке описание откорректировано по рабочему проекту дано полное описание по плану НВК лист-2;

26) наружное пожаротушение предусмотрено;

27) выпуск канализации от котельной предусмотрено в мокрый колодец и дано пояснение по канализации;

28) деталировка колодца в точке подключения выполнено согласно ГОСТ 21.704-2011;

29) на профилях уровень грунтовых вод указано в соответствии с инженерной геологией. ГОСТ 21.704-2011, п. 5.2.3;

30) на плане указано привязка к существующим сооружениям и расстояние между ними ГОСТ 21.704-2011;

31) спецификации откорректировано по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

32 откорректирована стоимость проектно-изыскательных работ и экспертизы, принята по расчету;

33) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно- эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица №7

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +увелич. -уменьш.
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.	
1	Площадь участка	га	0,8940	0,8940	
2	Площадь проектируемого участка	га	0,0075	0,0075	
3	Площадь застройки	$м^2$	24,96	24,96	
4	Строительный объем	$м^2$	74,88	74,88	
5	Расчетный расход газа на один котел	$нм^3/ч$	17,0	17,0	
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг., в том числе: СМР оборудование прочие из них: на 2019 год (ПИР, экспертиза) на 2020 год	млн.тенге	33,811 13,136 11,920 8,755 4,524 29,287	28,839 8,878 11,924 8,037 4,524 24,315	- 4,972 - 4,258 + 0,004 - 0,718 - 4,972
7	Продолжительность строительства	месяц	2,0	2,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства уменьшилась в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов на общую сумму 4,972 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство газоснабжение детского сада «Шарбулак» в с. Шарбулак с.о. Шарбулак Казыгуртского**

района Туркестанской области (корректировка)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,8940 га
2.	Площадь проектируемого участка	0,0075 га
3.	Площадь застройки	24,96 м^2
4.	Строительный объем	74,88 м^3
5.	Расчетный расход газа на один котел	17,0 нм^3/ч
6.	Общая сметная стоимость строительства	
	в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг.,	28,839 млн. тенге
	в том числе: СМР	8,878 млн. тенге
	оборудование	11,924 млн. тенге
	прочие	8,037 млн. тенге
	из них: на 2019 год	4,524 млн. тенге
	на 2020 год	24,315 млн. тенге
7.	Продолжительность строительства	2,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» в соответствии с условиями договора № 143 от 10.12.2018 года.

8.3. При предоставлении 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

«Түркістан облысы, Қазығұрт ауданы, Шарбұлақ ауыл округі, Шарбұлақ елді мекеніндегі «Шарбұлақ» балабақшасын газбен қамтамасыз ету құрылысы (түзету)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жер телімінің ауданы	0,8940 га
2.	Жер телімінің жобадағы ауданы	0,0075 га
3.	Құрылыстың ауданы	24,96 м^2
4.	Құрылыстың көлемі	74,88 м^3
5.	Бір қазандыққа есептелген газ шығыны	17,0 нм^3/сағ
6.	2020-2019 жж. ағымдағы бағалардағы	
	құрылыстың жалпы сметалық құны	28,839 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	8,878 млн. теңге
	құрал жабдықтар	11,924 млн. теңге
	өзге де шығындар	8,037 млн. теңге
	оның ішінде: 2019 жылға	4,524 млн. теңге
	2020 жылға	24,315 млн. теңге
8.	Құрылыстың ұзақтығы	2,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылы 10-шы желтоқсандағы № 143 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қазығұрт ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Сарапшылар тобының жетекшісі	Т. Сирнебаев
Сарапшы	С. Койгелдиева
Сарапшы	Б. Нуранов
Сарапшы	С. Тувышев
Сарапшы	К. Бимбетова
Сарапшы	Т. Шойманова
Сарапшы	У. Калкулов
Сарапшы	А. Миц

Миц А.Е.

Эксперт

Калкулов У.З.

Эксперт

Шойманова Т.Б.

Эксперт

Нуранов Б.Д.

Эксперт

Бимбетова К.М.

Эксперт

Тувышев С.А.

Эксперт

Койгелдиева С.С.

Эксперт

Сирнебаев Т.Ж.

Директор

Номер: KZ32VDD00130073

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района" Республика Казахстан, Туркестанская область , Казыгуртский район, Казыгуртский с.о., с.Казыгурт, улица Абай, дом № 78,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100240022761

Наименование производственного объекта: Строительство газоснабжение детского сада «Шарбулак» в с. Шарбулак с.о. Шарбулак Казыгуртского района (корректировка)

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Казыгуртский район, Шарбулакский с.о., с.Шарбулак - период строительства

Туркестанская область , Казыгуртский район, Шарбулакский с.о., с.Шарбулак - период эксплуатации

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 Саметова Гульнара

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 28.10.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,472020106	2,5702489978
Строительство газоснабжение детского сада «Шарбулак» в с. Шарбулак с.о. Шарбулак Казыгуртского района	0,472020106	2,5702489978
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,01070039	0,01495225
Формальдегид	0,000041667	0,000096
Углерод	0,000194444	0,00048
Сера диоксид	0,003985556	0,00501
Уайт-спирит	0,047172	0,142511
Азота (IV) диоксид	0,0353	0,3496
Углерод оксид	0,1427	1,414
Азот (II) оксид	0,00573	0,0568
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00002656	0,0000966
Хлорэтилен	0,000000172	0,000000975
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)	0,110078	0,245200864
Бенз/а/пирен	0,000000004	0,0000000088
Бутилацетат	0,00333	0,002026
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,003795	0,00566
Азот (II) оксид	0,000549424	0,0010951
Азота (IV) диоксид	0,003380889	0,0067396
Метилбензол	0,01722	0,01047
Пропан-2-он	0,00722	0,00439
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000976	0,0043006
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,07118	0,270856
Железо (II, III) оксиды	0,00844	0,035964
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 нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.03.2020 - 30.04.2020 г.