«"Педагогикалық колледж" КМҚК ғимаратына жылу желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

08.11.2023 ж. № ZHSAR-0106/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Проектный институт Премиум" өндірістік кооперативі

Жезказган қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Педагогикалық колледж" КМҚК ғимаратына жылу желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Жезқазған Сарапшы» ЖШС берді.

«Жезқазған Сарапшы» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ZHSAR-0106/23 от 08.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство тепловых сетей к зданию КГКП "Педагогический колледж им. М.Ауэзова"»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Производственный кооператив "Проектный институт Премиум"

г. Жезказган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство тепловых сетей к зданию КГКП "Педагогический колледж им. М.Ауэзова"» выдано ТОО «Жезқазған Сарапшы».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Педагогикалық колледж" КМҚК ғимаратына жылу желілерін салу, Строительство тепловых сетей к зданию КГКП "Педагогический колледж им. М.Ауэзова"

Дополнительные сведения: ZHSAR-0102-03, 30.10.2023, заявления 24.10.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства области Абай"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Производственный кооператив "Проектный институт Премиум", лицензия №22002377 от 08.02.2022 года, I категория, выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области". Акимат Алматинской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ЖС-03/00120 от **24.10.2023**

задание на проектирование;

АПЗ №KZ20VUA00943238 от 26 июля 2023г;

постановление Акимата области Абай на выдачу разрешения на использование земельного участка для изыскательских работ Номер РД:KZ31VBM01963148 от 23.01.2023г.

письма от заказчика №01-364 от 9 августа 2023г о начале строительства и финансировании;

технические условия на присоединение к централизованному теплоснабжению №1469 от 31 июля 2023г, выданные КГП «Теплокоммунэнерго»;

технические условия на электроснабжение №02-20/2830 от 7 августа 2023г, выданные АО «Объединенная энергосервисная компания»

Рабочий проект согласован с:

Семей РЭС 20.07.2023г;

КГП «Теплокоммунэнерго» от 20 июля 2023г

ГКП «Семей Водоканал» от 21 июля 2023г;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.

Общая пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

- тепловые сети;
- тепловые сети КЖ;
- электроснабжение;

Проект организации строительства

Сметная документация.

Технический отчет об инженерно-геологических и геодезических изысканиях.

5.3 Цель и назначение объекта строительства
Цель реализации проекта – Строительство тепловых сетей к зданию КГКП "Педагогический колледж им. М.Ауэзова

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства
Инженерно-геологические изыскания на участке объекта: «Разработка ПСД на строительство тепловых сетей к зданию КГКП "Педагогический колледж им.М.Ауэзова» выполнены ТОО «ИзысканиеПлатинум» в июле 2023г.
Климатическая характеристика района приводится по данным согласно метеостанция г.Семей согласно СП РК 2.04.01-2017, площадка расположена в III климатическом районе, подрайон А.
Ветровая нагрузка - 0,38 кПА
Снеговая нагрузка - 1,0 кПА
Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март – 94 мм
Средняя скорость ветра за отопительный период – 2,4 м/с
Средняя высота снежного покрова -24,1 см, максимальная – 50,0 см.
Нормативная глубина сезонного промерзания грунта – 228,3 см.
На момент проведения инженерно-геологических изысканий грунтовые воды не обнаружены.
По данным карт сейсмического районирования и микрорайонирования Республики Казахстан г.Семей в список населенных пунктов, расположенных в сейсмичных районах не входит.

6.2 Проектные решения
6.2.1 Тепловые сети:
Рабочий проект разработан на основании:
Технические условия на присоединение к централизованному теплоснабжению №1469 от 31 июля 2023г, выданные КГП «Теплокоммунэнерго»;
МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».
СП РК 4.02-104-2019 "Тепловые сети".
Цель работы - строительство тепловых сетей для качественного теплоснабжения педагогического колледжа им. Ауэзова в г.Семей.
План тепловых сетей
проектируемого участка разработан на топографической съёмке в масштабе 1:500.
Источник теплоснабжения - Котельная "Центр"
Параметры теплоносителя: Температура Т под - 110°-70°С, Т срез - 95-70°С.
Система теплоснабжения - открытая;
Схема тепловых сетей - двухтрубная;
Точка подключения: магистральная тепловая сеть.
Климатологические данные приняты на основании СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» применительно по г. Семипалатинск:
- расчётная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (для расчёта отопления) - (-35,7С);
- средняя температура наружного воздуха отопительного периода - (-36,9 С);
- продолжительность отопительного периода - 200 суток.

Сложность объекта, согласно приказа МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 165 - II (нормальный относящийся к технически не сложным).
Прокладка тепловых сетей принята подземная в непроходных железобетонных каналах. Приканальной прокладке предизолированные трубопроводы укладываются в непроходные

железобетонные каналы на скользящих опорах по опорным подушкам. Прокладка под улицей Каржаубайулы предусмотрена в футлярах 2Ду500мм.
Протяжённость запроектированных тепловых сетей Ду200мм. составляет 373,0м.
В рабочем проекте приняты стальные предизолированные трубы, изготовленные индустриально, в заводских условиях, с тепловой изоляцией из жесткого пенополиуретана (ППУ) и внешней защитной оболочки из полиэтилена низкого давления.
Компенсация температурных удлинений проектируемых участков предусмотрена естественными углами поворотов и сильфонными компенсирующими устройствами.
При температуре наружного воздуха ниже минус 20°С монтаж теплопроводов на открытом воздухе не рекомендуется.
Предизолированные трубы следует размещать согласно разрезам, представленным налисте ТС-2.
Система труб с заводской изоляцией характеризуется тем, что все элементы системы, включающие прямые трубы, тройники, колена и анкерные опоры поставляются в комплекте.
На площадке строительства производится минимум работ, включающих сборку трубопроводов и их фасонных элементов. Конструкция в высшей степени индустриальная.
В соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением», (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан №358 от 30.12.2014г.)
трубопроводы тепловых сетей относятся к IV категории (рабочие параметры Рраб.=1.6 МПа, Траб.=132°С).
Трубы для тепловых сетей приняты:
- диаметром 219х6мм - стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из качественной углеродистой стали марки 20 по ГОСТ 1050-2013 с поставкой по группе «В"ГОСТ 10705-80, предизолированные. Наружная оболочка изготавливается на заводе из полиэтилена низкого давления высокой плотности.
Диаметр наружной оболочки составляет для трубопроводов: Ду200мм - 315мм.
При присоединении к существующим трубопроводам в узле трубопроводов приняты шаровые краны под приварку.
Воздушная и дренажная арматура предусмотрена в соответствии с требованиями МСН4.02-02-2004 «Тепловые сети":
в высших точках - для выпуска воздуха;
в нижних точках - для спуска воды.
Спуск воды предусматривается отдельно с каждой трубы с разрывом струи в сбросной колодец. Температура сбрасываемой воды должна быть снижена до 40°С.
Вся арматура принята стальная на давление 2,5 МПа; арматура диаметром ≥ 150 мм принята с механическим приводом, с редуктором, герметичности класса «А».
Предизолированные трубопроводы оснащаются системой Оперативного Дистанционного Контроля(ОДК) для обнаружения участков с повышенной влажностью теплоизоляционного слоя. Система ОДК позволяет оперативно сигнализировать о появившейся неисправности и точно указать место любого дефекта.
Система ОДК не предотвращает коррозии или механического повреждения трубопроводов, но указывает на присутствие влаги в изоляции, что позволяет проводить ремонт до появления серьезного повреждения. Схема контроля разработана в разделе "СОДК".
Тепловая изоляция проектируемых трубопроводов в пределах тепловых камер принята в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и типовой серии 7.903.9-3, выпуск 0, 1 «Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов".
До нанесения тепловой изоляции трубопроводы очищаются от грязи щётками, обезжириваются уайт-спиритом и покрываются антикоррозионным покрытием, в качестве

которого принято органосиликатное покрытие типа ОС 51-03 в четыре слоя с отвердителем естественной сушки ТБТ по ТУ 84-725-83 толщиной δ= 0,45 мм.
В качестве основного теплоизоляционного слоя приняты изделия теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна марки МС-50 по ГОСТ 10499-95.
В качестве покровного слоя принят стеклопластик рулонный δ= 0,5 мм по ТУ 6-48-87-92 марки РСТ-Х-Л-Н.
Для изоляции арматуры, отводов к общему объёму изоляционного слоя, поверхностям трубопроводов и покровного слоя дана надбавка 10 %.
Для футляров и дренажных трубопроводов предусмотрено «усиленное» антикоррозионное покрытие:
- первый слой - грунтовка битумно-полимерная "БИОМ" по ТУ 2313-002-20994575-01;
- три слоя битумно-полимерной мастики «БИОМ-И» по ТУ 27081564.041-97;
- между слоями - армирующий материал или сетка из стекловолокна.
После завершения строительно-монтажных работ необходимо выполнить промывку трубопроводов водяных тепловых сетей. Вода после промывки откачивается и отвозится автоцистернами.
Строительство тепловых сетей следует выполнять с учетом требований СП РК 4.02-04-2013"Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства".
После завершения монтажных работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с СН РК 4.02-04-2019 "Тепловые сети". Трубопроводы водяных тепловых сетей следует испытывать давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.
Испытания и приемку в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует осуществлять в соответствии с "Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением" и СН РК 4.02-04-2019 "Тепловые сети".
При выполнении монтажных работ промежуточной приемке, оформленной актами освидетельствования скрытых работ согласно СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" и СП РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети, проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства", подлежат:
- монтаж труб;
- соединение проводов системы ОДК;
- подготовка сварных стыков труб под заливку смесью пенополиуретана;
- заливка стыков пенополиуретаном;
- контрольная проверка целостности проводов и измерение сопротивления изоляции;
- гидравлические испытания трубопроводов на прочность и плотность сварных соединений;
- подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие;
- выполнение противокоррозионного покрытия труб и сварных стыков;
- выполнение тепловой изоляции арматуры и непредизолированных труб.
Согласно Приказа Министра национальной экономики РК №209 от 16.03.2015 года Контроль качества промывки систем теплоснабжения и горячего водоснабжения производится лицом, эксплуатирующим эти сети.

6.2.2 Тепловые сети, конструкции железобетонные:
Рабочий проект разработан на основании:
- задания технологической группы
- отчета о результатах инженерно-геологических работ, выполненный ТОО "ИЗЫСКАНИЕПЛАТИНУМ" в 2023 году, для следующих природно-климатических условий:

климатический район строительства - III В (СНиП РК 2.04-01-2010);
Ветровой район - III. Давление ветра 0,38 кПа. (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017);
Снеговой район III. Снеговая нагрузка 1.0 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017)

На исследуемом участке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 2 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 Супесь карбонатизированная, твердая. Супесь обладает просадочными свойствами на глубину до 0.4 м. Тип просадочности грунта I (просадка от собственной массы грунта не превышает 5 см). Начальное просадочное давление составляет 0,48 кгс/см2.

ИГЭ-2 Глина полутвердая, средненабухающая (ssw=0,085). Глина обладает непросадочными свойствами на глубину от 0.4до 7 м.

Степень агрессивности грунтов (табл. Б1,Б2. СП 2.01.101-2013) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости составляет для:

глины (ИГЭ – 2) – неагрессивная до слабо-среднеагрессивной на портландцементе по ГОСТ 10178-85;

супесь (ИГЭ-1) – слабо и среднеагрессивной на портландцементе ГОСТ 10178-85; для железобетонных конструкций –средняя.

При промерзании грунты слабопучинистые: относительная деформация (Em = 0.01 - 0.035).

Основанием каналов, узлов трубопроводов и неподвижных опор служит ИГЭ-2 Глина полутвердая, средненабухающая.

Грунты в основании камер, каналов и неподвижных опор уплотнить на глубину 400мм с Ку=0,95, с плотностью скелета грунта на нижней границе уплотняемой толщи 1,65т/м3. Ширина уплотняемой полосы за пределами конструкций должна быть не менее 300мм на сторону.

При обнаружении грунтов, отличающихся от принятых в проекте, необходимо сообщить об этом в проектную организацию для принятия соответствующих решений.

Разработку траншей следует производить механическим способом с соблюдением требований СН РК 5.01-01-2013 и СПРК 4.02-04-2003.5.

Категорически недопустимо затопление трассы водой!

Обратную засыпку пазух, каналов, неподвижных опор производить местным грунтом послойно с Ку=0,95. Грунт в обратные засыпки не должен содержать камней, валунов, щебня, гранул с размером зерен более 16мм, остатков растений, мусора, глины.

Дополнительные мероприятия при производстве работ в зимних условиях настоящим проектом не предусмотрены и при необходимости должны быть разработаны в проекте производства работ с учетом требований СНиП по производству работ в зимних условиях.

Производство и контроль качества строительно-монтажных работ осуществлять в строгом соответствии с требованиями:

- СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве"
- СП РК 5.03-107-2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
- СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты".

Перечень видов работ, подлежащих приемке с участием авторского надзора, согласно Методическому Документу "Авторский надзор за строительством зданий и сооружений":

- акты осмотра открытых траншей и выемок;
- монтаж сборных железобетонных элементов;
- устройство обмазочной гидроизоляции;
- уплотнение грунтов обратной засыпки.

Тепловые сети. Система оперативно-дистанционного контроля

Система ОДК предназначена для проведения непрерывного контроля состояния теплоизоляционного слоя из пенополиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов в течение всего срока их службы.

Комплекс приборов и оборудования СОДК позволяет своевременно и с большой точностью находить места повреждений. Применение СОДК

способствует безопасной эксплуатации трубопроводов, позволяет значительно уменьшить затраты и время на ремонтные работы. В рабочем проекте разработана схема системы оперативного дистанционного контроля с применением 2-х терминалов.

Применены концевые элементы трубопроводов с торцевыми кабелями выводов. Кабели от трубопроводов выводятся в настенный ковер и соединяются в установленном в нем терминале КТ-11, КТ-14.

Для подключения к терминалам применяется трехжильный соединительный кабель NYM 3x1.5.

В работе СОДК задействованы два медных провода: первый (условно луженый) -основной сигнальный, который расположен всегда справа по направлению подачи воды к потребителю, и второй (медный) - транзитный. Все боковые ответвления должны включаться в разрыв основного сигнального провода.

Монтаж системы ОДК выполняется после сварки труб и проведения гидравлического испытания.

ВНИМАНИЕ! Монтаж системы контроля нельзя проводить в мокрую погоду, если трубы не защищены укрытием.

Примечание:

1. Электрическая схема контроля состояния изоляции является принципиальной и не отражает реального расположения на местности выводов кабелей, расположения наземных или настенных коверов (шкафов). Данные вопросы решаются на месте строительной организацией.
2. Приборы контроля, указанные на настоящей электрической схеме, могут храниться отдельно и подключаться периодически (по усмотрению эксплуатирующей организации).
3. Если не оговорено особо, выводы кабелей от трубопроводов осуществляются от последнего стыка на оболочке, поэтому расстояния от места вывода кабеля до конца трубы, указанные на электрической схеме, являются ориентировочными и уточняются по окончании строительства трассы.
4. Все кабели для соединительных коробок рекомендуется прокладывать в гофрированных трубах (рукавах) до шкафа (ковера).
5. Сигнальный кабель от подающего трубопровода

6.2.3 Электроснабжение:

Данный рабочий проект выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий, выданных и.о. начальником АО "ОЭСК" №44-08-20/1850 от 04. 08. 2023г.

Проектом предусматривается электроснабжение и заземление проектируемого теплового пункта, расположенного по адресу: г. Семей, ул.Чокана Валиханова, д. 150.

Согласно техническим условиям электроснабжение выполняется от существующей трансформаторной подстанции ТП-169 (Л-307, ПС-3), РУ-0,4кВ с установкой на свободное место рубильника РПС-1 и щита учета с автоматическим выключателем типа ВА47-100 3Р С 16А и счетчика марки Меркурий 234 ARTM-03 PB.L2 .

Сеть электроснабжения 0,4кВ выполняется кабелем марки АВБШв-1 от существующего ТП до теплового пункта.

Проектом предусмотрена прокладка кабеля в траншее. Кабели под автодорогой и над трубопроводом проложить в гофрированной двустенной

ПНД/ПВД трубе, уплотнение трубы выполнить согласно серии А11-2011.43. При вводе кабеля в подстанцию кабель защищается хризотилцементной безнапорной трубой, а в тепловой пункт жесткой ПНД трубой.

После прокладки кабеля в траншее необходимо составление акт освидетельствования скрытых работ представителями электромонтажной и строительной организаций совместно с представителями заказчика.

Металлическую броню кабеля заземлить медным проводом МГ.Для защиты людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции токоведущих частей электрооборудования проектомпринято защитное заземление.
В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется шинказаземления распределительного шкафа ШР1. Заземляющее устройство состоит из трех вертикальных электродов (угловая сталь 50х50х5) длиной 2,5м, расположенных в земле на расстоянии 5,0 м друг от друга и объединенныхгоризонтальным электродом из круглой стали ∅14мм.
Вертикальные заземлители забивают в траншею глубиной 0,7 м так, чтобы остались концы длиной 100-200мм, к которым приваривают соединительные проводники. Сооружение заземляющего устройства должно быть оформлено актом на скрытые работы. После монтажа необходимо произвести замеры сопротивления заземляющего устройства, которое не должно превышать 30 Ом в любое время года. Если сопротивление более 30 Ом, увеличить число вертикальных электродов до создания требуемой величины сопротивления контура.
Все электрооборудование заземлить специальной заземляющей жилойк абеля. Для создания системы уравнивания потенциалов к ГЗШ присоединить заземляющее устройство, все проектируемые сантехнические и строительные металлические конструкции медным проводом ПуГВ 1х6мм². Также в шкафу распределительном ШР1 выполнено разделение совмещенных проводников PENна проводники N и PE.
Молниезащита здания не предусматриваться т.к. зданиетеплового пункта по степени огнестойкости относиться к II категории исогласно СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий исооружений" молниезащита не выполняется.
Для учета электроэнергии применяется счетчик электрической энергии типа "Меркурий 234 ARTM-03 PB.L2", установленный на панели учета существующего ТП
Сбор показаний счетчика электроэнергии "Меркурий 234 ARTM-03 PB.L2" возможно осуществить в двух режимах- местном - непосредственно визуальный контроль и съем показаний с табло счетчика- дистанционном - передача данных на диспетчерский пункт с использованием беспроводных каналов связи с интеграцией в существующую автоматизированную систему контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ).
Указания по технике безопасности:
При эксплуатации электроустановок запрещается: а) использовать
кабели и провода с поврежденной изоляцией и изоляцией, потерявшей в процессе эксплуатации защитные электроизоляционные свойства;
б) оставлять под напряжением электрические провода и кабели с неизолированными концами;
в) пользоваться поврежденными электроизделиями. Неисправности в электросетях и электроаппаратуре, которые могут вызвать искрение, короткое замыкание, сверхдопустимый нагрев горючей изоляции кабелей и проводов, должны немедленно устраняться дежурным персоналом; неисправную электросеть следует отключать до приведения ее в пожаробезопасное состояние.
Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК, ПТЭ РК и ПТБРК.

6.3 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, в котором определены методы производства основных видов работ; приведены данные о потребности в кадрах, энергетических ресурсах, строительных машинах и механизмах, временных зданиях и сооружениях; указаны мероприятия по охране труда и пожарной безопасности; выполнены календарный план и расчёт продолжительности строительства.

Транспортные связи с объектом предусматривается осуществлять по существующим автомобильным дорогам.

Общая расчётная продолжительность строительства составит 7,0 мес.

До начала производства земляных работ район работ, согласовать с местными организациями, эксплуатирующими коммуникации и оформить разрешение на производство земляных работ в отделе архитектуры.

В случае обнаружения в ходе строительства коммуникаций и сетей работы прекращаются и на место вызываются представители организаций, эксплуатирующих сети.

Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ.

Нормы задела по месяцам составляют:

Согласно письму заказчика начало строительства намечено на сентябрь 2023 года.

2023 год- 7,0 мес - 100%

Финансирование строительства по годам составит:

2023год – 100%

При необходимости дополнительного отвода земли подрядчик строительно-монтажных работ, может произвести отвод земли за счет средств, предусмотренных в сметном расчете в главе временные здания и сооружения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. Приказом Министра национальной экономики РК № 237 от: 20.03.2015г.) объект не классифицируется.

Проектные решения по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 июня 2021 года № 23075.

На период проведения строительных работ предусмотрено использование привозной воды. На период проведения строительных работ рабочие будут обеспечены горячим питанием. Предусмотрена выдача специальной одежды, обуви, средств индивидуальной защиты. На строительной площадке и в бытовых помещениях предусмотрены аптечки для оказания первой помощи.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.03.2022 г в программном комплексе АВС 4, ред. 2023.9 от 11.09.2023г.

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

ССЦ РК 8.04-09-2022 Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства,

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

СЦПГ РК 8.04-12-2022 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства.
Стоимость строительства основного объекта определена в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной
стоимости строительства в РК», НДЦС РК 8.01-02-2022 «Методические рекомендации по разработке единичных сметных цен на строительно-монтажные работы. Изменения и дополнения. Выпуск 1».
а) НДЦС РК 8.04-03-2022
Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы;
б) ЭСН РК 8.04-01-2022 Сборник элементных сметных норм на строительные работы;
в) ЭСН РК 8.04-02-2022 Сборник элементных сметных норм на монтаж оборудования;
г) ЭСН РК 8.04-01-2022 Общие положения по применению элементных сметных норм расхода на строительные работы;
д) ЭСН РК 8.04-02-2022 Общие положения по применению элементных сметных норм расхода на монтажные работы;
При составлении настоящей сметной документации соблюдались следующие условия:
1. Территориальный район – 18.1.
2. Сметная прибыль 5%.
4. Продолжительность строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 –7 месяцев.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (технически не сложный) уровень ответственности.

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

Рабочий проект **"Строительство тепловых сетей к зданию КГКП "Педагогический колледж им. М.Ауэзова"** выполнен в полном объеме.

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

Таблица № 2

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	+увеличение -уменьшение
1	Протяженность тепловой сети	м	373,0	373,0	
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен на 2023 год в том числе: строительно-монтажные работы оборудование прочие	млн.тг.	223,849 128,733 64,020 31,096	223,849 128,733 64,020 31,096	
3	Продолжительность строительства	мес	7,0	7,0	

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **"Строительство тепловых сетей к зданию КГКП "Педагогический колледж им. М.Ауэзова"** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими и экономическими показателями:

Протяженность тепловой трассы –	373,0м:
общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен на 2023 год	223,849 млн. тенге;
в том числе: СМР	128,733 млн. тенге;
оборудование	64,020 млн. тенге;
прочее	31,096 млн. тенге;
продолжительность строительства	7,0 месяц.

8.2 При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых **гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства области Абай»** в соответствии с условиями договора № ZHSAR-0102-03, от 30.10.2023.

9.ТҰЖЫРЫМДАР:

9.1 **"Педагогикалық колледж" КМҚК ғимаратына жылу желілерін салу "** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық және экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Жылу трассасының ұзындығы-	373,0 м
2023 жыл ағымдағы және болжамдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	223,849 млн. теңге;
оның ішінде: ҚМЖ	128,733 млн. теңге;
жабдықтар	64,020 млн. теңге;
басқалар	31,096 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	7,0 ай.

9.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

9.3 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

9.4 Осы сараптама қорытындысы 2023 жылғы 30.10 № ZHSAR-0102-03 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына "**Абай облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы**" мемлекеттік мекемесі кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

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	Номер аттестата	Результат (соответствует или не

			аттестату)		соответствует нормам)
1	Сметный раздел	Ермаганбетова Сандугаш	791105401249	KZ53VJE00074612, KZ61VJE00060985, KZ34VJE00060986	Соответствует
2	Тепловые сети	Айтенова Анар Уразаевна	880705450453	KZ90VJE00059687, KZ63VJE00059688, KZ07VJE00060987	Соответствует
3	Охрана окружающей среды	Оспанов Сапар Садыкович	511205350011	KZ79VJE00058721	Соответствует
4	Конструктивные решения	Кауланов Айтбай Кауланович	601029350101	KZ06VJE00021623	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Айтенова Анар Уразаевна	880705450453	KZ90VJE00059687, KZ63VJE00059688, KZ07VJE00060987	Соответствует
6	Санитарно-эпидемиологический раздел	Мустафин Есен Адамбаевич	511220350150	KZ52VJE00058722	Соответствует
7	Наружные сети электроснабжения	Ермаганбетова Сандугаш	791105401249	KZ53VJE00074612, KZ61VJE00060985, KZ34VJE00060986	Соответствует
8	Общая пояснительная записка	Айтенова Анар Уразаевна	880705450453	KZ90VJE00059687, KZ63VJE00059688, KZ07VJE00060987	Соответствует

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

Муханов Е.Ж. (Директор)

Айтенова А.У. (Эксперт)

Кауланов А.К. (Эксперт)

Мустафин Е.А. (Эксперт)

Оспанов С.С. (Эксперт)

Ермаганбетова С.. (Эксперт)