«БҚО Жәнібек ауданының Күйгенкөл ауылдық округінің Өнеге ауылындағы әлеуметтік сала нысандарын газдандыру (газдандыру)» жұмыс жобасы бойынша

09.04.2018 ж. № ҚСҚKAZ-0028/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Батыс Қазақстан облысы Жәнібек аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ
БҚО, Жәнібек ауданы, Жәнібек ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Инженер+» ЖШС
Орал қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Жәнібек ауданының Күйгенкөл ауылдық округінің Өнеге ауылындағы әлеуметтік сала нысандарын газдандыру (газдандыру)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытынды «ҚАЗАҚСТАН САРАПТАУ ҚАУЫМДАСТЫҒЫ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-мен берілді.

«ҚАЗАҚСТАН САРАПТАУ ҚАУЫМДАСТЫҒЫ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ҚСҚKAZ-0028/18 от 09.04.2018 г.

по рабочему проекту
«Газификация социальных объектов в с.Унеге Куйгенкульского аульного округа Жанибекского района ЗКО" (газификация)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Жанибекский районный отдел
архитектуры, градостроительства и
архитектуры Западно-Казахстанской области»
село Жанибек, Жанибекский район, ЗКО

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Инженер+»,
г. Уральск

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Газификация социальных объектов в с. Унеге Куйгенкульского аульного округа Жанибекского района ЗКО» (газификация)** выдано ТОО «КАЗАХСТАНСКАЯ ЭКСПЕРТНАЯ АССОЦИАЦИЯ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «КАЗАХСТАНСКАЯ ЭКСПЕРТНАЯ АССОЦИАЦИЯ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Газификация социальных объектов в с. Унеге Куйгенкульского аульного округа Жанибекского района ЗКО» (газификация).

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 9 февраля 2017 года № 15 между ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и архитектуры Западно-Казахстанской области» и ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района Западно-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Инженер+» (государственная лицензия № 15017452 от 24 апреля 2013 года, выдача приложения 28 сентября 205 года,, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области III категории), г. Уральск.

ГАП – Бисембаев А.Ш.(приказ № 62 от 1 ноября 2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 1 ноября 2017 года, утвержденное заказчиком;

решение акима Куйгенкульского аульного округа Жанибекского района Западно-Казахстанской области от 11 декабря 2017 года № 32 о выделении ТОО «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и архитектуры Западно-Казахстанской области» о выделении земельного участка площадью 0,6 га на три года;

архитектурно-планировочное задание от 24 января 2017 года № 1, выданное ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и архитектуры Западно-Казахстанской области»;

письма о финансировании, выданные ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и архитектуры Западно-Казахстанской области» от 7 февраля 2018 года № 105 и 14 февраля 2018 года № 1-24/129;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный от 2017 года ТОО «Газжобалау» (государственная лицензия ГСЛ № 000009 от 24 марта 2015 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана;

Технические условия:

АО «KazTransGas» от 7 ноября 2017 года № 4753 на проектирование и подключение к газораспределительной сети (действительны в течение нормативной продолжительности строительства);

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания от 11 декабря 2017 года № 7-32-13/58 на электроснабжение газовой топочной;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания от 11 декабря 2017 года № 7-32-13/59 на электроснабжение медицинского пункта;

протокол технического совещания по вопросу согласования стоимости оборудования от 18 декабря 2017 года № 13.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области» - согласование в части газификации от 7 декабря 2017 года № 2-7/3138;

план ВЛ-0,4 кВ (шифр 98/17-ЭС лист 2)$

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 11 декабря 2017 года.

о соответствии рабочего проекта Экологическому кодексу РК и «Инструкций по проведению оценки воздействия на окружающую среду», выданная Наурызбаевым К.А. от 4 апреля 2018 года № 25/ЭЭ (аттестат аккредитации № 143 л/а от 7 сентября 2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.
Альбом. Наружное водоснабжение.
Книга. Сметная часть.
Паспорт проекта.
Оценка воздействия на окружающую среду.
Расчет продолжительности строительства.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является подведение инжиниринговых сетей водоснабжения к 150 земельным участкам жилого массива «Темир ауыл» с Каратобе Каратобинского района, ЗКО».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок в региональном плане расположен на северной окраине Прикаспийской низменности. Прикаспийская низменность является областью молодого прогибания Прикаспийской впадины. Ее поверхность сложена мощной толщей отложений четвертичного возраста, в генетическом аспекте является аккумулятивной равниной морского и частично речного происхождения, полого наклоненной в сторону Каспийского моря.

В геоморфологическом отношении район исследования представляет собой морскую аккумулятивную равнину, слабовидоизмененную экзогенными процессами после регрессии нижнехвалынского моря. Характерны различной величины замкнутые понижения, западины (относительная глубина 1,0-1,5 м, степные блюдца глубиной 0,15-0,30 м.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- III А;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 48 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 31°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	

суглинки и глины - 1,62 м;
супесь, пески мелкие и пылеватые - 1,97 м;
пески гравелистые, крупные и средние - 2,11 м;
Район не сейсмоактивен - СНиП РК 2.03

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «Газжобалау» в 2014 году, площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

почвенно-растительный слой представлен суглинками тяжелыми темно-бурыми, гумусированными, с корнями травянистой растительности. Мощность слоя 0,30 м;

суглинок желтовато-серого цвета, с 1,0 м – влажный с включением гипса, с 2,80 м – водонасыщенный с прослоями мелкого песка. Подошва вскрыта на глубине 7,5-9,0 м. Наибольшая мощность 8,7 м,

C_{II}=22 кПа, φ_{II}=21°, E=14 МПа, ρ_{II}=2,05 г/см^3;

линзы супеси желтовато-серого цвета, влажной, мягкопластичной консистенции, водонасыщенной. Мощность слоля 0,0-3,0 м.

C_{II}=5 кПа, φ_{II}=24°, E=7 МПа;

суглинки с линзами глины серого цвета, влажной, ожелезненной, с включением гипса, глины легкие мягкопластичные. Вскрытая мощность 1,5-4,20 м.

C_{II}=35 кПа, φ_{II}=16°, E=18 МПа, ρ_{II}=2,07 г/см^3.

Воды безнапорные, Глубина залегания уровня водоносного горизонта колеблются от 2,0 до 3,5 м. Мощность водовмещающих пород составляет 0,1-0,5 м. В подошве залегают одновозрастные водоупорные глины, суглинки.

По химическому составу воды хлоридно-натриевые.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям до глубины 3,0 м – высокая.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей до глубины 3,0 м – средней-высокой степени.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ТОО «Инженер+» в 2017 году в Балтийской системе высот и местной системе координат.

Объект расположен в с. Унеге Жанибекского района Западно-Казахстанской области.

На объекте были выполнены следующие виды работы:

координирование съемочных точек на площадке, для выполнения тахеометрической съемки;

тахеометрическая съемка местности в М 1:1000;

обследование подземных сетей;

камеральная обработка материалов полевых изысканий и вычерчивание плана.

Для выполнения топографической съемки на участке топографической съемки выполнялись работы по созданию планово-высотного обоснования (опорных точек), для этого GPS приемником закреплялись и координировались точки.

Съемка выполнена электронным тахеометром Leica TC2003 № 440655. При тахеометрической съемке результаты измерений записывались в память тахеометра и одновременно велся полевой журнал. При тахеометрической съемке результаты измерений записывались в память тахеометра.

На объекте были выполнены по обследованию колодцев подземных сетей. Выявление местоположения подземных инженерных сетей и нанесение далее на топографический план, производилась комбинированным способом. Комбинированный способ включает в себя обследование колодцев, обследование при помощи трассоискателя (где это возможно), опрос местного населения, согласование с эксплуатирующими и нанесение с исполнительных схем (если есть). При передаче данных с тахеометра в компьютер использовалась программа Leica Geo Office. Камеральная обработка измерений выполнена при помощи программного комплекса Credo Dat. Далее все обработанные данные были экспортированы в систему Credo Terr где были вычерчены планы топографической съемки. Из Credo Ter данные были экспортированы в среду Auto Cad, где было произведено детальное оформление и распечатка планов топографической съемки.

Инженерно-геодезические работы выполнены по инструкции к топогеодезическим работам при инженерных изысканиях для промышленного, сельскохозяйственного, городского и поселкового строительства Госстроя, СНиП РК 1.02.18-2004.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Начальная школа (Топочная)

Здание топочной одноэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 3,3х4,8 м и высотой помещений 2,46 м каркасного типа выполнено из металлических профилей.

В здании топочной предусмотрено помещение для размещения водогрейных котлов и другого теплотехнического оборудования.

Основные архитектурно-строительные решения приняты следующие:
Фундаменты - столбчатые монолитные.
Наружные стены: - сэндвич панели толщиной 80мм.
Покрытие - балки металлические.
Крыша - двухскатная с утеплителем 60мм.
Кровля - профнастил Н35-1000-0,7 по ГОСТ 24045-94.
Подшивка потолка – профлист С21-1000-0,7.
Полы - лист ромбический толщиной 5 мм.
Двери - металлические.
Окна - ПВХ со стеклопакетами.
Стены - профлист С21-1000-0,7.

Технические показатели

общая площадь - 15,2 м²;
площадь застройки - 16,8 м²;
строительный объем - 37,4 м³.

Медицинский пункт (Топочная)

Здание топочной одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 2,5х2,5 м и высотой помещений 2,50 м каркасного типа выполнено из металлического профиля.

В здании топочной предусмотрено помещение для размещения водогрейных котлов и другого теплотехнического оборудования.

Основные архитектурно-строительные решения приняты следующие:

Фундаменты столбчатые монолитные.

Каркас – из металлических труб с обшивкой профлистом с внутренним утеплителем толщиной 120 мм.

Крыша односкатная – из металлических труб с обшивкой профлистом с внутренним утеплителем толщиной 120 мм.

Кровля - профнастил Н44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-94.

Подшивка потолка - профлист С10-1000-0,7.

Полы - бетонные.

Двери – деревянные

Окна - ПВХ со стеклопакетами.

Стены – профлист С10-1000-0,7.

Технические показатели:

общая площадь – 5,74 м²;

площадь застройки – 6,80 м²;

строительный объем – 14,40 м³.

6.4. Конструктивные решения

Топочная медицинского пункта

Конструктивная система здания – металлический каркас. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой колонн, балок покрытия, связей и фундаментов.

Расчет несущих железобетонных конструкций здания выполнен ТОО «Инженер+». Расчет выполнен на основные сочетания нагрузок в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты - монолитные бетонные столбчатые с размерами подошвы 400х400 мм, высотой 500 мм из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком портландцементе.

Под фундаментами предусмотрена песчано-гравийная подготовка толщиной 100 мм, пролитая горячим битумом до полного насыщения;

колонны – металлические из трубы 76х5,0 ГОСТ 10704-91;

балки – металлические из равнополочных уголков 45х5,0 ГОСТ 8509-93;

балки покрытия - металлические из равнополочных уголков 45х5,0 ГОСТ 8509-93;

стены – с двух сторон из профилированных листов С10-1000-0,7 ГОСТ 24045-94 с утеплением между ними минераловатными плитами ВМ-В ГОСТ 4640-93 толщиной 100 мм;

крыша – односкатная с неорганизованным водостоком. Утеплитель - минераловатные плиты ВМ-В ГОСТ 4640-93 толщиной 120 мм;

кровля – профилированный лист С10-1000-0,7 ГОСТ 24045-94 по деревянным обрешеткам 100х25 (h) мм с шагом 350 мм.

Топочная школы

Конструктивная система здания – металлический каркас. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой колонн, балок покрытия, связей и фундаментов.

Расчет несущих железобетонных конструкций здания выполнен ТОО «Инженер+». Расчет выполнен на основные сочетания нагрузок в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты - монолитные железобетонные столбчатые с размерами подошвы 1500х1500 мм, высотой 1000 мм из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком портландцементе с армированием по подошве сетками из арматуры диаметром 8А-III с ячейками 100х100 мм.

Под фундаментами предусмотрена песчано-гравийная подготовка толщиной 100 мм, пролитая горячим битумом до полного насыщения;

колонны – металлические из трубы 60х5,0 ГОСТ 10704-91;

балки – металлические из равнополочных уголков 60х5,0 ГОСТ 8509-93;

балки покрытия - металлические из равнополочных уголков 60х5,0 ГОСТ 8509-93;

стены – с двух сторон из профилированных листов С10-1000-0,7 ГОСТ 24045-94 с утеплением между ними минераловатными плитами ВМ-В ГОСТ 4640-93 толщиной 80 мм;

крыша – односкатная с неорганизованным водостоком. Утеплитель - минераловатные плиты ВМ-В ГОСТ 4640-93 толщиной 60 мм;

кровля – профилированный лист С10-1000-0,7 ГОСТ 24045-94 по деревянным обрешеткам 100х25 (h) мм с шагом 350 мм.

6.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Разделы теплоснабжения, отопления и вентиляции социальных объектов разработаны в соответствии с заданием на проектирования, с чертежами марки АС и соответствуют требованиям:

СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление , вентиляция и кондиционирование»;

СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»;

СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»;

СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;

СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Расчетная температура наружного воздуха для теплоснабжения принята -31°С.

Школа

Тепломеханические решения

Для теплоснабжения объекта запроектирован автономная котельная.

В котельной устанавливается два водогрейного котла типа ВВ 200 GA.

Система теплоснабжения закрытая двухтрубная.

Теплоноситель для отопления - вода с параметрами 85-50°С.

Топливо - природный газ

Теплопроизводительность адтономного источника теплоснабжения составляет - 0.040 Гкал/час (0.0466 МВт)

Категория потребителей по надежности - вторая

Котлы оснащены атмосферной горелкой, тяга котлов естественная.

Металлические дымоходы от котлов диаметром 76 мм выводятся за пределы топочной.

Котлы оснащены автоматикой безопасности, регулирования процесса горения и питания котлов.

Воздух для сжигания топлива забирается из помещения топочной.

Для создания циркуляции в системе теплоснабжения устанавливаются два сетевых насоса на подающим трубопроводе теплосети. В качестве исходной воды используется привозная вода, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 2874-82 «вода питьевая». поступающая в бак исходной воды. Для подпитки тепловой сети вода из бака исходной воды подпиточными насосами через установку снижающую жесткость воды, подается в обратный трубопровод тепловой сети.

Тепловые сети

Система теплоснабжения закрытая двухтрубная.

Прокладка теплопроводов – подземная в непроходных каналах типа «КЛ» по серии 3.006.2-87. Прокладка теплопроводов подземная в непроходных каналах типа «КЛ» (см. серию 3.006.2-87).

Трубопроводы тепловых сетей принимаются по ГОСТ10704-91*, изготовлены в соответствии с техническими условиями по ГОСТ 10705-80* группы В из стали 3 сп5 прямошовные сварные.

Изоляция трубопроводов для канальной прокладки принята по ГОСТ 21880-86 матами минераловатными прошивными, покровный слой стеклорубероид по ГОСТ 15879-70.

Для компенсации теплового удлинения труб используются углы поворота тепловой сети.

трубопроводов предусматривается в проектируемый сбросной колодец из проектируемой тепловой камеры, где предусмотрена врезка дренажной арматуры и где имеется бетонированный приямок. Откачка воды производится передвижными насосами в автоцистерны.

В соответствии с МСН4.02-02-2004 "Тепловые сети" предусматривается:

антикоррозийное покрытие труб;

увеличение переходного сопротивления между трубопроводом и грунтом за счет применения опорных плит диэлектрических по серии 5.903-13.

Основные технические показатели:

Общая протяженность проектируемой тепловой сети составляет – 32,0 м

Отопление

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 85-50°С

Схема системы отопления- однотрубная, с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны конструкции Маевского.

Регулирование подачи тепла осуществляется с помощью радиаторных терморегуляторов, устанавливаемых на подводках нагревательных приборов.

Для спуска воды в низших точках систем устанавливаются краны. Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002.

Компенсация тепловых удлинений осуществляются за счет естественных поворотов трубопроводов.

Трубопроводы систем отопления приняты из стальных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы и радиаторы систем отопления окрашиваются синтетической эмалью пф-115 по ГОСТ 25129-82*.

В местах прохода труб через перекрытия, стены - устанавливается гильзы из обрезков труб большего диаметра.

Вентиляция

Вентиляция помещений предусматривается общеобменной естественным побуждением.

Общеобменная вентиляция осуществляется за счет проветривания через открываемые форточки окон и за счет естественной вытяжной вентиляции.

Основные технические показатели:

Общий расход тепла - 11600,0 Вт.

Энергоэффективность

Проект школы по оценке эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление школы.

Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов. Оборудование котельной автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха и режима эксплуатации, выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов.

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

Снижение энергоемкости систем отопления, выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

Класс здания по энергетической эффективности - «В», нормальный.

Медпункт

Тепломеханические решения

Для теплоснабжения объекта запроектирован автономная котельная.

В котельной устанавливается два водогрейного котла типа ВВ 1500 GA.

Система теплоснабжения закрытая двухтрубная.

Теплоноситель для отопления - вода с параметрами 85-50°С.

Топливо - природный газ

Теплопроиздсдительность адтономного источника теплоснабжения составляет - 0.015 Гкал/час (0.017МВт)

Категория потребителей по надежности - вторая

Котлы оснащены атмосферной горелкой, тяга котлов естественная.

Металлические дымоходы от котлов диаметром 76 мм выводятся за пределы Топочной.

Котлы оснащены автоматикой безопасности, регулирования процесса горения и питания котлов.

Воздух для сжигания топлива забирается из помещения топочной.

Для создания циркуляции в системе теплоснабжения устанавливаются два сетевых насоса на подающим трубопроводе теплосети. В качестве исходной воды используется привозная вода, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 2874-82 «вода питьевая». поступающая в бак исходной воды. Для подпитки тепловой сети вода из бака исходной воды подпиточными насосами через установку снижающую жесткость воды, подается в обратный трубопровод тепловой сети.

Тепловые сети

Система теплоснабжения закрытая двухтрубная.

Прокладка теплопроводов – подземная в непроходных каналах типа «КЛ» по серии 3.006.2-87. Прокладка теплопроводов подземная в непроходных каналах типа «КЛ» (см. серию 3.006.2-87).

Трубопроводы тепловых сетей принимаются по ГОСТ10704-91*, изготовлены в соответствии с техническими условиями по ГОСТ 10705-80* группы В из стали 3 сп5 прямошовные сварные.

Изоляция трубопроводов для канальной прокладки принята по ГОСТ 21880-86 матами минераловатными прошивными, покровный слой стеклорубероид по ГОСТ15879-70.

Для компенсации теплового удлинения труб используются углы поворота тепловой сети.

Опорожнение трубопроводов предусматривается в проектируемый сбросной колодец из проектируемой тепловой камеры, где предусмотрена врезка дренажной арматуры и где имеется бетонированный приямок. Откачка воды производится передвижными насосами в автоцистерны.

В соответствии с МСН4.02-02-2004 "Тепловые сети" предусматривается:

антикоррозийное покрытие труб;

увеличение переходного сопротивления между трубопроводом и грунтом за счет применения опорных плит диэлектрических по серии 5.903-13.

Основные технические показатели:

Общая протяженность проектируемой тепловой сети составляет – 7,0 м.

Газоснабжение

Газоснабжение. Внутренние устройства

Рабочим проектом предусмотрено строительство внутренних газопроводов и устройств для газоснабжения газовых водонагревателей школы и медицинского пункта в с. Унеге. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с техническими условиями на проектирование и подключение к газораспределительным сетям № 4595 от 10 ноября 2017 года, выданных Западно-Казахстанским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак». Расчетный расход газа: на школу– 5,26 м^3/ч, на медицинский пункт – 2,05 м^3/ч.

Рабочим проектом предусмотрено подключение газовых водонагревателей ВВ-200GA в количестве двух единиц в топочной школы и ВВ-150GA в количестве одной единицы в топочной медицинского пункта.

Вводы газопроводов выполнены непосредственно в помещения топочных, в которых установлены водонагреватели. В помещениях топочных предусмотрена

установка газовых сигнализаторов для определения наличия метана и угарного газа в воздухе, предусмотрено автоматическое прекращение подачи газа при срабатывании газовой сигнализации. Внутренние газопроводы выполнены из стальных труб по ГОСТ 3262-75. Для учета расхода газа предусмотрена установка счетчика СГБ G6 в топочной школы и СГБ G4 в топочной медицинского пункта. Рабочим проектом предусмотрены работы по контролю сварных соединений и приемочные испытания газопроводов.

Основные технические показатели по разделу:
расход потребляемого газа на школу, м^3/ч – 5,26;
расход потребляемого газа на медицинский пункт, м^3/ч – 2,05.

Наружные газопроводы

Рабочим проектом предусмотрено строительство газопроводов низкого давления для газоснабжения школы, медицинского пункта и 37 жилых домов в с. Унеге. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с техническими условиями на проектирование и подключение к газораспределительным сетям № 4595 от 10.11.2017 г., выданных Западно-Казахстанским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак».

Заявленный расход газа на газоснабжение подключаемых социальных объектов и жилых домов– 130,1 м^3/ч. Источник газоснабжения – существующий ГРПШ-400-01 с регулятором давления РДНК-400М. Наружные газопроводы от источника газоснабжения выполнены из полиэтиленовых труб марки ПЭ 100 диаметром 90 мм, 63 мм, 32 мм со стандартным размерным отношением SDR17 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. На пересечениях газопровода низкого давления подземной прокладки с сельскими улицами предусмотрена установка защитных футляров.

Надземные участки газопровода подключения к ГРПШ и на вводах в объекты социального назначения, а также вводы газопроводов на индивидуальные землевладения, выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Вдоль газопровода предусмотрена прокладка сигнальной ленты. Защита надземных газопроводов от коррозии предусмотрена нанесением лакокрасочных материалов.

Основные технические показатели по разделу:
давление газа газопроводов низкого давления, МПа – 0,0025;
диаметр газопроводов низкого давления, мм – 110; 63; 32;
протяженность газопроводов низкого давления, км – 2,791, в т.ч.:
протяженность газопроводов диаметром 90 мм, км – 0,802;
протяженность газопроводов диаметром 63 мм, км – 1,642;
протяженность газопроводов диаметром 32 мм, км – 0,347;
расход газа, м^3/ч – 130,1.

Электротехнические решения
Наружные сети электроснабжения

Рабочим проектом предусматривается электроснабжение проектируемых топочных в соответствии с техническими условиями, выданными АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания»:

№ 7-32-13/58 от 11 декабря 2017 года для электроснабжения топочной начальной школы;

№ 7-32-13/59 от 11 декабря 2017 года для электроснабжения топочной медицинского пункта.

Электроснабжение топочных предусматривается от существующей ВЛ-0,4кВ КТП № 334 «Унеге» 100кВА ВЛ-10кВ «Унеге» ПС-35/10кВ «Жаскайрат», путем прокладки от существующих ближайших опор ВЛ-0,4кВ до вводов в топочные самонесущего изолированного провода марки СИП-4 расчетного сечения.

Для ответвления от опор и вводов в сооружения используется линейная арматуры фирмы «НИЛЕД».

Технические показатели:

Напряжение сети	- 0,4кВ;
Протяженность трассы ВЛ-0,4кВ до топочной медицинского пункта	- 13,5 м.
Протяженность трассы ВЛ-0,4кВ до топочной начальной школы	- 26,0 м.

Топочные медицинского пункта и начальной школы

Силовое электрооборудование

Напряжение электрической сети 220В, при системе заземления TN-C-S.

По степени надежности электроснабжения электрооборудование АИТ относится ко II категории.

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит индивидуального изготовления ЩУР. Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиком прямого включения, установленным на вводе щита.

Основными электропотребителями являются токоприемники технологического оборудования топочной.

В качестве пусковой аппаратуры приняты автоматические выключатели, ящики управления типа РУСМ 5000 и аппаратура, поставляемая комплектно с технологическим оборудованием.

Групповые сети выполняются кабелем ВВГнг, прокладываемые в стальных трубах в подготовке пола и открыто по стенам с креплением скобами.

Электроосвещение

Рабочим проектом предусматривается рабочее и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего освещения принято 220 В, сети ремонтного освещения – 36В. Ремонтное освещение выполняется от ящика ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/36В. В качестве аварийного освещения предусмотрено использование переносного электрического фонаря с аккумуляторами, согласно п. 15.16 СН РК 4.02-08-2003.

Светильники приняты с люминесцентными лампами с учетом назначения помещения и характеристики окружающей среды.

В линиях, питающих штепсельные розетки для переносного оборудования, предусмотрена установка устройств защитного отключения (УЗО).

Сети освещения выполняются проводом с медными жилами, прокладываемым по стенам и потолку сооружения открыто.

Защитные мероприятия

Принятая система заземления – TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной сети.

На вводе в здание предусматривается основная система уравнивания потенциалов. Для этого к главной заземляющей шине (PE) и к внутреннему контуру заземления, выполненному полосовой сталью 25х4 мм присоединяются металлические трубы коммуникаций, входящих в здание, металлический каркас здания, трубопроводы, резервуары, а также корпуса котлов, электродвигателей и электрооборудования.

Молниезащита здания выполняется по III категории, в качестве молниеприемника используются металлическая кровля топочной и металлические дымовые трубы, которые имеют непрерывную связь с контуром наружного заземления, выполненным из полосовой стали 40х4мм и круглой стали диаметром 12 мм, длиной 3,0 м. В качестве токоотводов используется круглая сталь диаметром 6,0 мм.

Технические показатели котельной:

Напряжение электрической сети	- 0,4 кВ.
Категория электроснабжения	- II.
Расчетная мощность топочной начальной школы	- 1,7 кВт.
Расчетная мощность топочной Медицинского пункта	- 1,52 кВт.

6.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуации

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», СНиП РК 2.02-05-2009» «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-09-2010 «Противопожарные требования», Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите».

6.6. Охрана окружающей среды

Материалы разработаны: ТОО «Инженер+»

Заказчик материалов проекта: ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства ЗКО»

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

-рабочий проект;

- ОВОС

Общие сведения

Рабочий проект "Газификация социальных объектов расположенных в населенном пункте Жанибекского района ЗКО" (Медицинского пункта, Начальной школы) разработан на основании задания на проектирование и технического условия АО «КазТрансГазАймак» №4595 от 10.11.2017г.

Проектом предполагается строительство Топочных Медпункта и Начальной школы и прокладка газопровода.

Продолжительность строительства – 3 месяца.

Данным проектом предусматривается:

– строительство газопровода низкого давления от ранее запроектированного ГРПШ;

- строительство топочных Медпункта и Начальной школы;
- газооборудование топочной начальной школы двумя водогрейными котлом марки "BB 200 GA Буран Бойлер" теплопроизводительностью 23,3 кВт;
- газооборудование топочной медицинского пункта одним водогрейным котлом марки "BB 150 GA Буран Бойлер" теплопроизводительностью 17,4 кВт.

В качестве топлива для топочной принимается природный газ теплотворной способностью Q=7600 ккал/час, плотностью у=0,73 кг/нм3.

Расход газа на топочную начальной школы 5,14 м³/час (на каждый котел по 2,57м3/ч)

Расход газа на топочную медицинского пункта 1,93 м³/час.

Газопровод низкого давления от ГРПШ запроектирован подземным способом из полиэтиленовой трубы с прокладкой сигнальной ленты и медной проволоки на глубине 1,0м ниже отметки земли вне территорий частных владений.

Пересечение запроектированного газопровода существующих автодорог предусмотрено подземным способом из полиэтиленовой трубы ПЭ 100 SDR11 с выводом контрольной трубки под защитное устройство (ковер). Футляр прокладывается открытом способом на глубине 1,5м.

Жилые дома расположены на расстоянии более 60 м.

Физико-климатическая характеристика

По физико-географическим условиям территория Жанибекского района расположена в сухостепной зоне, климат которой отличается резкой континентальностью, обусловленной внутриматериковым положением. Для данной территории характерны дефицит атмосферных осадков, обилие прямого солнечного излучения и интенсивное испарение влаги в течение летнего периода.

По агроклиматическому районированию территория строительства относится к I агроклиматической зоне, являющейся наиболее влагообеспеченным районом области. Сумма положительных температур периода выше +10^0 составляет 2800-2850^0. Годовое количество осадков колеблется в пределах 275-300 мм.

Весна наступает рано и дружно: от марта к апрелю среднемесячная температура повышается на 12-13^0, от апреля к маю - на 9-10^0. Однако эти потепления проходят скачкообразно с периодическими похолоданиями вплоть до появления заморозков. Устойчивый переход температуры воздуха через 0^0 к положительным показаниям происходит 1-4 апреля. Осенние заморозки наступают в последней пятидневке сентября. Наименьшая продолжительность безморозного периода 96 - 116 дней.

Характеристика источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу

Период строительства

В период строительства на территории участка планировка грунта, разгрузка инертных материалов осуществляются автотранспортом и специальной техникой, работающей на дизельном топливе и бензине. На весь период строительства для автотранспорта потребуется около 4,0148 т топлива. На строительной площадке будут производиться

сварочные работы, грунтовка, окраска краской, металлообработка. Для расчета выбросов загрязняющих веществ объемы земляных работ, расход строительных материалов приняты по сметной документации.

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу в период строительства проведены согласно следующим нормативно-методическим документам (расчеты представлены в приложении 1.):

- РНД 211.2.02.04-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок;
- Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, № 100-п;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004 Астана 2004г.;
- Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
- "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2, п.6;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)" РНД 211.2.02.06-2004;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004.

Справка о фоновом загрязнении и климатических характеристиках в районе расположения представлена в *Приложении 1*.

Ввиду отсутствия постов мониторинга атмосферного воздуха в п.Унеге Жанибекского района ЗКО, фоновые концентрации и метеопараметры принимаются по г.Уральск. (*Приложение 1*).

Согласно выполненным в рамках настоящего проекта расчетам *(приложение 4)* в период строительства в соответствии с видами работ определены следующие источники выбросов:

- Организованный источник:
  - Источник №0101 – Дымовая труба Битумного котла
  - Источник №0102 – Дымовая труба Двигателя внутреннего сгорания (ДВС) (Компрессор, Сварочный агрегат)
- Неорганизованные источники:
  - Источник №6101 – Земляные работы
  - Источник №6102 – Разгрузка строительных материалов
  - Источник №6103 – Сварочные работы
  - Источник №6104 – Покрасочные работы
  - Источник №6105 – Розлив битума
  - Источник №6106 – Металлообработка

<u>Период эксплуатации</u>

Согласно выполненным в рамках настоящего проекта расчетам *(приложение 4)* в период эксплуатации объекта определены 3 организованных источника выбросов загрязняющих веществ:

Источник №0001. Топочная начальной школы. Водогрейный котел марки "BB 200 GA Буран Бойлер";

Источник №0002. Топочная начальной школы. Водогрейный котел марки "BB 200 GA Буран Бойлер".

Источник №0003. Топочная медицинского пункта. Водогрейный котел марки "BB 150 GA Буран Бойлер".

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в период строительства

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2018 год		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) Диоксид азота								
Битумный котел	0101	0	0	0,0063	0,0006	0,0063	0,0006	2018
(0304) Оксид азота								
Битумный котел	0101	0	0	0,0010	0,0001	0,0010	0,0001	2018
Двигатель внутр.сгорания	0102	0	0	0,1030	0,0252	0,1030	0,0252	2018
(0328) Углерод (сажа)								
Битумный котел	0101	0	0	0,0006	0,00005	0,0006	0,0001	2018
Двигатель внутр.сгорания	0102	0	0	0,0070	0,0018	0,0070	0,0018	2018
(0330) Диоксид серы								
Битумный котел	0101	0	0	0,0135	0,0012	0,0135	0,0012	2018
Двигатель внутр.сгорания	0102	0	0	0,0110	0,0026	0,0110	0,0026	2018
(0337) Оксид углерода								
Битумный котел	0101	0	0	0,0319	0,0029	0,0319	0,0029	2018
Двигатель внутр.сгорания	0102	0	0	0,0720	0,0176	0,0720	0,0176	2018
(0703) Бенз(а)пирен								
Битумный котел	0101	0	0	0,000002	0,000000001	0,0000	0,0000	2018
Двигатель внутр.сгорания	0102	0	0	0,0000001	0,00000003	0,0000	0,0000	2018
(1325) Формальдегид								
Битумный котел	0101	0	0	0,0015	0,0004	0,0015	0,0004	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-С19								
Битумный котел	0101	0	0	0,0360	0,0088	0,0360	0,0088	2018
Неорганизованные источники								
(0123) Оксид железа								
Сварочные работы	6103	0	0	0,0030	0,0005	0,0030	0,0005	2018
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6103	0	0	0,0003	0,00004	0,0003	0,00004	2018
(0301) Диоксид азота								
Сварочные работы	6103	0	0	0,0103	0,0013	0,0103	0,0013	2018

(0337) Оксид углерода								
Сварочные работы	6103	0	0	0,0037	0,0006	0,0037	0,0006	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Сварочные работы	6103	0	0	0,0002	0,00004	0,0002	0,00004	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Сварочные работы	6103	0	0	0,0009	0,0002	0,0009	0,0002	2018
(0616) Ксилол								
Покрасочные работы	6104	0	0	0,0727	0,0197	0,0727	0,0197	2018
(0621) Толуол								
Покрасочные работы	6104	0	0	0,0347	0,0011	0,0347	0,0011	2018
(1042) Спирт н-бутиловый								
Покрасочные работы	6104	0	0	0,0078	0,0002	0,0078	0,0002	2018
(1048) Спирт этиловый								
Покрасочные работы	6104	0	0	0,0046	0,0001	0,0046	0,0001	2018
(1119) Этилцеллозольв								
Покрасочные работы	6104	0	0	0,0022	0,00002	0,0022	0,00002	2018
(1210) Бутилацетат								
Покрасочные работы	6104	0	0	0,0151	0,0005	0,0151	0,0005	2018
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Покрасочные работы	6104	0	0	0,0092	0,0004	0,0092	0,0004	2018
(2752) Уайт-спирит								
Покрасочные работы	6104	0	0	0,0456	0,0170	0,0456	0,0170	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-С19								
Розлив битума	6105	0	0	0,0187	0,0016	0,0187	0,0016	2018
(2902) Взвешенные частицы								
Покрасочные работы	6104	0	0	0,0029	0,0106	0,0029	0,0106	2018
Металлообработка	6105	0	0	0,0458	0,0001	0,0458	0,0001	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Земляные работы	6101	0	0	0,0002	0,00003	0,0002	0,00003	2018
Разгрузка стройматериалов	6102	0	0	0,0762	0,0004	0,0762	0,00037	2018
Сварочные работы	6103	0	0	0,0004	0,0001	0,0004	0,00007	2018
(2930) Пыль абразивная								
Площадка строительства	6001	0	0	0,0032	0,00004	0,0032	0,00004	2018
Итого по неорганизованным источникам:		**0**	**0**	**0,6414**	**0,1157**	**0,6414**	**0,1157**	
Всего по предприятию:		**0**	**0**	**0,6414**	**0,1157**	**0,6414**	**0,1157**	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2018 и на последующие годы		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	11

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение		на 2018 и на последующие годы		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	11
Организованные источники								
(0301) Диоксид азота								
п.Унеге	0001	0	0	0,0011	0,0182	0,0011	0,0182	2018
	0002	0	0	0,0011	0,0182	0,0011	0,0182	2018
	0003	0	0	0,0008	0,0137	0,0008	0,0137	2018
(0304) Оксид азота								
п.Унеге	0001	0	0	0,00017	0,003	0,00017	0,003	2018
	0002	0	0	0,00017	0,003	0,00017	0,003	2018
	0003	0	0	0,00013	0,0022	0,00013	0,0022	2018
(0330) Диоксид серы								
п.Унеге	0001	0	0	0,00011	0,0019	0,00011	0,0019	2018
	0002	0	0	0,00011	0,0019	0,00011	0,0019	2018
	0003	0	0	0,00008	0,0014	0,00008	0,0014	2018
(0337) Оксид углерода								
п.Унеге	0001	0	0	0,006	0,1035	0,006	0,1035	2018
	0002	0	0	0,006	0,1035	0,006	0,1035	2018
	0003	0	0	0,0045	0,0778	0,0045	0,0778	2018
Итого по организованным источникам:		**0**	**0**	**0,02027**	**0,3483**	**0,02027**	**0,3483**	
Всего по предприятию:		**0**	**0**	**0,02027**	**0,3483**	**0,02027**	**0,3483**	

Отходы производства и потребления

Настоящим проектом предусмотрено **строительство Топочных** Медпункта и Начальной школы и **прокладка газопровода**.

В период строительства будут образованы ТБО и строительные отходы (огарыши сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов и др.).

Согласно сметной документации предполагается образование Ветоши в объеме 1,657 кг.

В период эксплуатации предполагается образование твердо-бытовых отходов и смета с территории.

Настоящим разделом образование отходов учитывается только от проектируемых Топочных.

ТБО будет образовываться от рабочего персонала в количестве 4 человека (по 2 человека на каждую Топочную).

Предназначенные для удаления отходы будут храниться с учетом предотвращения загрязнения окружающей среды.

Будут предусмотрены необходимые меры на участках хранения для предотвращения распространения неприятных запахов, загрязнения почвы и грунтовых вод в результате загрязнения дождевых стоков или стоков с участков хранения.

Образуемые виды отходов планируется временно собирать в закрывающихся контейнерах на специально отведенных гидроизолированных участках объекта. По окончанию проведения работ отходы будут вывезены на специализированные предприятия по Договору.

Расчеты образования отходов выполнены с использованием Методики разработки нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п) и приведены в *приложении 5*.

Количество отходов, образующееся при строительстве, принято ориентировочно и будет корректироваться по фактическому образованию.

Нормативный перечень отходов производства и потребления в период строительства (2018 г.)

Наименование отходов	Образование, т	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	**0,1918**	**-**	**0,1918**
в т.ч. отходов производства	0,0069	-	**0,0069**
в т.ч. отходов потребления	0,1849	-	**0,1849**
Янтарный уровень опасности			
Загрязненный обтирочный материал, ветошь AD060	0,0017	-	0,0017
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы GO060	0,1849	-	0,1849
Тара из-под ЛКМ GG170	0,0045	-	0,0045
Огарыши сварочных электродов GG170	0,0007	-	0,0007
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Нормативный перечень отходов производства и потребления в период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	**0,4308**	**-**	**0,4308**
в т.ч. отходов производства	0,2500	-	0,2500
в т.ч. отходов потребления	0,1808	-	0,1808
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы GO060	0,1808	-	0,1808
Смет с территории GO060	0,2500	-	0,2500
Красный уровень опасности			

-	-	-	-

Контроль за безопасным обращением с отходами

За всеми видами отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, достаточно визуального наблюдения за условиями временного хранения отходов, герметичностью тары и ее состоянием, периодичностью вывоза отходов на специализированные предприятия.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые технологические решения и комплекс организационных мероприятий, которые позволят снизить до минимума негативное воздействие на природную среду.

При строительстве проектируемого объекта воздействие на окружающую природную среду будет незначительным. Последствия будут носить ограниченный и локальный характер и не приведут к необратимым изменениям в природной среде.

Земельные ресурсы

Настоящим проектом предусмотрено **строительство Топочных** Медпункта и Начальной школы и **прокладка газопровода**.

Проведение проектируемых работ предусмотрено на освоенной территории населенного пункта.

Рабочим проектом настоящих материалов ОВОС предусмотрено проведение земляных работ.

В период реализации проектируемых строительных работ предполагается механическое и химическое техногенное воздействия на почвенный покров, при этом необходимо обеспечить реализацию природоохранных мероприятий. К ним относятся все виды хозяйственной деятельности направленные на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на природную среду, на сохранение, улучшение и рациональное использование природных ресурсов.

В качестве природоохранных мероприятий для снижения воздействия на почвенно-растительный слой необходимо проведение следующих мероприятий:

- движение и работа автотранспорта строго в пределах отведенной площади;
- осуществление заправки автотранспорта в специально отведённых местах;
- использование металлических поддонов в местах возможных утечек ГСМ;
- оперативная ликвидация загрязнений почв при утечках ГСМ с использованием сорбентов;
- обеспечение сбора израсходованных сорбентов в специальные контейнеры с последующим вывозом по согласованию с органами санэпиднадзора;
- сбор строительных и коммунальных отходов на специально оборудованных площадках с последующим вывозом в места, согласованные с органами санэпиднадзора и природоохранными органами.

- сбор производственно-дождевых и хозяйственно-бытовых сточных вод в специальные емкости с последующим вывозом.

Оценка воздействия на почвенный покров

При соблюдении проектных решений, воздействие на почвы, при проведении строительных работ определяется как:

пространственный масштаб воздействия – локальный (1) – площадь воздействия до 1 км2, воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта;

временной масштаб воздействия – кратковременный (1) – продолжительность воздействия до 6 месяцев;

интенсивность воздействия (обратимость изменения) – незначительная (1) – изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости.

Таким образом, интегральная оценка составляет 1 балл, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается ***низкая (1-8)*** – последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

В *период эксплуатации* факторы воздействия на почвы отсутствуют.

Растительный и животный мир

Настоящим проектом предусмотрено **строительство Топочных** Медпункта и Начальной школы и **прокладка газопровода**.

Проведение проектируемых работ предусмотрено на освоенной территории населенного пункта.

Ценные виды растений и животных в пределах проектируемого объекта отсутствуют. Проектируемый объект не окажет негативного влияния на растительный и животный мир, так как находится на освоенной территории п.Унеге.

Недра

В период строительства и эксплуатации воздействие на состояние недр не предполагается.

6.7 Организация строительства

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями строительных норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами СНиП РК 1.03-05-2001. При производстве работ руководствуются правилами СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро- и пожарной безопасности и производственной санитарии

6.8 Сметная документация

Сметная документация выполнена с использованием программного комплекса АВС 4 версия 2018года по выпуску сметной документации ресурсным методом с использованием текущем уровне цен 1кв. 2018 год, на все ресурсы.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015; с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015; с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с учетом изменений и дополнений выпуск 1

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 учетом изменений и дополнений выпуск 1

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017 с учетом изменений и дополнений выпуск 1

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017; с учетом изменений и дополнений выпуск 1

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на 2018год от общей сметной стоимости строительства в текущих ценах.

Сводный сметный расчет стоимости строительства и Сметный расчет согласованы с заказчиком.

Представленный Перечень оборудования, материалов и изделий, по которым отсутствуют цены в нормативной базе, в текущих ценах 1 кв. 2018 года.

Раздел ПОС разработан. Сроки продолжительности – 3 мес. обоснованы соответствующими нормативами.

Расчет стоимости ПИР представлен.

По замечаниям внесены изменения в наименования действительно сооружаемых объектов. Так наименование объекта «Начальная школа», а на самом деле проектируется топочная к школе и также «медицинский пункт» а проектируется топочная к Медпункту.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или)

технологически сложным объектам», заказчиком рабочего проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект «Газификация социальных объектов в с. Унеге Куйгенкульского аульного округа Жанибекского района ЗКО» (газификация) внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурные решения

Топочная школы

1. На листе АС-1 общих данных по топочной начальной школы представлен раздел архитектурно-планировочные решения.

2. На листе АС-1 общих данных по топочной начальной школы представлен раздел по наружной отделке фасадов и внутренней отделке стен, потолков и указана конструкцию принятых полов.

Топочная медицинского пункта

3. На листе АС-1 общих данных по топочной медицинского пункта представлен раздел архитектурно-планировочные решения.

4. На листе АС-1 общих данных по топочной медицинского пункта представлен раздел по наружной отделке фасадов и внутренней отделке стен, потолков и указана конструкцию принятых полов.

Школа

Тепломеханическая часть котельной (ТМ)

5. Предоставлен сертификат соответствия на отопительные котлы согласно п.4.1. СН РК 4.02-12-2002.

6. Указана низшая теплота сгорания топлива, не представлен расчет расхода топлива.

7. Раздел «ТМ» согласованы со смежными разделами.

8. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаниям.

9. Откорректированы спецификации с учетом замечаний и максимального применения материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Медпункт

Тепломеханическая часть котельной (ТМ)

10. Предоставлен сертификат соответствия на отопительные котлы согласно п.4.1. СН

РК 4.02-12-2002.

11. Указана низшая теплота сгорания топлива, не представлен расчет расхода топлива.

12. Раздел «ТМ» согласованы со смежными разделами.

13. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаниям.

14. Откорректированы спецификации с учетом замечаний и максимального применения материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Конструктивные решения

Медпункт

15. Представлен отсутствующий лист АС-8 монолитного фундамента. Представлен расчет фундамента.

16. Лист АС-4. В разрезе 1-1 указан шаг обрешеток 25х100 мм кровли.

Топочная начальной школы

АС

17. Откорректирован класс бетона по прочности для монолитного фундамента согласно п. 3.25 «Руководство по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения)».

КМ

18. Представлен расчет каркаса топочной начальной школы.

ТМ

19. Под монолитные фундаменты выполнена подготовка согласно п.3.24 «Руководство по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения)».

20. В разрезе 2-2 указана глубина заделки анкерного болта.

21. Представлены чертежи дымовой трубы с креплениями.

Школа

Тепломеханическая часть котельной (ТМ)

22. Предоставлен сертификат соответствия на отопительные котлы согласно п.4.1. СН

РК 4.02-12-2002.

23. Указана низшая теплота сгорания топлива, представлен расчет расхода топлива.

24. Раздел «ТМ» согласованы со смежными разделами.

25. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаниям.

26. Откорректированы спецификации с учетом замечаний и максимального применения материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Медпункт

Тепломеханическая часть котельной (ТМ)

27. Предоставлен сертификат соответствия на отопительные котлы согласно п.4.1. СН РК 4.02-12-2002.

28. Указана низшая теплота сгорания топлива, не представлен расчет расхода топлива.

29. Раздел «ТМ» согласованы со смежными разделами.

30. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаниям.

31. Откорректированы спецификации с учетом замечаний и максимального применения материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Газоснабжение. Внутренние устройства

32. Выполнен расчет расхода газа для подключаемых социальных объектов и жилых домов с учетом тепловых нагрузок, приведенной в рабочих чертежах марки ОВ, теплотворной способности газа и КПД газоиспользующего оборудования.

33. Общие указания комплектов рабочих чертежей марки ГСВ дополнены указаниями к производству монтажных работ, указаны параметры испытания газопроводов, предусмотрены механические испытания допускных стыков и сварных соединений внутренних газопроводов в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003.

34. В топочной медицинского пункта предусмотрены продувочные газопроводы в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и СН РК 4.03-01-2011.

35. Планы расположения газопроводов приведены в соответствие требованиям ГОСТ 21.609 83.

Наружные газопроводы

36. Предоставлено дополнение к заданию на проектирование с указанием потребителей, подключаемых к системе газоснабжения, в том числе жилых домов.

37. Общие указания комплекта рабочих чертежей марки ГСН дополнены указаниями к производству монтажных работ, указаны параметры испытания газопроводов, предусмотрены механические испытания допускных стыков и сварных соединений внутренних газопроводов в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и МСП 4.03-103-2005.

38. Планы расположения газопроводов приведены в соответствие требованиям ГОСТ 21.610 85, показана привязка газопроводов к ограждениям участков. Газопроводы подземной прокладки согласно требованиям ГОСТ 21.610-85 и ГОСТ 21.206-93 выделены штриховой линией.

39. Чертежи продольного профиля газопроводов приведены в соответствие требованиям ГОСТ 21.610-85.

40. Комплект рабочих чертежей марки ГСН дополнен рабочими чертежами на изготовление защитных футляров.

41. Спецификация оборудования, изделий и материалов дополнена соединительными деталями с закладными электронагревателями для сварки газопроводов из полиэтиленовых труб.

Электротехнические решения

Общие замечания (ЭС, ЭМ)

42. Выполнены согласования со всеми смежными разделами ГОСТ 21.101-97 форма 3.

43. Во всех штампах проставлена подпись нормоконтроль согласно ГОСТ 21.101-97 форма 3.

Наружные сети электроснабжения (ЭС)

44. Категория обеспечения надежности электроснабжения топочной принята в соответствии с нормативными документами СНиП РК 4.02-08-2003, СП РК 4.02-103-2002, СП РК 4.02-106-2013.

45. Расчетные мощности объекта данного раздела и разделов ЭМ в основных показателях проекта и на однолинейных схемах электроснабжения приведены в соответствие.

46. В ведомости ссылочных документов откорректирована ссылка на типовую серию, применяемую данным проектом.

47. В штампе первого листа проставлено общее количество листов в соответствии с ведомостью чертежей основного комплекта (ГОСТ 21.101-97

форма 3). В основных показателях проекта указана протяженность трассы ВЛ-0,4кВ.

48. На плане сетей указан тип провода СИП и показано расстояние от опор ВЛ-0,4кВ до топочных.

49. На однолинейных схемах откорректирована мощность сооружений в соответствии с разделами ЭМ.

50. Линейная арматура для ответвления от существующей ВЛ (лист ЭС-5) внесена в спецификацию оборудования, количество линейной арматуры в таблице приведено в соответствие с выполненным проектом.

51. Откорректирован чертеж ввода СИП в здание.

Электрооборудование топочных (ЭМ)

52. Категория обеспечения надежности электроснабжения топочной принята в соответствии с нормативными документами СНиП РК 4.02-08-2003, СП РК 4.02-103-2002, СП РК 4.02-106-2013.

53. В основных показателях проекта указано напряжение сети, категория обеспечения надежности электроснабжения, расчетная мощность.

54. В тексте общих указаний откорректирован текст касательно щита питания освещения топочной в соответствии с выполненным проектом, указано обозначение действующего нормативного документа по молниезащите.

55. Заменены лампы накаливания на люминесцентные лампы согласно закону РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» п.1,2 статья 13.

56. На планах указана нормативная освещенность, указана высота установки светильника над дверью.

57. На планах силового оборудования подписан внутренний контур заземления, показано расстояние между электродами и от здания до контура заземления, указана мощность электроприемников в соответствии со схемой.

58. Предусмотрено электропитание газовых горелок.

59. Показано на планах и выполнено заземление дымовых труб, в соответствии с СН РК 2.04-29-2005.

Пояснительная записка (ПЗ)

60. Текст пояснительной записки по электротехническому разделу предоставлен для данного проекта.

Сметная документация

61. Сметная документация приведена в соответствие с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства» с указанием титула и наименования объекта.

62. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний эксперта по технической части рабочего проекта.

63. Предоставлены откорректированные сводный и сметный расчеты стоимости строительства, утвержденные заказчиком в соответствии с вышеуказанным нормативным документом;

64. Локальные сметы пересчитаны с учетом цен I-го квартала 2018 года и откорректированы согласно замечании.

Таблица 4

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		- снижение, + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
	Топочная школы				
1	Площадь застройки	$м^2$	16,8	16,8	-
3	Общая площадь	$м^2$	15,2	15,2	-
4	Строительный объем	$м^3$	37,4	37,4	-
	Топочная медицинского пункта				
5	Площадь застройки	$м^2$	6,80	6,80	-
6	Общая площадь	$м^2$	5,74	5,74	-
7	Строительный объем	$м^3$	14,40	14,40	-
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах всего: В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	I квартал 2018 г. 36.433 27,691 1,868 6,874	I квартал 2018 г. 36,139 27,524 1,679 6,936	 -0,294 -0,167 -0,189 +0,062
9	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Газификация социальных объектов в с. Унеге Куйгенкульского аульного округа Жанибекского района ЗКО» (газификация) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Топочная школы:
площадь застройки - 16,80 $м^2$;
общая площадь - 15,20 $м^2$;
строительный объем - 37,40 $м^3$.
топочная медицинского пункта:
площадь застройки - 6,80 $м^2$;
общая площадь - 5,74 $м^2$;
строительный объем - 14,40 $м^3$.
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах
I квартал 2018 года - 36,139 млн. тенге;
в том числе: СМР - 27,524 млн. тенге;
продолжительность строительства - 3,0 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и архитектуры Западно-Казахстанской области», в соответствии с условиями договора от 9 февраля 2017 года № 15.

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

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО Жәнібек ауданының Күйгенкөл ауылдық округінің Өнеге ауылындағы әлеуметтік сала нысандарын газдандыру (газдандыру)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

мектептің жылыту орыны:

құрылыс алаңы	- 16,80 м^2;
жалпы ауданы	- 15,20 м^2;
құрылыс көлемі	- 37,40 м^3.

медициналық пункттің жылыту орыны:

құрылыс алаңы	- 6,80 м^2;
ғимараттың жалпы ауданы	- 5,74 м^2;
құрылыс көлемі	- 14,40 м^3.
2018 жылғы ағымдағы бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны	- 36,139 млн. тенге;
оның ішінде: ҚМЖ	- 27,524 млн. тенге;
құрылыстың ұзақтығы	- 3,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 9 қаңтардағы № 15 шартының талаптарына сәйкес «Батыс Қазақстан облысы Жәнібек аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Ермаганбетова Ж.А.

Директор

Малдыбаева Ф.С.

Эксперт

Ечина Г.Г.

Эксперт

Қырқынбай Қ.

Эксперт

Лямцев А.В.

Эксперт

Наурузбаев К.А.

Эксперт

Иванова Н.Н.

Эксперт

Абельдинов А.Ж.

Эксперт