«Ақтөбе қаласы, Алматы ауданы, Родниковая көшесі 1Б., Есет батыр атындағы олимпиада резерві колледжінің мектеп-интернаты үшін газ қазандығының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

03.08.2023 ж. № STSar-0094/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"СанжарПроектСервис" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Қызылордан қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы, Алматы ауданы, Родниковая көшесі 1Б., Есет батыр атындағы олимпиада резерві колледжінің мектеп-интернаты үшін газ қазандығының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ST Saraptama" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ STSar-0094/23 от 03.08.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство газовый котельной для школы-интернат колледжа олимпийского резерва им.Есет батыра г.Актобе, район Алматы, ул.Родниковая, 1Б»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "СанжарПроектСервис"
Город Кызылорда

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство газовый котельной для школы-интернат колледжа олимпийского резерва им.Есет батыра г.Актобе, район Алматы, ул.Родниковая, 1Б» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "ST Saraptama".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "ST Saraptama".

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство газовой котельной для школы-интернат колледжа олимпийского резерва им.Есет батыра г.Актобе, район Алматы, ул.Родниковая, 1Б», разработан в 2023 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № STSar-0102-03 от 21 июля 2023 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство газовой котельной для школы-интернат колледжа олимпийского резерва им.Есет батыра г.Актобе, район Алматы, ул.Родниковая, 1Б» между ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» и ТОО «ST Saraptama».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области».

Местонахождение: Республика Казахстан, Актюбинская область, город Актобе, район Астана, Проспект Абилкайыр Хана, дом 40.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СанжарПроектСервис», государственная лицензия №21012897 от 19 марта 2021 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», город Кызылорда.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10 мая 2023 года на разработку рабочего проекта «Строительство газовой котельной для школы-интернат колледжа олимпийского резерва им.Есет батыра г.Актобе, район Алматы, ул.Родниковая, 1Б», утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»;

акт на право постоянного землепользования №0287555 от 28 июля 2020 года (кадастровый номер 02-036-174-1260), выданный отделом города Актобе по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актюбинской области;

акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования на земельный участок №0027379 от 19 февраля 2002 года (кадастровый номер 02-036-174-174), выданный Актюбинским городским комитетом по земельным отношениям и землеустройству;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ23VUA00900892 от 25 мая 2023 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»4

отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «СанжарПроектСервис»;

отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «СанжарПроектСервис»;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 007-2023-ПРП. Паспорт рабочего проекта.

Том 2. 007-2023-ПЗ. Пояснительная записка.

Том 3

Альбом 1. 007-2023-ГП. Генеральный план.

Альбом 2. 007-2023-ТС. Тепломеханические решения тепловых сетей.

Альбом 3. 007-2023-ТС.КЖ. Конструктивные решения тепловых сетей.

Альбом 4. 007-2023-БМК.КЖ. Блочно-модульная котельная (БМК). Конструкции железобетонные.

Альбом 5. 007-2023-НВК. Наружные сети водоснабжения и канализации.

Альбом 6. 007-2023-ГСН. Наружные газопроводы

Альбом 7. 007-2023-ЭО. Электроосвещение.

Альбом 8. 007-2023-ЭС. Наружные сети электроснабжения.

Том 4. 007-2023-СД. Сметная документация.

Том 5. Книга 1. 007-2023-МЦ. Мониторинг цен. Книга прайс-листов и коммерческих предложений. Основной вариант.

Том 5. Книга 2. 007-2023-МЦ. Мониторинг цен. Книга прайс-листов и коммерческих предложений. Альтернативный вариант.

Том 6. 007-2023-ПОС. Проект организации строительства.

Том 7. Раздел охраны окружающей среды.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - строительство автономного источника теплоснабжения(блочно-модульная котельная) на газовом топливе для школы-интернат колледжа олимпийского резерва

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: Актюбинская область, г.Актобе, район Алматы, ул.Родниковая, 1Б.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к IV климатическому району к подрайону IVГ.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 19˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 180 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 56 кгс/м^2.
Сейсмичность района строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

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

0-ИГЭ-Насыпной грунт -0,3 м.

1-ИГЭ-Супесь желто-бурая, твердой консистенции, слабокарбонатизированная, с линзами и прослойками песка разной крупности, со щебнем до 15- 20%, с кристаллами мелкого гипса, мощностью 0,8 до 1,0 м.

2-ИГЭ-Суглинок темно-зеленоватый, до желто-бурого, полугвердой консистенции, с прослойками крупного песка, с вюпочением дресвы и щебня до. 10-15%, мощностью 1,2-4,10 м.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO 4- грунты для бетонов марки W4 на портландцементе слабоогрессивная, для бетонов W6- W8 неагрессивные, неагрессивные на шлакопортландцементе и сульфатостойком виде цемента для бетонов марки W4- W6- W8.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- грунты сильноагрессивные к бетонам W4- W6, среденагрессивная к бетонам W8.

Коррозийная активность грунтов

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – высокая, к алюминию – высокая, к свинцу – средняя степень коррозийности.

Грунтовые воды по трассе водопровода вскрываются большинством скважин, на глубине 2,0 м по состоянию на 04октябрь 2022 г.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO 4- грунтовые воды для бетонов марки W4-W6 на портландцементе слабоогрессивная, для бетонов W6- W8 неагрессивные, неагрессивные на шлакопортландцементе и сульфатостойком виде цемента для бетонов марки W4- W6- W8.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- грунты слабоогрессивная к бетонам W4- W6, неагрессивная к бетонам W8.

Степень агрессивности к арматуре при периодическом смачивании - средняя.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с утвержденной схемой, с учетом технологических и транспортных связей, санитарно-гигиенических и рельефа местности.

Рельеф участка представляет собой в границах отвода ровный без ярко выраженных уклонов. Высотные отметки поверхности рельефа изменяются в направлении с северо-востока на юго-запад в пределах отметок 220,20-220,30 м.

Проектируемый участок расположен рядом котельный расположен на територий школы-интернат колледжа олимпийского резерва им. Есет батыра г.Актобе, район Алматы, ул.Родниковая, 1Б.

На участке отсутствуют существующие здания, сооружения и инженерные сети, попадающие под снос.

На отведенном под застройку участке проектом размещены следующие здания, сооружения и площадки: проектируемое здание блочно-модульной котельной (проектируемая), учебный корпус (существующий), общежитие (существующий), ФОК «существующий), здание существующей котельной.

На проектируемом участке предусмотрен въезд с проездом.

Ширина проезда принята 4,50 метров, покрытие принято из песчано-гравийной смеси по щебеночному основанию с песчаной прослойкой. Покрытие тротуара предусмотрено из брусчатки. Покрытие площадки вокруг БМК предусмотрены из песчано-гравийной смеси по щебеночному основанию с песчаной прослойкой.

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Таблица №1

Основные показатели по генплану

№	Наименование	Ед.изм	Количество	Примечание
1.	Площадь участка	га	0,16	100%
2.	Площадь застройки	$м^2$	317,5	20%
3.	Площадь покрытия площадки	$м^2$	1282,5	80%
4.	Площадь покрытия проезда вне участка	$м^2$	315,0	
5.	Площадь покрытия тротуара вне участка	$м^2$	70,0	

6.2.2 Конструктивные решения

Конструкции железобетонные БМК

Фундамент под котельную - монолитный из бетона класса С20/25.

Конструкции железобетонные тепловых сетей

Плиты покрытия выполнены из сборных железобетонных лотковых элементов по серии 3.006.1-8 и монолитных участков.

Дренажный колодец выполнен из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-1-14 вып.1.

Защита строительных конструкций

Поверхности всех сборных железобетонных элементов соприкасающихся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханические решения тепловых сетей

Рабочий проект теплотрассы разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, СП РК 2.04-01-2017,СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013.

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки Т=-19,0°С.

Источник теплоснабжения- блочная модульная котельная на природном газе.

Теплоноситель вода с параметрами 95-70°С. Температура теплоносителя в системе отопления 95-70 °С. Температура теплоносителя в системе вентиляция 95-70°С. Давления в подающем трубопроводе 15 метр, давления в обратном трубопроводе 6 метров.

Способ прокладки трубопроводов в ППУ-изоляции. Участок под дорогой проложить под разгрузочной плитой.

Согласно п.п. 5.4.1.3 СН РК 4.02-04-2013 категория потребителя теплоты по надежности теплоснабжения II.

Согласно технического регламента «Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды» приложения 1 категория трубопроводов IV.

Трубы приняты стальные электросварные из стали, термически обработанные по ГОСТ 10704-76 в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2006.

Тепловые удлинения компенсируются углами поворотов трубопроводов теплосети.

На участке теплотрассы в индустриальной ППУ-изоляции предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля (см.часть ОДК) для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы с последующей перекачкой насосами в систему городской ливневой канализации или вывозом машинами и в трапы тепловых узлов.

Трубы для бесканальной прокладки поставляются изолированными, длиной 10-12м,

Изоляцию выполнить в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

При обнаружении в траншее грунтовых вод, до монтажа трубопроводов выполнить водопонижение на площадке в соответствии с действующими нормами. После монтажа произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» и СНиП 3.05.03-85. Величины пробного давления для гидравлического испытания 8атм. Максимальный 16 атм.

Расчет трубопроводов на прочность выполнен по программе «Старт-4.62» при условии ведения монтажа трубопроводов при температуре наружного воздуха 0°С.

После выполнения обратной засыпки траншеи и благоустройства установить предупреждающие знаки на углах поворота и в характерных точках.

Протяженность проектируемого трубопровода диаметром 219х6,0/355 -334,0м; 159х4,5/250 -33,0м; 133х4.0/225 -78,0м; 89х3.5/180 -108,0м; 76х3.0/180 -87,0м.

На каждый шаровый кран в смотровых колодцах установить указательную бирку с обозначением диаметра и назначения арматуры, согласно проекта.

Система оперативного дистанционного контроля тепловых сетей.

Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности теплоизоляционного ППУ- слоя трубопроводов.

Принцип действия системы ОДК основан на измерениях проводимости теплоизоляционного слоя при изменении его влажности.

Чувствительными элементами являются пары голых медных проводников, находящихся внутри теплоизоляционного слоя и проходящих по всей длине контролируемого трубопровода.

Контроль состояния системы ОДК в процессе эксплуатации осуществляется с помощью прибора, называемого стационарным детектором, который питается от источника переменного тока 220 вольт, а также переносным детектором повреждений.

При попадании воды в теплоизоляционный слой, детектор выдает сигнал об изменении состояния системы ОДК, однако точное местоположение поврежденного участка с помощью детектора не определяется. Для этой цели используют переносной прибор, называемый локатором.

Элементы трубопроводов с кабельным выводом поставляются с завода-изготовителя труб в виде отрезков трубы с установленными сигнальными проводниками.

Во время производства работ по изоляции стыков, соединение сигнальных проводников производится с помощью соединительных муфт.

Подключение детектора и локатора к проводникам системы ОДК, а так же необходимую коммутацию осуществляют с помощью специальных разъемов, называемых терминалами.

Концевой терминал подключается к сигнальным проводникам посредством 3-х жильного кабеля вывода (комплект КУК-3). Синий и черный провод кабеля подсоединить к маркированному проводу изолированного трубопровода, а коричневый и черно-белый -к голому медному проводу. Сигнальный кабель от подающего трубопровода маркировать изолентой. При монтаже трубопроводов маркированный провод должен быть расположен справа по направлению подачи воды к потребителю на подающем трубопроводе и таким же образом на обратном трубопроводе. На корпусах терминалов закрепить алюминиевые бирки, определяющие направление измерений сопротивления ППУ изоляции.

Тепломеханическая часть БМК

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

Установленная теплопроизводительность котельной Q=1,590 Гкал/час=1,850 МВт/час.

Система теплоснабжения - закрытая.

Теплоноситель - вода с параметрами 90-70°С.

В качестве исходной воды принята вода, отвечающая требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

Котельная по надежности отпуска тепла потребителям относятся ко второй категории.

В качестве топлива принято природный газ с теплотой сгорания Qн=8700ккал/нм^3.

Оборудование котельной

Проектом предусмотрена установка двух водогрейных котлов буран бойлер тип ВВ-1000 мощностью 1000 кВт каждый

Расчетный максимальный расход топлива - 315.9 нм^3/час.

Сетевые насосы приняты марки CP-G 80- 2770/A/BAOE/7,5 - 2 шт. (1 - резервный).

Подпиточные насосы приняты марки AQUAJET 82M - 2 шт. (1 - резервный).

Тип дымовой трубы - труба стальная электросварная Ду820мм; Н=16м.

Аварийный сброс воды от котлов предусмотрен в приямок, далее сбрасывается в продувочный колодец с помощью насосов см.раздел ВК.

Проектом предусмотрена установка стальной арматуры.

Водоподготовка

Химически обработанная вода для подпитки котлов, подается от установки умягчения воды типа EKO/SOFT/VT30NP , Gmax=1,2м /ч, расположенной в помещении котельной.

Тепловая схема

Схемой предусматривается установка двух сетевых насосов для создания циркуляции теплоносителя в сетевом контуре.

На трубопроводах прямой сетевой воды установлено 2 предохранительных клапана.

Котлы оборудованы аварийной и дренажной системами отвода и спуска воды в приямок.

Проектом предусмотрена установка поддержания давления, производящая подпитку и дегазацию.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

Водоснабжение

Водоснабжение котельной принято от городских сетей водоснабжения, сети закольцованы. Подключение осуществляется от существующего колодца «Сущ.ВК».

Водопровод проектируются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 S5 PN10 тип «питьевая» диаметром 40х3,7мм по ГОСТ 18599-2001 .

Общая длина водопровода в Lобщ=16,7 метров. Гарантированный напор в сети водопровода 0,16 мПа.

Наружное пожаротушение предусматривается от сущ. пожарных гидрантов.

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 40х3,7мм.

Соединение труб осуществляется с помощью сварки и фитингов. Водопроводные колодцы приняты сборные железобетонные по т.п. 901-09-11.84. Фасонные части приняты стальные, арматура чугунная, класса «А» герметичности. Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0.3 метра, поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 метра шире пазух спланировать с уклоном 0.03 от колодца.

Канализация

Подключение котельной к проектируемым самотечным сетям канализации. В данном проекте предусмотрены внутриплощадочные канализационные сети, которые стекают в сущ. самотечные сети сточных вод. Врезка предусмотрена в колодец «Сущ.Кк».

Наружные сети самотечной канализации проектируются из полиэтиленовых труб, гофрированнная, со структурированной стенкой DN/ID 160 мм SN8 по ГОСТ Р 54475-2011. Трубы в местах пересечения с водопроводом (при условии, что трубы канализации расположены выше водопровода) - приняты как в кожухе по 5 метров от точки пересечения в каждую сторону по ГОСТ 10704-91. При пересечении с действующими и проектируемыми подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону. Общая протяженность внутриплощадочных сетей хозяйственно-бытовых стоков «К1» составляет - 35,2 м.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов диаметрами 1000 мм по т.п. 902-09-22.84*. Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м, поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м. шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца. Канализационные колодцы,

расположенные в зеленой зоне следует устанавливать на 50-70мм выше поверхности земли.

Наружные газопроводы

Проектом предусматривается газификация котельной. Точка врезки предусмотрено от надземного стального газопровода среднего давления диаметром 57 мм.

Запроектирована прокладка газопровода среднего давления от точки врезки до ГРПШ. После ГРПШ газопровод низкого давления до ввода котельной.

Для понижение давления газа применяется ГРПШ-13-2ВУ-1 с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДГ-50В с измерительным комплексом на базе турбинного счетчика газа СГ16МТ-G250 с электрокорректором газа miniElcor, без обогрева ОГШН.

Газопровод низкого давления Р=0.003 МПа запроектирован надземным из стальных труб диаметром 159х4,0 мм по ГОСТ10704-91.

Для сварки стального газопровода применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подземный газопровод при переходе через местные автодороги и улицы проложить в ПЭ футляре. (Методом ГНБ). Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений «полиэтилен-сталь» на выходе из земли. Переход «полиэтилен-сталь» должен располагаться таким образом, чтобы

место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

Электроснабжение

Проектом предусматривается строительство линий КЛ-0.4кВ с подключением от проектируемого ДГУ.

Трасса вновь строящейся КЛ-0.4кВ выбрана из условия оптимального прохождения по требованиям технических условий подключения, расположения объектов электроснабжения, норм проектирования и строительства, удобства обслуживания, расположения на пути следования естественных и искусственных препятствий.

Прокладка проектируемых КЛ-0,4кВ выполнена по типовой серии А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях» разработанной институтом «Тяжпромэлектропроект». Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка. В местах пересечения с инженерными коммуникациями кабель защитить Двустенная труба ПНД гибкая для кабельной канализации диаметром 110мм без протяжки.

Сечение провода выбрано по допустимому длительному току, экономической плотности тока, и по потере напряжения.

Монтаж и заземления электрооборудования выполняется согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013.

Траншеи для заземляющего устройства следует засыпать однородным грунтом, не содержащим камней, щебня и строительного мусора. Засыпка должна производиться с утрамбовкой грунта.

Наружное электроосвещение

В объем настоящего проекта входит разработка сети наружного электроосвещения объекта. Питание наружного освещения котельной выполняются кабелем АВБбШв-5х2,5мм2 в земляной траншее.

Кабели под опорой прокладываются в поливинилхлоридных трубах ПВХ.

Заземление: РЕ проводник линий освещения, а также корпус щита ЯУО подключается к контуру ВУ.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК.

Все работы по устройству сетей электроснабжения выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СН РК-4.04-17-2013.

Защитные и пусковые аппараты доступны только для обслуживающего персонала, закрыты на замок.

Заземление и зануление электроустановок здания выполнить требованиям Инструкции по устройству сетей заземления и зануления по ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим Правилам в соответствии с подпунктом 1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.5 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

выполнить временные подъездные дороги (при необходимости);

оградить территорию строительной площадки (при необходимости);

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования металлоконструкций;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Начало реализации рабочего проекта планируется в сентябре 2023 года, согласно письму заказчика №01-4-24/1453 от 20 июля 2023 года.

Продолжительность строительства - 4 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС» (редакция 2023.7) по выпуску сметной документации в ценах 2023 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022;

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2022;

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2022.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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 для подрядных работ в размере 2% от стоимости СМР по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ST Saraptama» в рабочий проект «Строительство газовый котельной для школы-интернат колледжа олимпийского резерва им.Есет батыра г.Актобе, район Алматы, ул.Родниковая, 1Б» внесены следующие изменения и дополнения:

Проект организации строительства

1. Предоставлен Проект организации строительства выполненный в полном объеме и в соответствии с действующими нормами с учетом изменений и дополнений, внесенных в рабочий проект после замечаний экспертов по разделам. (п.2.6 пособие к к-СНиП-РК-1.03-06-2002, СН РК 1.03-00-2011).

Сметная документация

2. Сметная документация сформирована в текущих ценах периода разработки проектно-сметной документации, действующих на дату предоставления проекта в экспертизу (п.11,12 НДОССС РК).

3. Сводный сметный расчет выполнен по форме 1 приложения 5 НДОССС РК.

4. Сметная документация пересчитана с учетом изменений и дополнений, внесенных в рабочие проекты после замечаний экспертов по разделам и в соответствии с НДОССС РК.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Мощность котельной	МВт	0,466	0,466
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 гг., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 326,078 161,880 99,040 65,158	 326,528 162,123 99,188 65,217
	Из них:			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 - - - -	 320,089 158,643 97,059 64,387
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2024 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 - - - -	 6,439 3,480 2,129 0,830
3	Продолжительность строительства	мес.	4	4

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство газовый котельной для школы-интернат колледжа олимпийского резерва им.Есет батыра г.Актобе, район Алматы, ул.Родниковая, 1 Б» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность котельной	-0,466МВт
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 гг.,	-326,528 млн.тенге
в том числе СМР	-162,123 млн.тенге
оборудование	-99,188 млн.тенге
прочие затраты	-65,217 млн.тенге
Продолжительность строительства	-4 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» в соответствии с условиями договора от 21 июля 2023 года № STSar-0102-03.

3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

4. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласы, Алматы ауданы, Родниковая көшесі 1 Б., Есет батыр атындағы олимпиада резерві колледжінің мектеп-интернаты үшін газ қазандығының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қазандық қуаты	-0,466МВт
2023-2024 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде	– 326,528 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 162,123 млн.теңге
жабдықтар	– 99,188 млн.теңге
басқа шығындар	– 65,217 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 4 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2023 жылғы 21 шілдедегі № STSar-0102-03 шарттың тәртібіне сәйкес «Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

5. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствуе

					т нормам)
1	Конструктивная часть	Троян Наталья Геннадьевна	Градостроительство	KZ30VJE00029533	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Сакиев Канат Зекенович	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ22VJE00030065	Соответствует
3	Тепловые сети	Бектілеу Гүлшара Марисенқызы	Инженерные сети и системы	KZ22VJE00039377	Соответствует
4	Газоснабжение	Бектілеу Гүлшара Марисенқызы	Инженерные сети и системы	KZ22VJE00039377	Соответствует
5	Электротехническая часть	Литвинов Александр Игоревич	Инженерные сети и системы	KZ01VJE0003994 9	Соответствует
6	Сметный раздел	Кранина Ольга Николаевна	Сметная часть	KZ60VJE00073322	Соответствует
7	Генеральный план	Троян Наталья Геннадьевна	Градостроительство	KZ30VJE00029533	Соответствует
8	Ведущий эксперт	Кранина Ольга Николаевна	Сметная часть	KZ60VJE00073322	Соответствует
9	Наружные водопровод и канализация	Бектілеу Гүлшара Марисенқызы	Инженерные сети и системы	KZ22VJE00039377	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Акильшинова О.З. (Директор)

Кранина О.Н. (Эксперт)

Троян Н.Г. (Эксперт)

Литвинов А.И. (Эксперт)

Бектілеу Г.М. (Эксперт)

Сакиев К.З. (Эксперт)