«Жамбыл облысы, Сарысу ауданы, Тоғызкент ауылында №29 балалар-жасөспірімдер спорт мектебінің қазандықты газдардыру» жұмыс жобасы бойынша

26.12.2023 ж. № ОСАР-0037/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы әкімдігінің дене шынықтыру және спорт басқармасының Сарысу ауданындағы № 29 балалар-жасөспірімдер спорт мектебі» комуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АЛҒАБАС ҮМІТ KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Сарысу ауданы, Тоғызкент ауылында №29 балалар-жасөспірімдер спорт мектебінің қазандықты газдандыру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Оңтүстік Сараптама" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

"Оңтүстік Сараптама" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ОСАР-0037/23 от 26.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Газоснабжение котельной ДЮСШ №29 в селе Тогызкент, Сарысуского района, Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Детско-юношеская спортивная школа №29, Сарысуского района, Управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «АЛҒАБАС ҮМІТ KZ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Газоснабжение котельной ДЮСШ №29 в селе Тогызкент, Сарысуского района, Жамбылской области» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Оңтүстік Сараптама».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Оңтүстік Сараптама».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Жамбыл облысы, Сарысу ауданы, Тоғызкент ауылында №29 балалар-жасөспірімдер спорт мектебінің қазандықты газдандыру», «Газоснабжение котельной ДЮСШ №29 в селе Тогызкент, Сарысуского района, Жамбылской области».

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно договору №ОСАР-0050-03 от 30.11.2023 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Оңтүстік Сараптама», и КГУ «Детско-юношеская спортивная школа №29, Сарысуского района, Управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области» в соответствии с письмом № 03-146 от 22.11.2023 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Детско-юношеская спортивная школа №29, Сарысуского района, Управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «АЛҒАБАС YMIT KZ». Лицензия № 17003120 от 21.02.2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алматы-инжпроект». Лицензия ГСЛ № 01192 от 13.05.2022 г., выданное КГУ "Управление градостроительного контроля города Алматы" Акимат города Алматы. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ОСар-03/00112 от 30.11.2023

задания на проектирование утвержденный директором КГУ «Детско-юношеская спортивная школа №29, Сарысуского района, Управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области» от 02.11.2023 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ61VUA00880808 от 21.04.2023 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарысуского района»;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок № 905123 (кадастровый номер 06-094-049-210) от 28.05.2009 года, выданный ДГП ЖамбылНПЦзем, для обслуживания здания спорт комплекса, площадью 0,2684 га;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненная ТОО «А-Геоинжиниринг» (Лицензия № 20012362 от 25.08.2020 года) в 2023 году;

топографическая съемка масштаба М1:500, выполненная ТОО «Арт и Ст» (Лицензия №18020671 от 12.11.2018 года) в 2023 году;

письмо КГУ «Детско-юношеская спортивная школа №29, Сарысуского района, Управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области» № 03-146 от 22.11.2023 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы;

письмо КГУ «Детско-юношеская спортивная школа №29, Сарысуского района, Управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области» № 03-143 от 22.11.2023 года, о том, что начало строительства предусмотрен на 2 квартал 2024 года.

письмо КГУ «Детско-юношеская спортивная школа №29, Сарысуского района, Управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области» № 03-144 от 22.11.2023 года, о том, что финансирование на СМР предусмотрено из местного бюджета.

Технические условия:

на подключение к газораспределительным сетям № 06-ТГХ-2023-000000019 от 28.04.2023 года, выданный АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной-сметной документации на строительство»;

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем КГУ «Детско-юношеская спортивная школа №29, Сарысуского района, Управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области»;

5.3 Перечень документации, представленные на экспертизу

Шифр № 07-2023.
Книга 1. Общая пояснительная записка ОПЗ.
Книга 2. Проект организации строительства ПОС.
Книга 3. Сметная документация СМ.
Книга 3. Паспорт проекта ПП.
Альбом 1. Генеральный план ГП.
Наружный водопровод и канализация НВК.
Электроснабжение ЭСН.
Тепловые сети ТС.
Архитектурно-строительное часть АС.
Газоснабжение ГСН.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Цель и назначение объекта: замена котлов, работающих на твердом топливе, на газовое. Так как, газоснабжение с. Тогызкент завершено.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка проектируемой котельной расположена на юго-восточной стороне села Тогызкент, Сарысуского района, Жамбылской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климатическая справка

Пункт Сарысуский район.

Климатический подрайон III-В

Температура воздуха, °С: абсолютно максимальная+43,4

абсолютно минимальная-37,7

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июля), °С +30,0

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92), °С:

суток-23,4

пятидневки-20,1

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С +9,6

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +12,0

Продолжительность, сутки / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0 °С - 105/-2,9

≤8 °С-164/0,4

≤10 °С-179/-0,8

Средняя годовая температура воздуха, °С +9,8

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 249,0 мм

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 429,0 мм

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь -2,0 м/сек

Преобладающие направление ветра за декабрь-февраль - Ю

Преобладающие направление ветра за июнь - август - Ю

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль -1,0 м/сек

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет:

для суглинков 0,79 м;

для супеси и песков 1,12 м;

для крупнообломочных грунтов-1,36 м.

максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунты под оголенной от снега поверхностью- 1,70 м.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму -22,5 см, максимально из наибольших декадных - 43,0 см,

продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 102,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей – 0,6 дней,

туманами – 32,0 дней,

метелью - 0 дня,

грозой - 32,0 дней.

Ветровая нагрузка – 0,39 кПа (ветровой район- II);

Снеговая нагрузка – 1,2 кПа (снеговой район - II).

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан разработан в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 4.02-105-2013 "Котельные установки", Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов"

Отведенный участок имеет трапецевидную форму, площадью 0.045га.

Площадка проектируемой котельной расположена в селе Тогызкент, Сарысуского р-на.

При размещении здания на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Имеется существующие ограждение территорий по всему периметру. Подъезд к котельное предусматривается отдельный.

Привязка здания дана от разбивочного базиса А-Б закрепленного по существующему ограждению.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадки относительно ровный. Высотные отметки площадки колеблются в пределах 361.52-361.80м.

На поверхности земли по всей площадке распространен почвенно-растительный, мощностью от 0.1-0,2 м.

Срезанная при планировке почва складируется для дальнейшего использование озеленения территории.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками пола запроектированного здания.

Отвод сточных и ливневых вод решен от здания по покрытию со сбросом на рельеф.

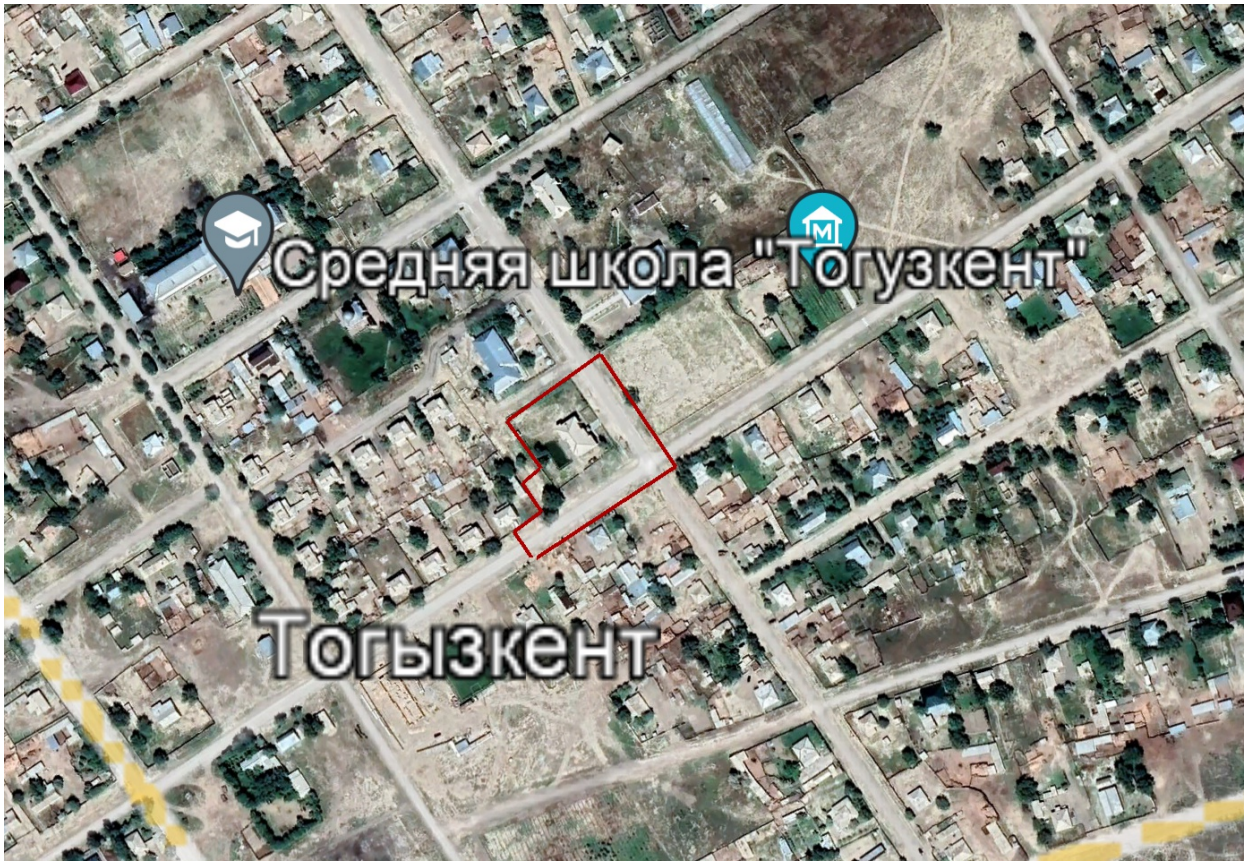
Вынос отметок принять отметку РП-1 (отм. 361.91).

Топографическая съемка выполнена в местной системе координат и Балтийской системе высот.

Технико-экономические показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примеч.
1	Площадь участка в том числе:	га	0,045	100	
2	Площадь застройки	м^2	31,63	7,03	
3	Площадь покрытии	м^2	221	49,11	
4	Площадь естественного озеленения	м^2	197,37	43,86	
5	Площадь покрытия подъездного пути за границей	м^2	55		

Ситуационная схема



6.2.2 Газоснабжение

Рабочий проект газоснабжения выполнен согласно технических условии за № 06-ТГХ-2023-000000019 от 28.04.2023 года, выданный АО «КазТрансГаз Аймак», а также в соответствии требованиями МСН 4.03.01-2003, СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005 и Технического регламента "Требования к безопасности систем газоснабжения" от 5 августа 2014 года N906.

Точка подключения существующий подземный газопровод высокого давления Дн 63мм ПЭ.

Расчет газопроводов произведена на природный газ с теплотой сгорания Qн = 7600 ккал/м2 и удельным весом γ= 0,73 кг/м2. Расчетный расход газа - 9,0 м3/час.

Диаметр газопровода низкого давления принят согласно гидравлического расчёта, выполненного на компьютере по программе (Hydraulic calculator), обеспечивающей оптимальное распределение расчетной потери давления между участками сети.

Газопроводы низкого давления запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2 и прокладываются на глубине - 1,3 м до верха газопровода от поверхности земли.

Прокладку газопровода выполнить подземно. Минимальная глубина заложения газопровода - 1,3 м до верха трубы. Ширина траншеи по дну 0,75*м. Откосы траншеи выполнить согласно СНиП III-42-80*. Разработка котлованов и траншей предусмотрена экскаватором. Вскрышные работы в местах врезки в магистральные газопроводы на расстоянии 2 м до них выполнить вручную. В местах пересечений с подземными коммуникациями разработку грунта выполнить вручную по 2,0 м в каждую сторону. Глубину заложения подземных коммуникаций уточнить по месту.

При пересечении автомобильных дорог, а также с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер. Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN"

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

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по марки ПЭ 100 SDR11;

для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.

Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на газопроводе предусматривается установка надземных отключающих устройств Ду50 мм. Соединительные детали газопроводов должны быть изготовлены в соответствии с ГОСТами и техническими условиями заводов изготовителей.

Контроль стыков стальных трубопроводов провести радиографическим методом по ГОСТ 7512 и ультразвуковым- по ГОСТ14782. Футляр на выходе стального газопровода из земли залить битумом марки БНИ 1V ГОСТ 9812-74.

Газопровод в траншее для компенсации температурных удлинений должен укладываться змейкой в горизонтальной плоскости.

Присыпку плети производить летом в самое холодное время суток (рано утром), зимой в самое теплое время суток.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500м) устанавливается опознавательные столбики.

Для определения местоположения и глубины залегания подземного полиэтиленового газопровода приборным методом необходимо предусмотреть прокладку цельного кабеля с медными токопроводящими жилами сечением не менее 1х2,5мм2. кабель необходимо прокладывать исключительно по верхней части трубы, вдоль оси подземного ПЭ газопровода.

Любые соединения кабеля на поверхность, а также места разветвлений трубопроводов необходимо оборудовать стойкой контрольно-измерительного пункта либо ковером.

Использование кабелей, не предназначенных для прокладки в земле запрещено.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: "Осторожно! ГАЗ" предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения. При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. При пересечении газопровода с инженерными коммуникациями земляные работы вести вручную, в присутствии представителя организации, эксплуатирующей данные сети. Расстояние в плане от сварных стыков подземного газопровода до стенок пересекаемых подземных коммуникаций должно быть не менее 1.5 м Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организаций, эксплуатирующей эти коммуникаций.

Стыки полиэтиленовых трубопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782- 86.

- подземный газопровод низкого давления из полиэтиленовых труб – При использовании сварочной техники с высокой степенью автоматизации 3%.

При использовании сварочной техники с средней степенью автоматизации 6%.

После монтажа газопровод подвергается испытанию на герметичность:

- подземный газопровод низкого давления до 0,005МПа -0,3МПа,

продолжительностью - 24ч.

- надземный газопровод низкого давления до 0,005МПа -0,3МПа,

продолжительностью - 1ч.

Для защиты от атмосферных коррозий надземные газопроводы и арматуру окрасить эмалью ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки ГФ-021. После монтажа и испытания надземный газопровод окрасить масляной краской желтого цвета, а запорную арматуру краской красного цвета.

Монтаж, испытания газопроводов и оборудовании произвести согласно требованиям МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005 и Технического регламента "Требования к безопасности систем газоснабжения" от 5 августа 2014года N906.

Уровень ответственности объекта_

В соответствии с постановлением Правительства РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технический не сложный объект II (нормальный) уровня ответственности.

ГРПШ-04-2У1

Для снижения давления газа с высокого (0,05-0,6 МПа) на низкое (до 5 кПа) предусматривается установка ГРПШ-04-2У1 с двумя линиями редуцирования и регулятором давления - РДНК-400. Перед ГРПШ устанавливается запорная арматура

Ду50. На выходе из ГРПШ на газопроводе низкого давления устанавливается запорная арматура Ду50.

Площадка ГРПШ прямоугольная в плане, имеет габаритные размеры 4,0х3,0м.

На площадке расположены:

- газопровод среднего давления, запорная арматура Ду50;
- газорегуляторный пункт шкафного исполнения;
- газопровод низкого давления, запорная арматура Ду50;
- молниеотвод.

Гидравлический расчет газопровода низкого давления

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

При этом учитываются часовые расхода газа на нужды производственных (сельскохозяйственных), коммунально-бытовых потребителей, а также индивидуально-бытовые нужды населения.

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

Расчетная схема, результаты расчета прилагаются.

Внутренние сети газоснабжения

Проектом предусматривается строительство внутреннего газопровода котельной.

Потребление газа предусмотрено для один водогрейных котлов:

- Kiturami KSG-150R., потребление газа одним котлом-174 кВт, max 9,0м3/ час.

Монтаж котлов проектируется в помещении котельной объемом 21,86м3.

Для учета расхода газа на вводе в котельную установить ротационный газовый счетчик "RVG G-16", Qmax=25м3/час.

Для непрерывного автоматического контроля содержания топливного углеводородного газа (CH4) (природного ГОСТ 5542-87) и оксида углерода (CO) в воздухе помещения котельной установлена система автоматического контроля загазованности УКЗ- РУ-СН (2), имеющая в своем комплекте газовый запорный электромагнитный клапан КЗГЭМ Ду50. Газопровод внутри котельной прокладывается открыто из стальных электросварных и водогазопроводных труб Дн57х3,0мм, Дн согласно ГОСТ 10704-91 из стали марки Вст2сп., Ду 25х2,5мм, по ГОСТ3262-75 из стали марки Вст2сп, крепление с шагом 1,5м по стенам помещения котельной на кронштейнах. Перед котлами устанавливаются отключающие краны. Для продувки газопровода устанавливается продувочная свеча Ду20мм. Снаружи продувочную свечу вывести выше кровли на 1,5м.

В котельной предусмотрено устройство на газопроводе отводка с запорной арматурой Ду20 для напорометра.

Помещение котельной должно иметь окно с форточкой для естественного проветривания и освещения (площадью не менее 0,03м на 1м3 объема помещения).

Для притока воздуха предусмотреть зазор между дверью и полом с живым сечением не менее 0,02м2.

Деревянные неоштукатуренные стены и стены из других горючих материалов в местах установки котла следует изолировать негорючими материалами: штукатуркой, кровельной сталью по листу асбеста толщиной не менее 3мм и др. Минимальные

расстояния в свету между газопроводом и инженерными коммуникациями внутри помещений: - открытая электропроводка изолированных проводов или электрокабель - 25см.

- скрытая электропроводка или проложенная в трубе - 5см. (от края борозды или трубы) - водопровод, канализация и другие трубопроводы - принимаются по месту, при этом должна обеспечиваться возможность монтажа, безопасной эксплуатации и ремонта газопроводов и трубопроводов.

Антикоррозийная защита вводного и внутреннего газопровода - окраска эмалевой краской 2 раза по грунтовке в два слоя.

После монтажа газопровод подвергается испытанию на герметичность:

- внутренний газопровод котельной, общественных и бытовых зданий - давлением0,01МПа, продолжительностью 1 час.

По завершении испытаний давление снизить до рабочего, установить оборудование, контрольно-измерительные приборы и выдержать газопровод в течение 10 мин под. Рабочим давлением. Герметичность разъёмных соединений проверить мыльной эмульсией.

Подземный газопровод при переходе через местные, а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре. (открытым способом).

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", МСП 4.03-103-2005 "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб", Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства РК №673 от 9 октября 2017 года.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали желтого цвета ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 и СН РК 4.03-01-2011 ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", МСП 4.03-103-2005 "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб", Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства РК №673 от 9 октября 2017 года.

- Монтаж и изготовление трубопроводов, узлов и деталей трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и прием в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует выполнять в соответствии с проектом и "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденными постановлением коллегии Госгортехнадзора Республики Казахстан 21.04.94г. N13-IV и СН РК 4.01-02-2013.
- Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.
- Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объеме 3 % от общего количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

- Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже -15°С.
- После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб. Падение давления в течение 10 мин не допускается.
- Результаты гидроиспытаний оформить актом.
- В соответствии с СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

Основные показатели по газоснабжению.

Наименование здания (сооружения)	Объем $м^3$	Наименование	Расход газа $м^3$/час	Давление газа м.вод.ст	Примеч.
Котельная	21,86	Котельный агрегат Q=174.rdn/xfc	9,0	0,0025	

6.2.3 Тепловые сети

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;

ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые, Рабочие чертежи.

Расчетная температура наружного воздуха -24,5°С. Источник теплоснабжения от котельной

-Теплоноситель: Вода Т1-95 ºС, Т2-70 ºС,

-Давление на подающем трубопроводе Р1=6 бар, обратном Р2=3,1 бар.

Система теплоснабжения принята закрытая, двухтрубная. Трубопроводы тепловых сетей проложены в сборные из ж/бетонных элементов. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота

трассы.

Для опорожнения трубопроводов теплоснабжения от влаги в нижних точках теплотрассы устанавливаются дренажные вентили. Удаление воды из теплосети при плановых ремонтах и в аварийных случаях осуществляется в дренажный колодец, после охлаждения воды до 40°С. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний органическое покрытие КО-88, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=40мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный.

В монолитном железобетонном канале предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1. Величина пробного давления для гидравлического испытания - 16кгс/м2. Отключающие запорные арматуры предусмотрены в магистральных тепловых сетях, на почке подключении. Проектируемый длина теплотрассы -66,5 м.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 3,0м. выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - Супесь светло-коричневого цвета, с незначительными линзочками песка пылеватого, твердой консистенции, непросадочная, мощностью 0,40-0,70м.

ИГЭ-2 - Суглинок светло-коричневого цвета, твердой консистенции, комковатой структуры, непросадочный, вскрытой мощностью 2,20-2,80м.

Грунты первого и второго ИГЭ не обладают просадочными и набухающими свойствами.

Сейсмичность района работ согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» и Карте общего сейсмического зонирования территории Казахстана - 8 (восемь) баллов.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Монтаж систем тепловые сети производить в соответствии с требованиями СП РК 4.02-104-2013 Тепловые сети.

2. Стальные трубопроводы систем теплоснабжения покрыть антикоррозийное покрытием кремний органическое покрытие КО-88, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=50мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный.

Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать герметизированный тепловой ввод.

Основные показатели по теплоснабжения.

№ п/п	Наименование	Расчётные тепловые потоки МВТ/ГАЛ			
		Отопление	Вентиляция	ГСВ	Всего
1	Котельный	0,115/0,099	-	-	0,115/0,099

6.2.4 Наружный водопровод и канализация

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации разработаны в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
- СН. РК 4.01-03-2011 -"Канализация. Наружные сети и сооружения".

Инженерные - геологические изыскания выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг».

Подземные воды, Уровень грунтовых вод аллювиальных отложений в различных частях впадины варьируется по глубине. В северной части Талдыкорганской впадины отмечена очень мощная зона выклинивания подземных вод. Грунтовые воды в пределах площадки изысканий не вскрыты.

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 6,0м (сверху вниз) выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ-1) Почвенно-растительный слой. Мощность 0,2м.

(ИГЭ-2) Суглинки четвертичные твердой консистенции, легкие, с включением гравия до 10%. Мощность 1,0м.

Суглинки из-за малой мощности не проявляют просадочные свойства. Суглинистые грунты могут проявлять морозную пучинистость, рекомендуется при проектировании

провести срезку покровного суглинистого грунта и предусмотреть отмостки шириной 1,5-2,0м по периметру проектируемого здания.

(ИГЭ-3) Галечниковый грунт с супесчано-песчаным заполнителем, с включением валунов до 15-20%. Консистенция грунта маловлажной. Мощность 5,0м.

Водно-физические свойства галечников приведены по результатам лабораторных исследований и данным фондовых материалов и характеризуются следующими показателями:

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода. Точкой подключения служит существующая сеть диаметром Ø110мм, сеть закольцована.

Напор в точке подключение Р=2атм.(20метров). Проектируемые сети водопровода запроектированы из стальной трубы Ø25х2.5мм по ГОСТ 10704-91.

Вводы водопровода в здания выполнить из труб стальных электросварных ГОСТ 10704-91. Трубопроводная арматура и фасонные части в колодцах - стальные.

Проектируемые водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500 мм. Вокруг горловины водопроводных колодцев предусмотрено устройство отмостки с уклоном 0,03 от сооружения. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено в пластмассовых гильзах. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение пластмассовых труб со стальными следует выполнить при помощи втулок и свободных фланцев. Основание под трубопроводы принято естественное песчаное основание. При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СН РК 2.03-30-2012 «строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов, в целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

4) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями см-7, см-8 и см-11.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ.

1. Подготовка оснований под трубопроводы

2. Величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений

3. Устройство противокоррозийной защиты трубопроводов

4. Устройство колодцев и камер

5. Герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев

6. Обратная засыпка трубопроводов с уплотнением

7. Уплотнение обратных засыпок траншеи под усовершенствованным покрытием

8. Результаты проверки качества сварных стыковых полиэтиленовых трубопроводов физическими методами контроля.

9. Предварительные и приемочные испытания на прочность и герметичность безнапорных трубопроводов

10. Предварительные и приемочные испытания на прочность и герметичность напорных трубопроводов

11. Испытания колодцев безнапорных трубопроводов на герметичность

12. Промывка и дезинфекция трубопроводов хозяйственно питьевого водоснабжения

Производство работ вести согласно:

-СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";

-СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб ";

-СП РК 4.01.102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

- Сети системы водопровода стальные электросварные, прокладываемые в земле, покрываются "Весьма усиленной" антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005.

- Крепление трубопроводов вести в соответствии с серией 4.904-69 "Средства крепления санитарно-технических систем и оборудования".

6.2.5 Электроснабжение

Общие указания.

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, топосъемки, ГП и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а также технических условий №46 от 15.04.2022г.

Согласно ТУ выданных точка подключения БМК осуществляется от существующей от РУ-0,4кВ КТПН-186/0,4кВ б/н S-250кВА. воздушными линиями. В РУ-0,4кВ КТПН-186/0,4кВ б/н S-250кВАВ установлен щит вводно-учетный типа ЩУ-3/1 074 У1 со счетчиком типа СА4-Э704 ТХ Салют (трехфазный электронный, многотарифный) и автоматический выключатель ВА88-32 для подключение соответствующей нагрузки. Район климатических условий в зоне строительства: II- по гололеду, по ветру -III.

Для электроснабжения ГРП строительства проектом предусматривается строительство ВЛИ-0,4кВ на ж/б стойках серии СВ-95 с подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-4.

Закрепление опор в грунте и их заземления выполнить согласно ПУЭ РК, ТП 3.407.1-143 и серии 3.407-150.

Общая протяженность ВЛИ-0,4кВ составляет 120 метров, расчетные пролеты составляют 40метров.

Заземление железобетонных опор ВЛ-0,4кВ выполнено в соответствии с ПУЭ РК.

Основные показатели раздела

Поз.	Наименование	Показатель	Примечание
1	Напряжение сети	380/220В	
2	Расчетная мощность потребителей, кВт	3,0	
3	Общая протяженность ВЛИ-0,4кВ, м	116	
4	Общая протяженность КЛ-0,4кВ, м	27	

6.2.6 Архитектурно-строительные решения

Фундамент под котельную

Проектируемый фундамент под котельную - с размерами 10000мм х 4800мм. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола проектируемого здания что соответствует абсолютной отметке 362,1 по генплану.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита из бетона кл. В15, на портландцементе по ГОСТ 10178-85*, армированная сварными сетками диаметром 10 А-III по ГОСТ 5781-82*.

Отмостка - бетонная кл. В7.5, шириной 1,0м, толщиной 100мм с уклоном 0,03 от здания.

Основания под фундаменты и фундаменты из монолитного железобетона должны быть освидетельствованы представителем авторского надзора с приложением актов на скрытые работы, лабораторных заключений, исполнительных съемок по формам и приложениям СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений".

Бетонные работы осуществлять в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

6.2.7 Охрана- окружающей среды

Охрана окружающей природной среды заключается в предотвращении загрязнения атмосферного воздуха и недопустимости уничтожения плодородного слоя и растительности.

Сохранение окружающей природной среды обеспечивается за счет ряда мероприятий, которые предусматривают:

- Бережное отношение к воде, своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством сантехнической запорной арматуры.

- Применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей.

- Использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов.

- Сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства. Не рекомендуется срезать грунт на приствольном участке в радиусе 3-х метров или засыпать грунтом корневую шейку ствола.

- Очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.

- Устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и сельскохозяйственных угодий.

- Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается закрытые желоба, ящики или контейнеры, нижний конец желоба устанавливается не выше 1 м над землей.

Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес, будут очищаться в специальном отстойнике и возвращаться на мойку колес по замкнутому оборотному циклу.

Водоотведение в централизованные канализационные сети в период проведения строительных работ предусматривается решить генподрядчиком с согласованием с эксплуатирующими эти сети организациями (ТОО «Водные ресурсы»).

В период проведения строительных работ возможно образование следующих видов отходов:

Строительные отходы – обломки железобетонных изделий, остатки кабельной продукции, проводов, изоляторов - твердые, пожаробезопасные, нерастворимые, нетоксичные, IV класс опасности.

Огарки сварочных электродов - остаток электрода, который невозможно использовать из-за его небольшого количества; – твердые, пожаробезопасные, нерастворимые, нетоксичные, IV класс опасности.

Металлические банки от ЛКМ – банки от использования грунтовки, шпаклевки, эмали, растворителя - твердые, пожароопасные, нерастворимые, IV класс опасности.

Металлом – обрезки металлоконструкций, твердые, пожаробезопасные, нерастворимые, нетоксичные, IV класс опасности.

Замазученный грунт – образуется в случаях проливов ГСМ – твердый, вязкий, пожароопасный, нерастворимый, IV класс опасности.

Обтирочный материал, в т.ч. промасленная ветошь – текстильный материал, используемый при ликвидации проливов и для протирки внутренних частей агрегатов – твердые, пожароопасные, III класс опасности.

Отходы отстойника – отходы, образующиеся при опорожнении отстойника при мытье колес, твердые, пожаробезопасные, нерастворимые в воде, нетоксичные, 4 класс опасности

ТБО – бытовой мусор – твердые, пожаробезопасные, нерастворимые в воде, нетоксичные, 5 класс опасности.

ЖБО – жидкие нетоксичные бытовые отходы от биотуалетов, 5 класс опасности.

Образующиеся отходы вывозятся генподрядчиком по договору с мусоровывозящей организацией.

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на период строительства предусматривается осуществить целый комплекс природоохранных мероприятий:

- поддержание чистоты и порядка на строительной площадке;
- установка по периметру строительной площадки ограждения из оцинкованного неокрашенного профиля с продольной волной, высотой не менее 2-х метров;
- применение технически исправных строительных механизмов;
- вывоз мусора в специально отведенные места;
- укрывание мусора при перевозке автотранспортом;
- планируется организовать сбор и временное хранение бытовых отходов на специально обустроенной площадке и осуществлять своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации;
- расстановка работающих механизмов на строительной площадке с учетом взаимного звукоограждения и естественных преград;
- содержание в надлежащем состоянии и осуществление профилактического ремонта механизмов;
- не допускать утечек воды из системы водоснабжения;
- мытье колес автотранспорта производить водой технического качества с использованием системы оборотного водоснабжения;
- заключить договор с мусоровывозящей организацией на вывоз строительного мусора и ТБО.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019г «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Мероприятия по пожарной безопасности

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка, ППБС РК -01-95 «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и огневых работ».

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории предприятий открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются обще объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15 м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м

до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудно горючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации рабочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.5. Организация строительства.

Во избежание доступа посторонних лиц, строительная площадка должна быть ограждена временным ограждением. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78. В соответствии с требованиями СП РК 1.03-103-2013, в зоне производства СМР, должны быть установлены границы опасных зон.

Методы производства строительно-монтажных работ приняты с учетом следующих положений:

- строительно-монтажные работы на объектах и сооружениях осуществляется с применением комплексной механизации;
- основные работы выполняются после окончания работ подготовительного периода;
- строительно-монтажные работы выполняются в соответствии с требованиями технических условий на производство работ и правил техники безопасности.

Разбивку осей зданий и сооружений выполнить в соответствии с разделом генплан (разбивочный чертеж).

Выполнить перенос всех существующих сетей попадающих под пятно котлованов.

Выполнить мероприятия по технике безопасности при работе вблизи существующей воздушной ЛЭП и согласовать с эксплуатирующими организациями мероприятия по сохранности всех существующих сетей, расположенных на строительной площадке.

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 «Организация строительства» и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности, и производственной санитарии.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/час, а на поворотах и в рабочих зонах – 5 км/час.

При производстве строительных работ требуется строго соблюдать положения и основные требования по контролю качества выполнения земляных работ, устройству оснований и возведению земляных сооружений, содержащиеся в СНиП РК 5.01-01-2002 " Основания зданий и сооружений».

Основные решения по организации строительства.

Монтаж установки пожаротушения должен проводиться в соответствии с требованиями проектной документации проекта производства работ, с соблюдением требований технической документации заводов изготовителей оборудования и приборов, соответствующих правил техники безопасности. Охраны труда и пожарной безопасности, а также с соблюдением требований ПУЭ, ПТЭ.

Техническая документация, выдаваемая монтажной организации генподрядчиком и заказчиком, должна быть утверждена в установленном порядке.

Отступления от проекта допускаются только по согласованию с проектной организацией.

Материалы, монтажные изделия, трубопроводная и электротехническая арматура, приборы, применяемые при монтаже, должны соответствовать спецификации проекта, требованиям стандартов, нормалей, технических условий и иметь сертификаты или паспорта заводов – изготовителей.

Продолжительность строительства.

Продолжительность строительства объекта принята 2,0 месяца.

В т.ч. подготовительный период 0,5 мес.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-

сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год (20 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2023 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2023, ЭСН РК 8.05-01-2023, ЭСН РК 8.04-02-2023) Изменения и дополнения Выпуск 28»

7) УСН РК 8.02-03-2023 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (14 сборников)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки ЭСН РК 8.04-01-2023

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023-2024гг.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Оңтүстік Сараптама» в рабочий проект **«Газоснабжение котельной ДЮСШ №29 в селе Тогызкент, Сарысуского района, Жамбылской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть.

1) В пояснительной записке: откорректирован состав проекта и указан шифр проекта; добавлены цели и назначения проекта; добавлено подробное описание о местоположении объекта; добавлены мероприятия по охране окружающей среды; добавлены ТЭП по всем разделам в табличной форме; добавлены инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций;

2) Пояснительная записка откорректирована согласно принятому проектному решению.

Раздел: Генеральный план.

3) Пояснительная записка дополнена исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Геология, Согласования);

4) Пояснительная записка дополнена разделом Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации природного и техногенного характера;

5) В пояснительной записке раздела 4 подробно описаны технические мероприятия обеспечивающие требования безопасности и надежности при пересечении проектируемых и существующих инженерных сетей между собой и сооружениями;

6) Согласно требовании ГОСТ 21.508-93. СПДС. Раздела 8, 8.1 представлен Сводный план инженерных сетей М 1:500.

Раздел: Газоснабжение.

7) Выполнено перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ принять согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97.

8) Выполнено листе «Общие указание» описание по инженерные геологии;

9) Общей части: Не указана дата (число и месяц) подписания представленного задания на проектирование;

10) Выполнено согласование с заказчиком и с заинтересованными организациями.

11) На ГСН-1 указано расход газа;

12) Выполнено гидравлический расчёт системы;

13) Оформление спецификации выполнено в соответствии с требованиями п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013 согласно Перечню строительных конструкций, изделий и строительных материалов АГСК-3 (части 1-4) с заполнением граф 1-4, 6-9 без привязки изделий, оборудования и материалов к конкретному производителю или марке. В графе спецификации "Код продукции" указывается уникальный код строительных конструкций,

изделий и строительных материалов из перечня АГСК-3, соответствующий определенной расценке в сметно-нормативной базе.

Раздел: Водоснабжение и канализация.

14) Выполнено на плане и на профиле пересечение с инженерными сетями.

15) Выполнено на профилях уровень грунтовых вод и колонки шурфов, основание трубопроводов в соответствии с инженерной геологией. ГОСТ 21.704-2011, п. 5.2.3.

16) На плане показано привязки проектируемых сетей водоснабжения и колодцев, к

17) координационным осям существующих зданий (сооружений), к столбам или постоянным базисам.

18) Выполнено разрез траншей, указано основание труб.

19) Оформление спецификации выполнено в соответствии с требованиями п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013 согласно Перечню строительных конструкций, изделий и строительных материалов АГСК-3 (части 1-4) с заполнением граф 1-4, 6-9 без привязки изделий, оборудования и материалов к конкретному производителю или марке. В графе спецификации "Код продукции" указывается уникальный код строительных конструкций, изделий и строительных материалов из перечня АГСК-3, соответствующий определенной расценке в сметно-нормативной базе.

Раздел: Тепловые сети.

20) Температуру наружного воздуха принято по СП РК 2.04-01- 2017*, табл. 3.1;

21) Выполнено продольный профиль теплосети, согласно проекта;

22) В общих указаниях показано протяженность теплотрассы;

23) Оформление спецификации выполнено в соответствии с требованиями п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013 согласно Перечню строительных конструкций, изделий и строительных материалов АГСК-3 (части 1-4) с заполнением граф 1-4, 6-9 без привязки изделий, оборудования и материалов к конкретному производителю или марке. В графе спецификации "Код продукции" указывается уникальный код строительных конструкций, изделий и строительных материалов из перечня АГСК-3, соответствующий определенной расценке в сметно-нормативной базе.

Раздел: Электроснабжение.

24) В «Составе проекта» общей пояснительной записки (ОПЗ) указана марка и наименование раздела «ЭС. Электроснабжение» взамен указанных марок «ЭСН» и «ВН», а также наименований «Наружное электроснабжение» и «Видеонаблюдение», согласно «Содержанию» ОПЗ и представленным чертежам рабочего проекта;

25) В общей ПЗ и на чертежах приведены в соответствие указанные: а) номер объекта, б) фамилия ГИПа и в) наименование города фирмы - проектировщика;

26) В разделе «Электроснабжение» общей ПЗ исключена ссылка на технические условия №46 от 15.04.2022 года, так как на портал экспертизы представлены ТУ на электроснабжение за №482-27-23, выданные 21.04.2023 года ТОО «ЖЭС»;

27) для газоснабжения блочно-модульной котельной ДЮСШ №29 в селе Тоғызкент Сарысуского района исключены из Состава проекта чертежи ЭС, выполненные для модульной котельной с одним котлом, в отличие от показателей, в представленном Паспорте модульной котельной для 2 котлов (1 раб+1 рез), и указанных на чертежах раздела «ТМ», следует откорректировать раздел ЭС;

28) представлены ТУ на электроснабжение блочно-модульной котельной MBFS-DG-W-200, расчетной мощностью 3,0 кВт, потребителя II категории электроснабжения, взамен отмененных ТУ №46 от 15.04.2022 года, для III категории электроснабжения, с расчетной мощностью 3,0 кВт;

29) В текстах: а) на чертеже ЭС-1 «Общие данные» и б) в разделе ЭС «Электроснабжение» общей ПЗ указано «Обозначения» и «Наименования», действующих СН РК и СНиП РК, а также «Основные технические показатели раздела ЭС» в табличной форме, (с указанием типов оборудования, наименования материала, количества опор и протяженности трассы КЛ или ВЛ);

30) В общих указаниях раздела ЭС на чертежах и в общей ПЗ указаны мероприятия по энергосбережению, принятые в разделе проекта, согласно Закону РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

Раздел: Архитекруно-строительные решения.

31) Добавлены общие данные;

32) Штамп ГИПа добавлен и подписан;

33) Добавлена ведомость ссылочных и прилагаемых документов;

34) Добавлена ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС.

Раздел: Санитарно-эпидемиологический.

35) Указан протокол радиологических исследований (радиационный фон) по данному участку, в соответствии требованию Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения» ст.11;

36) Указано расстояние до селитебной зоны где размещается данный объект, (котельная), в соответствии требованию раздела 14 СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

37) Указан минимальный санитарный разрыв в соответствии требованию приложению 3 СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

38) Указаны возможные источники шума и мероприятия направленные на снижение шума на территории окружающей жилые постройки (СП № ҚР ДСМ-72, п.69);

39) Указана система вентилиции котельной (СП № ҚР ДСМ-72 от 03.08.21г. п.23,39,161);

40) Указаны условия труда и комплекс бытовых помещений для работающего персонала (СП № ҚР ДСМ-72п.97);

41) Акты на промывку и дезинфекцию систем водоснабжения указаны по форме согласно приложению 4 к настоящим санитарным правилам СП № 26 п.14;

42) Указаны действующее санитарные правила взамен устаревшим СП;

43) Указаны лабораторные исследования воды перед подачей питьевой воды в распределительную сеть по мере завершения строительства (СП № 26, п. 13).

Раздел: Сметная документация.

44) Представлена пояснительная записка к сметной документации;

45) Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

46) Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

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 уровень ответственности (технический не сложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Приме-чание (+увел. -умен.)
			заявленные до экспертизы	Рекомендуе-мые к утверждению	
1	Общая площадь участка	га	0,045	0,045	
2	Расход газа	м^3/час	9,0	9,0	
3	Расчетный тепловой поток	МВТ/ГАЛ	0,115/0,099	0,115/0,099	
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-2024гг.	млн. тенге	34,159	33,7826	-0,376
	в том числе:				
	СМР		10,538	14,3444	+3,806
	оборудование		10,617	10,6172	0,000
	прочие затраты		13,004	8,8210	-4,183
5	Продолжительность строительства	мес.	2	2	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2023-2024гг на общую сумму 0,376 млн.тенге.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Ведущий эксперт	Ерназаров Руслан Аскаралиевич	Предпроектная документация	KZ54VJE00047337	Соответствует
2	Общая часть	Ерназаров Руслан Аскаралиевич	Предпроектная документация	KZ54VJE00047337	Соответствует
3	Генеральный план	Мукашев Нуржан Сеитнабиевич	Градострои-тельство	KZ52VJE00050671	Соответствует
4	Газоснабжение	Бимбетова Кенжаим Мусакуловна	Инженерные сети и системы	KZ69VJE00028928	Соответствует
5	Тепловые сети	Бимбетова Кенжаим Мусакуловна	Инженерные сети и системы	KZ69VJE00028928	Соответствует
6	Наружные водопровод и канализация	Бимбетова Кенжаим Мусакуловна	Инженерные сети и системы	KZ69VJE00028928	Соответствует
7	Электроснабжение	Джунусова Жанат Мекенбаевна	Инженерные сети и системы	KZ70VJE00032014	Соответствует
8	Архитектурно-строительная часть	Ерназаров Руслан Аскаралиевич	Конструктивная часть	KZ45VJE00036926	Соответствует
9	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмахановна	Специальные разделы проектов	KZ90VJE00030975	Соответствует
10	Санитарно-эпидемиологичес кий раздел	Калдыбекова Бейсенкул Мутажбековна	Санитарно-эпидемиологич еский профиль	KZ83VJE00038182	Соответствует

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Газоснабжение котельной ДЮСШ №29 в селе Тогызкент, Сарысуского района, Жамбылской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Общая площадь участка	0,045 га
2	Расход газа	9,0 м^3/час
3	Расчетный тепловой поток	0,115/0,099 МВТ/ГАЛ
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-2024гг., в том числе:	33,7826 млн. тенге
	СМР	14,3444 млн. тенге
	оборудование	10,6172 млн. тенге
	прочие	8,8210 млн. тенге
5	Продолжительность строительства	2 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Детско-юношеская спортивная школа №29, Сарысуского района, Управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области» в соответствии с условиями договора № ОСАР-0050-03 от 30.11.2023 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 до начало строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. **«Жамбыл облысы, Сарысу ауданы, Тоғызкент ауылында №29 балалар-жасөспірімдер спорт мектебінің қазандықты газдандыру»** 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 жалпы ауданы	0,045 га
2	Газ шығыны	9,0 м^3/сағат

3	Есептелген жылу ағыны	0,115/0,099 МВТ/ГАЛ
4	2023-2024 жылдарға арналған ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	33,7826 млн. тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	14,3444 млн. тенге
	құрал-жабдықтар	10,6172 млн. тенге
	өзге шығындар	8,8210 млн. тенге
5	Құрылыстың ұзақтығы	2 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 30.11.2023 жылғы № ОСАР-0050-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Жамбыл облысы әкімдігінің дене шынықтыру және спорт басқармасының Сарысу ауданындағы № 29 балалар-жасөспірімдер спорт мектебі» КММ 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 берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы жазбаша түрде Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын хабардар ету қажет.

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

Сарапшылар тобының жетекшісі	Ерназаров Р.А.
Сарапшы	Мукашев Н.С.
Сарапшы	Бимбетова К.М.
Сарапшы	Джунусова Ж.М.
Сарапшы	Битанова С.Н.
Сарапшы	Калдыбекова Б.М.

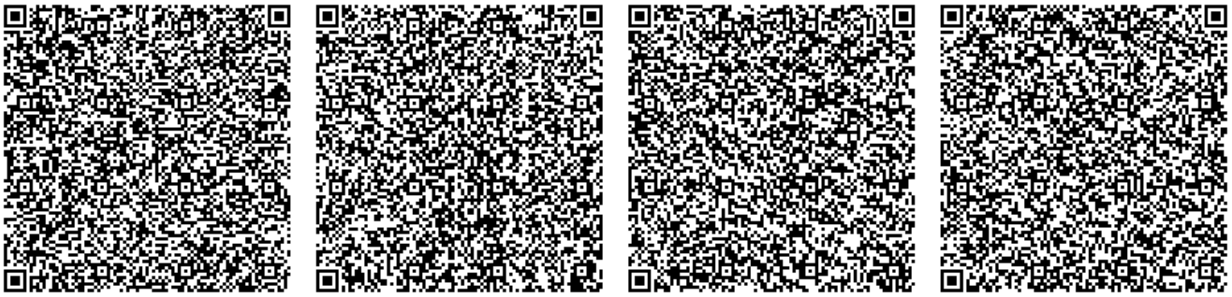
Ашимов А.Т. (Директор)

Ерназаров Р.А. (Эксперт)

Джунусова Ж.М. (Эксперт)

Мукашев Н.С. (Эксперт)

Калдыбекова Б.М. (Эксперт)



Бимбетова К.М. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)