РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «ГРАДОПРОЕКТ»

Государственная лицензия № 22010472 от 02.06.2022 года

Заказчик: ГУ "Управление энергетики и жилищно–Коммунального хозяйства области Абай "

Заказ: 2023-03-01

Объект: «Реконструкция магистральных сетей от котельной «Центр» до ТК МЖД по ул. К. Мухамедханова, 48 и от ТК МЖД по ул. К. Мухамедханова, 48 до ЦТП-8»

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ТОМ 1

г. Усть-Каменогорск

2023г

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «ГРАДОПРОЕКТ»

Государственная лицензия № 22010472 от 02.06.2022 года

Заказчик: ГУ "Управление энергетики и жилищно –Коммунального хозяйства области Абай "

Заказ: 2023-03-01

Объект: «Реконструкция магистральных сетей от котельной «Центр» до ТК МЖД по ул. К. Мухамедханова, 48 и от ТК МЖД по ул. К. Мухамедханова, 48 до ЦТП-8»

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ТОМ 1

Директор
ТОО «ГРАДОПРОЕКТ» **Грохотов А.Н.**

ГИП ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" **Медведев А.М.**

г. Усть-Каменогорск
2023г

Содержание общей пояснительной записки

Обозначение	Наименование раздела	Стр	Примеч.
ПЗ	1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ	6	
	2.Тепловые сети	6	
	2.1 АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. Тепловые сети	6	
	3 Охрана труда для рабочих по разработке крыши	7	
	4 Производство работ в зимнее время	7	
	5 Техника безопасности	8	
	Перечень используемой литературы	9	

Состав проекта

Обозначение	Наименование	Примечание
ТОМ 1	Общая пояснительная записка	
ТОМ 2 Альбом 1 ТОМ 2 Альбом 2	Тепловые сети АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. Тепловые сети.	
ТОМ 3	Сметная документация	

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ:

Главный инженер проекта Грохотов А.Н.

Инженер АС Жасанбаева Т.

Инженер ТС Алиманов А.

Сметчик Новоплиницкая И.

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами. Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию помещений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта /Каримов Ж.К./

1.ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Рабочий проект по объекту: «Реконструкция магистральных сетей от котельной «Центр» до ТК МЖД по ул. К. Мухамедханова, 48 и от ТК МЖД по ул. К. Мухамедханова, 48 до ЦТП-8»
разработан на основании:

- задания на проектирования

- договора № 01 от 15.03.2023г.

- технического обследования.

2. Тепловые сети

Проект разработан на основании задания на проектирование, действующих нормативных материалов и технических условий №438 от 15.03.2023 ГКП "Теплокоммунэнерго" г. Семей.

- МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети";
- СП РК 4.02-04-2003 "Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства".

Расчетный температурный график сети 100-70°С.

Давление теплоносителя в тепловой камере:

- в подающем трубопроводе - 0,8 МПа
- в обратном трубопроводе - 0,46 МПа

Схема теплоснабжения - открытая.

Проектом предусматривается прокладка замена магистральных теплых сетей ⌀426х8 на ⌀530х8 и ⌀530х8 на ⌀630х8. В местах пересечения теплотрасы с дорогой трубы прокладывать в существующих непроходных ж/б каналах.

Трубопроводы и фасонные части по ГОСТ 30732-2006 "Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой".

Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется:

- Сильфоного компенсатора
- самокомпенсацией за счет угла поворота.

Сортамент труб и фасонных изделий принят по каталогу фирмы ТОО "КТЗ".

Изоляция стыков предусмотрена термоусаживающими муфтами с применением

пенопакетов. В соответствии с требованием СН РК 4.02-04-2003, в составе проекта разработана система ОДК. Для контроля за состоянием трубопроводов предусматривается установка терминала для подключения переносного детектора.

Резка труб производится газорезкой, при этом теплоизоляция снимается ручным инструментом, а торцы теплоизоляции в ходе резки стальных труб закрываются защитными экранами.

При производстве сварочных работ необходимо установить защиту пенополиуретана и полиэтиленовой оболочки, а также концов проводов, выходящих из изоляции, от попадания на них искр (защитные экраны).

После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы теплосетей должны быть промыты и подвергнуты испытаниям на прочность и герметичность давлением равным 1.25 Р рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Строительство, монтаж и испытания труб необходимо вести в соответствии с требованиями "Руководства по применению труб с индустриальной изоляцией из ППУ производства ТОО" КТЗ" обученными монтажниками под техническим надзором представителя энергоснабжающей компании.

Спецификация оборудования по предизолированной системе должна быть окончательно уточнена у поставщика материалов до заказа материалов и начала работ.

Монтаж и технический надзор за строительством и прием в эксплуатацию тепловых сетей производить в соответствии с указаниями СНиП 3.05.03-85.

Условные обозначения приняты по стандартам ЕСКД ГОСТ 21.108-78 ГОСТ 21-106-78, ГОСТ 1.605-82.

Протяженность трассы:

- надземная прокладка 2ϕ630х8 - 325 метров;
- подземная прокладка 2ϕ630х8 - 1083 метров;
- подземная прокладка 2ϕ530х8 - 537 метров.

2.1 АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. Тепловые сети

Чертежи строительных конструкций марки ТС.АС разработаны на основании решений, принятых в чертежах марки ТС.

Площадка строительства - г. Семей.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология») - минус 39°С.

Вес снегового покрова для III района (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания») - 1,5кПа.

Нормативное ветровое давление для IV ветрового района (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания») - 0,77кПа.

Категория грунта по сейсмическим свойствам - II (табл. 6.1 СП РК 2.03-30-2017).

По данным карт сейсмического микрорайонирования Республики Казахстан СП РК 2.03-30-2017г. г. Семей сейсмичность 5 баллов.

В разделе ТС.АС разработаны теплофикационные камеры.

Для устранения просадочных свойств грунтов в верхней части просадочной толщи проектом предусмотрено уплотнение грунта трамбованием с получением плотности сухого грунта не менее 1,7т/м3 (толщина уплотняемого слоя 1,0 метр, согласно п.16.44 МСН 4.02-02-04 "Тепловые сети").

Для устранения агрессивного воздействия грунтов на бетон фундаменты под опоры трубопроводов запроектированы из сульфатостойкого бетона.

Водозащитные мероприятия:

-по уплотненному грунту основания устроить бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона кл. С8/10 выступающая за габарит подошвы фундаментов на 50мм.

-обратную засыпку выполнить местным глинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением равномерно по периметру слоями толщиной не более 0,2м до проектной плотности сухого грунта не менее 1,6т/м3.

Не допускается выполнять засыпку песчаным, крупнообломочным и другими дренирующими грунтами, а также переувлажненным грунтом.

На участке прокладки сетей необходимо обеспечить беспрепятственный сток атмосферных (поверхностных) вод. Поверхностные воды должны отводиться как в период строительства, так и в процессе эксплуатации по спланированной поверхности.

Теплофикационные камеры

В проекте запроектированы существущие опоры ОП1, ОП2, ОП3 и реконструкция существующих теплофикационных камер УТ Жамакаева - УТ ЖК Алаш. Существующие теплофикационные камеры полностью демонтируются. Взамен на том же месте запроектированы новые камеры.

Теплофикационные камеры запроектированы из сборных бетонных блоков ФБС по с. Б1.016.1-1.1 вып.1/98.

В стенах камер из блоков предусмотрена перевязка кладки в каждом ряду не менее 1/3 блока.

Швы между сборными элементами заполняются цементным раствором марки 50.

Монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями раздела 5 серии 3.006.1-2.87 вып.0.

3. Охрана труда для рабочих по разработке крыши

До начало работ рабочий обязан получить инструктаж подготовить инструмент, средства индивидуальной защиты.

Работы производить под постоянным руководством мастера или руководителя производства.

Без разрешения мастера несущие конструкции не разбирать.

Запрещается одновременно разбирать конструкции в пределах двух и более ярусов по одной вертикали, независимо от наличия перекрытия между ними. Каждый рабочий на своем месте должен производить работы по разборке так, чтобы удаление одной части не вызвало обрушение других частей.

Стремянки должны быть надежно закреплены. Выполнять работы в сильный ветер, ливневый дождь снегопад запрещено. При работе на крыше рабочие должны иметь монтажные пояса, место закрепления карабина и нескользящую обувь.

4 Производство работ в зимнее время

Способ кладки, принимаемый для возведения здания в зимнее время при отрицательных температурах, должен обеспечить прочность и устойчивость конструкций как в период их возведения, так и последующей эксплуатации.

Выполнение зимней кладки из кирпича правильной формы вести на растворе не ниже марки 100 с добавлением противоморозных химических добавок, не вызывающие коррозии материалов кладки (поташ, нитрит натрия, смешанные добавки, комплексные добавки), твердеющих на морозе без обогрева.

Способом замораживания возведение стен из кирпича запрещается. Расчётное сопротивление сжатию кладки, выполнявшейся на растворах с противоморозными химическими добавками, должно быть не менее 15 кгс/см2.

Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

5 Техника безопасности

Все работы при ремонте объекта выполнять в соответствии со СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Перечень используемой литературы

СН РК 1.04-26-2011 Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий

СНиП РК А 2.2-1-2001 Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.

ГОСТ 21501-93 Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей

СНиП РК3.02-02-2009 Общественные здания

СНиП РК2.02-05-2009 Пожарная безопасность зданий и сооружений

СНиП РК 2.01-19-2004 Защита строительных конструкций от коррозии.

СНиП РК 2.04.01-2017 Строительная климатология

СНиП РК 2.04-03-2002 Строительная теплотехника