Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Аурухана кешенінің қазандығының сыртқы жылу желілерін қайта құру (қазандықтан ескі перзентханаға дейін (бас ғимарат, кір жуу, тері өңдеу, мәйітхана)»
жұмыс жобасы бойынша

18.09.2025 ж. № ЭО-0106/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Жаңаөзен қалалық құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО "MEGALINE-START PROJECT"

город Шымкент

АЛҒЫ СӨЗ

«Аурухана кешенінің қазандығының сыртқы жылу желілерін қайта құру (қазандықтан ескі перзентханаға дейін (бас ғимарат, кір жуу, тері өңдеу, мәйітхана)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза Орда» ЖШС берді.

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЭО-0106/25 от 18.09.2025 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция и расширение наружных тепловых сетей котельной больничного комплекса (от котельной до старого родильного дома (главное здание , прачечная, кожевенный диспансер, морг,)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Жанаозенский городской отдел строительства"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "MEGALINE-START PROJECT"

город Шымкент

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция и расширение наружных тепловых сетей котельной больничного комплекса (от котельной до старого родильного дома (главное здание , прачечная, кожевенный диспансер, морг,)» выдано ТОО «Экспертиза Орда».

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Аурухана кешенінің қазандығының сыртқы жылу желілерін қайта құру (қазандықтан ескі перзентханаға дейін (бас ғимарат, кір жуу, тері өңдеу, мәйітхана), Реконструкция и расширение наружных тепловых сетей котельной больничного комплекса (от котельной до старого родильного дома (главное здание , прачечная, кожевенный диспансер, морг,)

Дополнительные сведения: ЭО-0103-03, 17.08.2025, заявления 18.08.2025

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:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=4e051009-0a82-496c-86f4-92a510f89a0a

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Жанаозенский городской отдел строительства"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "MEGALINE-START PROJECT" (Государственная лицензия № 25000887 от 14.01.2025 года. I Категория Лицензиар Государственное учреждение «Управление по контролю Туркестанской области». Акимат Туркестанской области.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Eurasian Construction Enterprise". Лицензия ГСЛ №08408 от 16.11.2020 года. Категория II. Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан". Акимат города Нур-Султан.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ZT engineering" (Государственная лицензия ГСЛ №08123 от 11.07.2023 года. II Категория Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ORDA-03/00222 от 18.08.2025

Способ строительства - подрядный с привлечением строителей, имеющих лицензию на производство строительных работ.
Источник финансирования - бюджетные средства.
Вид строительства – новое строительство.
задание на проектирование утвержденной руководителем Государственное учреждение " Жанаозенский городской отдел строительства "

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

дефектная ведомость утвержден заказчиком.
технических условий №16/11-24 от 05.11.2024 г. выданных ГКП на ПХВ "Өзенжылу";
Постановления акима за №1339 от 11.07.2008 г.;
Архитектурно-планировочное задание за № KZ68VUA01264026 от 30.10.2024 г. выданных ГУ «Жанаозенский городской отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;
Акт на земельный участок 0,0327 га за №13-201-006-1374;
Заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «Атлант Проджект» в 2024 года.
Технический обследование, выполненного ТОО «Тех sartprojekt» в 2025 года.
Топографической съемки, выполненной ТОО «Атлант Проджект» в 2024 года
.- письмо о том, что сибиреязвенные захоронения отсутствует №01-34/266 от 14.10.2024 г.;
- письмо заявка заказчика №01-09-50 от 26.06.2025 года;
- письмо заказчика о начале строительных работ №01-09-47 от 26.06.2025 года;
- письмо заказчика о финансировании СМР №01-09-49 от 26.06.2025 года;
- письмо ГУ «Жанаозенский городской отдел строительства» №01-09-48 от 26.06.2025 г. о том, что расстояние вывоза мусора составляет 10 км;
- письмо ГУ «Жанаозенский городской отдел строительства» №01-09-51 от 26.06.2025 г. о том, что расстояние доставки материала составляет 7 км;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:
Рабочий проект «Реконструкция и расширение наружных тепловых сетей котельной больничного комплекса (от котельной до старого родильного дома (главное здание , прачечная, кожевенный диспансер, морг,)» согласован с ГУ «Жанаозенский городской отдел строительства»

5.3. Перечень документации, предоставленной на экспертизу
Том 1.
Пояснительная записка
Проект организация строительства
Том 2.
Тепловые сети
Оперативный дистанционный контроль(ОДК)
Архитектурно-строительное решение.
Том 3.
Сметная документация

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
Местоположение.
Исследуемый участок расположен на территории больницы,в селе Жанаозен, Каракиянского района, Мангыстауской области.
Инженерно-геологические условия участка.
Геоморфология и рельеф.
В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на Прикаспийской неизменности. Рельеф относительно ровный, с общим уклоном на запад. Высотные отметки в переделах площадки колеблются от 201,75-203,72 м. по устьям выработок.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Литологическое строение.
В геолого - литологическом строении территории, до глубины 3,00 м. принимают участие: средне-верхнечетвертичные аллювиальные отложения, представленные песками крупными. Пески крупные серо-коричневого цвета, полимиктовые, маловлажные, мощностью 1,80м. Ниже залегают дресвяно- щебенистые грунты красновато-серого цвета, выветрелые, малопрочные и пониженной прочности, вскрытой мощностью 1,20м.
Гидрогеологические условия.
Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на июнь 2024 год) до глубины 3,00 м на данном участке не вскрыты.
Физико-механические свойства грунтов.
По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 3.0 м, выделены два инженерно-геологических элемента.
(ИГЭ):
ИГЭ-1 (aQII-III) Песок крупный, мощностью 1,80м.
ИГЭ-2 (eN)Дресвяно-щебенистый грунт, вскрытой мощностью 1,20м.
Засоленность и агрессивность грунтов.
Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м - незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,093-0,217%.
Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, 7 неагрессивные и слабоагрессивные. Содержание SO4 изменяется от 288 до 960мг/кг.
По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам грунты площадки – неагрессивные и слабоагрессивные. Содержание Cl от 114,6 до 325,2мг/кг.
Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-2016 таблицы 1,2,4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля — средняя ; к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к стальным конструкциям – высокая.
Сейсмичность.
Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет шесть баллов поОСЗ-2475, семь баллов поОСЗ-22475. Категория грунтов по сейсмическим свойствам –II. Учитывая категорию грунтов по сейсмическим свойствам**.**
Климатическая справка.
(СП РК 2.04-01-2017)
Пункт Актау.
Климатический подрайон IV Г
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +43,3
абсолютная минимальная -27,7
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – 19,3
Пятидневки – 14,9
Периода – 3,5
Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С – 1,2.
Средняя месячная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С + 25,0.
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 54/-0,1
8°С - 145/+1,9
10°С - 164/+3,1

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Средняя годовая температура воздуха, °С +12,0;
Количество осадков за ноябрь-март – 84 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 83 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль -В (восток)
Преобладающее направление ветра за июнь-август – З (запад)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 9,4м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 2,2м/сек;
Нормативная глубина промерзания, м: для песка - 0,35; для щебня -0,40м.
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для песка - 0,50; для щебня -0,60м.
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – I. Давление-0,8кПа согласно приложение В по НТП РК 01-01-3,1(4,1)-2017
Район по давлению ветра – IV. Давление-0,77кПа ,базовая скорость ветра 35м/с согласно приложение Ж по НТП РК 01-01-3,1(4,1)-2017
Район по толщине стенки гололеда – II.

Ситуационная схема

6.2. Проектные решения

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;
СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;
ГОСТ 21.705-2016 - Сети тепловые, Рабочие чертежи.
Расчетная температура наружного воздуха -26,6°С. Источник теплоснабжения принято от существующие тепловые сети.

-Теплоноситель: Вода Т1-90 ºС,
Т2-70 ºС,

Категория трубопроводов тепловых сетей-V
Способ прокладки теплосети выполнен подземно безканальными из труба ППУ-ПЭ по ГОСТ 30732-2006.

Құжат «Сарыарқа» ауданаралық сот сараптамасы орталығы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Отключающая арматура принята шаровые краны подземным исполнением. Для дренажа и выпуска воздуха используются в основном тройник с шаровым краном воздушника ППУ-ПЭ по ГОСТ 30732-2006.
Трубопроводы предусмотрены из ППУ-ПЭ, ГОСТ 30732-2006.
Компенсация тепловых удлинений при температурном расширении осуществляется за счет углов поворота трассы и сильфонное компенсирующее устройство ППУ-1-ПЭ.

Система теплоснабжения города двухтрубная, закрытая. Для опорожнения трубопроводов теплоснабжения от влаги в нижних точках теплотрассы устанавливаются дренажные тройник с шаровым краном для спуска воды ППУ-ПЭ по ГОСТ 30732-2006. В самых высоких точках теплосети предусматриваются воздухоспускные краны. Удаление воды из теплосети при плановых ремонтах и в аварийных случаях осуществляется в ближайшие канализационные колодцы после охлаждения воды до 40°С.
Опорами для трубопроводов служат, в основном, ж/б блоки.

Изоляция трубопроводов теплосети производится готовой продукции трубопроводы в ППУ ПЭ изоляции.
Монтаж промывку и испытание системы теплоснабжения вести согласно требованиям СП РК 4.02-104-2013.
Прием тепловых сетей в эксплуатацию вести согласно требованиям СН РК 1.04-03-2013
Проектируемый длина теплотрассы (подземный безканальный) -1138,0м.
Проектируемый длина теплотрассы (надземный на опорах) -39,0м.

Гидрогеологические условия.
Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на июнь 2024 год) до глубины 3,00 м на данном участке не вскрыты

Физико-механические свойства грунтов.
По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 3.0 м, выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ): ИГЭ-1 (aQII-III) Песок крупный, мощностью 1,80м. ИГЭ-2 (eN)Дресвяно-щебенистый грунт, вскрытой мощностью 1,20м.

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет шесть баллов поОСЗ-2475, семь баллов поОСЗ-22475. Категория грунтов по сейсмическим свойствам –II. Учитывая категорию грунтов по сейсмическим свойствам, уточненная сейсмичность района строительства получится, как в таблице: таблица-7.1 см. отчет геологий

Климатическая справка.
(СП РК 2.04-01-2017)
Пункт Актау.
Климатический подрайон IV Г
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +43,3
абсолютная минимальная -27,7
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – 19,3
Пятидневки – 14,9
Периода – 3,5

<u>Указания по монтажу трубопроводов.</u>

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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 СН РК 4.01-02-2013.

Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответву-ющего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.
Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверитьсплошность 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 наружнего воздуха не ниже-20°С.
Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,002 % в сторону движения среды. В верхних точках трубопроводов установить воздушники, в нижних-дренажи. Арматуру устанавливать в местах удобных и доступных для обслуживания.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давле-нием 1,25 Рраб. Падение давления в течение 10 мин не допускается. Результаты гидроиспытаний оформить актом.
В соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.
Перечень скрытых работ :
- подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие,
- выполнение гидравлических испытаний трубопроводов по линиям,
- выполнение противокоррозионного покрытия трубопроводов, сварных стыков и оборудования.

Способ прокладки безканальный. Узлы трубопроводов запроектированы из изделий заводской теплоизоляции. Прокладка трубопроводов запроектирована с использованием изготовленных в заводских условиях труб с индустриальной тепловой изоляцией из ППУ (пенополиуретана) в ПЭынкованным кожухе. Конструкция предизолированных труб заводского изготовления включает в себя стальной (рабочий) трубопровод, изолирующий слой из жесткого пенополиуретана (ППУ) и внешней защитной оболочки из ПЭинкованный листа. Конструкция абсолютно герметична, что защищает трубы и изоляцию от поверхностных вод. Прокладка теплоизолированных трубопроводов запроектирована в без каналах в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, СНиП РК 3.01-01-2008, МСН 4.02-02-2004.

Запорная арматура размещается в тепловых камерах, где и осуществляется управление ею. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы и П-образными компенсирующими устройствами. Расчеты на прочность, компенсацию температурных расширений произведены в программной системе (ПС) СТАРТ

Система труб с заводской изоляцией характеризуется тем, что все элементы системы, включающие прямые трубы, тройники, колена, арматуру, поставляются в комплексе. На площадке строительства производится минимум работ, включающий сборку трубопроводов и их фасонных элементов.

Объем работ, выполняемых подрядчиком на площадке строительства, включает:
- земляные работы, включая отвозку и привозку грунта, засыпку траншей;
- транспортировку и раскладку предызолированных труб и их элементов;
- сварку сварных труб с 100% контролем качества сварного шва неразрушающими методами;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- монтаж муфтовых соединений в местах сварных швов труб, и их элементов;
- сооружение неподвижных опор;
- установку скользящих опор.

Кроме того, на трассе строительства должны быть выполнены работы по сооружению дренажных колодцев, восстановлению асфальтового покрытия.

Для контроля за влажностным состоянием пенополиуретана в предварительно изолированных трубах устанавливается система дистанционного контроля.

В соответствии с Техническим регламентом "Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды" , трубопроводы относятся к категории V (рабочие параметры Рр=1,6 МПа, Тр=150°С).

Монтаж труб следует выполнять с учетом требований РТМ-1с-81 "Руководящие технические материалы по сварке при монтаже оборудования тепловых электростанций".

В рабочем проекте приняты трубы - стальные электросварные прямошовные термообработанные, группы В по ГОСТ 10704-91 из стали 20.

Соединение труб между собой и приварка к ним деталей и элементов трубопроводов осуществляется электросваркой с применением электродов марки Э-42А.

Изготовление и монтаж трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и приемку в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует осуществлять в соответствии с Техническим регламентом "Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды" и СНиП 3.05.03-85 "Тепловые сети".

После монтажа трубопроводов следует произвести проверку сварных швов труб неразрушающим методом контроля - радиографическим (гамма-лучами) и гидравлические испытания в соответствии с требованиями "Типовой инструкции по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей)" РД 34.РК.0-20.507-08 и СНиП 3.05.03-85 "Тепловые сети" при избыточном давлении 1,25 Рр.

При применении предизолированных труб заводского изготовления оборудованных системой оперативного дистанционного контроля (система ОДК), технология должна соответствовать, соответствующим Европейским стандартам и СП РК 4.02-04-2003 ("Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бескональной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства"), ГОСТ 30732-2006 ("Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой").

При производстве работ, испытаниях, приемке в эксплуатацию следует также руководствоваться МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети", ГОСТ 30732-2006, СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. предприятий, зданий и сооружений",типовыми альбомами по перечню ссылочных документов, а также "Руководством по проектированию предызолированных трубопроводов и монтажу фирмы-поставщика".

Оперативного Дистанционного Контроля

Настоящий проект системы оперативного - дистанционного контроля (ОДК) за состоянием
ППУ изоляции выполнен в составе проекта теплотрассы к жилому дому.

Рабочие чертежи выполнены в соответствии с ГОСТ 21.101-97 "Основные требования к проектной и рабочей документации", СП РК 4.02-04-2003 "Тепловые сети.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства ".

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

Принцип действия системы ОДК основан на измерениях проводимости теплоизоляцион- ного слоя при изменении его влажности.

Чувствительными элементами является пара 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 .

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. На корпусах терминалов закрепить аллюминиевые бирки, определяющие направление измерений сопротивления ППУ изоляции.

Архитектурно-строительные решения

Конструктивная часть

1. Рабочие чертежи ж/б конструкций внутриплощадочных тепловых сетей разработаны на основании листов марки ТС, разработанных к данному проекту. Сборные ж/б каналы запроектированы из лотковых элементов, перекрываемых плоскими съемными плитами по серии 3.006.1-8. Швы между сборными железобетонными элементами каналов тщательно заполняются цементным раствором М100. Монолитные участки лотков выполняются бетоном кл.С10/12,5 на сульфатостойком цементе с водонепроницаемостью W4.

2. Под сборные лотковые элементы и под монолитные участки выполняется подготовка из щебня, пропитанного битумом.

3. Монтаж конструкции каналов должен производится в соответствии с требованиями глав СН РК 5.03-07-2013 " Несущие и ограждающие конструкции". К монтажу конструкции допускается приступать после устройства подготовки и инструментальной проверки соответствия проекту отметок подготовки. Антикоррозийное покрытие неметаллических конструкции выполнить в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкции от коррозии".

4. Обратную засыпку пазух выполнить местным грунтом с послойным уплотнением, при толщине уплотняемого слоя не более 20см. При этом плотность уплотняемого грунта довести до плотности 1,65г/см3 в сухом состоянии.

5.Боковые поверхности бетонных и железобетонных элементов, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Антикоррозионные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Мероприятия по охране окружающей среды.

В составе реконструкция тепловых сетей от УТ-10(20) до ул.Сембинова 28/3 нет процессов, оказывающих негативное влияние на окружающую среду. Указанный технологический процесс является безотходным и не со-провождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создавать оборудованием, не превышает величин, допустимых СНиП П-12-77. В связи с этим проведением воздухопочво и водоохранных мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

При строительстве и монтаже опор ВЛ-10кВ предусматривается следующие мероприятия:

- земляные работы выполняются с сохранением плодородного слоя почвы, с последующим посевом многолетних трав.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током КТПН и металлические элементы опор ВЛ-10кВ заземлены в соответствии с ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства». Предусматривается наружный контур заземления КТПН, заземлению подлежат все опоры ВЛ-10кВ по серии 3.407-150.

Воздействие строительных работ на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ.

Проектом организации строительства предусматривается размещение строительной площадки, оснащенной инвентарными зданиями и производственными площадками складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учетом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии. В период строительства объекта максимальные приземные концентрации всех выбрасываемых загрязняющих веществ на границе жилой застройки не превысят ПДК. До передачи отходов специализированным организациям для захоронения или утилизации предусмотрено их накопление (временное хранение) на территории строительной площадки. На территории проектируемого объекта не предусмотрено размещение отходов производства и потребления. Места временного складирования отходов производства и потребления расположены на специальных площадках, оборудованных в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК и нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды, на расстоянии не менее 25 м и не более 100 м от жилых зданий. Площадка покрыта твердым и непроницаемым для токсичных отходов материалом.

Отходы по мере их накопления собирают в тары, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторон-ним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Твердо-бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м3 (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени го-да и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

Огарки электродов собираются на сварочном участке в металлический ящик объемом 0,5 м3, по мере заполнения которого передаются специализированной организации на основании договора 1 раз в 3 месяца. Срок временного хранения огарков сварочных электродов составляет 90 дней.

Банки из-под краски собираются в ящик объемом 0,5 м3, по мере заполнения которого передаются специализированной организации на основании договора 1 раз в 3 месяца. Срок временного хранения составляет 90 дней.

Строительный мусор складируется навалом в специально отведенном месте строитель-ной площадки и по окончании строительства вывозится на полигон ТБО.

При работе на высоте два и более метра рабочее место оборудуется площадками. Площадка имеет ширину не менее 0,8 м, перила высотой одного м и сплошную обшивку снизу на высоту не менее 150 мм. Между обшивкой и перилами, на высоте 500 мм от настила.

Лестницы к площадкам выполняются из несгораемых материалов, шириной не менее 700 мм со ступенями высотой не более 200 мм.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 оС.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специ-альная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение за-данного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие).

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко подвергающиеся мойке.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе.

Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией.

После монтажа тепловые сети подвергаются дезинфекции с последующей промывкой водой за 2 раза. Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр при времени контакта не менее 6 часов.

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций» Кужат «Сарапталалык уйымлар палатасы» ахпараттык жүйесімен калыптастырылған

Сметная документация

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Программный комплекс АВС (2025.8).

Территориальный район строительства:

- Тепловые сети: регион 12.2

В основу определения сметной стоимости приняты:

- СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство»
- НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»
- НДЦС РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»
- ЭСН РК 8.04-01-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы»
- ЭСН РК 8.04-02-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»
- ЭСН РК 8.04-02-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»
- ЭСН РК 8.05-01-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на ремонтно-строительные работы»
- ЭСН РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на пусконаладочные работы»
- НДЦС РК 8.01-05-2022 «Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства»
- Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 42. НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»
- Приказы Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан № 133-нк от 18 октября 2024 года и № 156-нк от 6 декабря 2024 года
- СН РК 8.02-17-2006 «Инструкция о порядке составления сводной сметы на ввод объектов в эксплуатацию (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.08.2020 г.)»

Стоимость инженерного оборудования и материалов, не вошедших в базу строительно-монтажных работ, определена по данным заводов-изготовителей и прайс-листам поставщиков согласно п.п.8.2.30-8.2.46 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»

- Налог на добавленную стоимость (НДС) объемов строительства в размере – 16%.

Сметная стоимость строительства определена: в текущих ценах 3 квартала 2025 года

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций.

Проектом выполнены нормативные требования, которые учитывают все возможные чрезвычайные обстоятельства при эксплуатации объекта. Не учитываемыми чрезвычайными дополнительными ситуациями в нормативных требованиях могут быть ситуации, связанные с техногенными и природными ситуациями, сверхкритических параметров, не предусмотренных нормативными документами, а также с действиями террористического или военного характера.

Чрезвычайные (аварийные) ситуации техногенного характера могут возникнуть в

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ряде случаев, например, таких как нарушение механической целостности отдельных агрегатов, механизмов, установок; сосудов, работающих под давлением, трубопроводов;
возгораниях и взрывах утечек горючих газов.
Для повышения надежности работы и предотвращения чрезвычайных (аварийных) ситуации проектирование, строительство и эксплуатация оборудования должны осуществляться в строгом соответствии с действующими Нормами, Правилами и Инструкциями.
• управление технологическим оборудованием предусматривается со щитов управления, где сконцентрированы контрольно-измерительные приборы, устройства защиты, управления и сигнализации. При отклонении параметров от заданных значений срабатывает технологическая сигнализация, а при более глубоких отклонениях срабатывают либо локальные защиты, либо происходит отключение оборудования;
• компоновка основного и вспомогательного оборудования обеспечивает возможность свободного прохода людей при его обслуживании, ремонте или эвакуации.
Расположение арматуры на трубопроводах предусматривается в местах, удобных для управления, технического обслуживания и ремонта.
• для опорожнения трубопроводы снабжаются в требуемом количестве продувочными свечами.
• горячие поверхности оборудования и трубопроводов покрываются тепловой изоляцией. Такие ситуации предусматриваются при разработке внутренних общих планов предприятия мероприятий по ликвидации последствий таких ситуаций.
В соответствии с Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-Vп.314-II, по вопросам предупреждения ликвидации чрезвычайных ситуаций, предприятие обязано выполнить декларацию безопасности промышленного объекта
• документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.
Эксплуатационной организации необходимо внести в «Инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций.
В соответствии с Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», в процессе эксплуатации объектов должна быть разработана необходимая нормативно-техническая документация по следующим направлениям:
• Защита рабочих и служащих от оружия массового поражения, эвакуация в загородную зону, обеспечение индивидуальными средствами защиты;
• Разработка планов ГО на мирное время и особый период;
• Организация и подготовка руководящего состава, органов управления, сил ГО и ЧС к активным действиям угрозы и возникновения ЧС;
• Подготовка и участие в командно-штабных учениях и тренировках, проводимыми органами ЧС;
• Взаимодействие с другими службами города по локализации и ликвидации ЧС природного и техногенного характера;
• Разработка и проведение мероприятий по устойчивой работе системы теплогазоснаб-
В плановом порядке должны будут проводиться учебно-тренировочные занятия. Команды оснастить необходимым инвентарем и оборудованием.
• организация временных источников сетей водо-тепло и электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи, организацию диспетчерской службы.

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

• последовательную перебазировку в район строительства производственных подразделений.
В первую очередь перебазируются производственные подразделения, которые занимаются обустройством пунктов приема грузов, жилых городков, производственных баз, освоением района строительства, инженерно-технической подготовкой и др., первоочередными работами, затем перебазируются основные подразделения, входящие в производственные потоки, бригады и участки.
Ликвидация аварий и их последствии, а также ликвидация последствий чрезвычайных ситуации, стихийных бедствии на объектах газораспределительных сетей, должны выполняться силами аварийно-восстановительных служб (АВС) с привлечением производственного персонала и в необходимых случаях сил и средств местных органов ГО, АЧС и МВД РК, в зависимости от тяжести (категории) аварии и возможных ее последствий по плану ликвидации возможных аварий и оперативным планам.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.
При приемке в эксплуатацию необходимо произвести контроль радиационной обстановки объекта:
1) измерение мощности дозы рентгеновского, гамма- и нейтронного излучений, плотности потоков частиц ионизирующего излучения на рабочих местах, в насосной II-го подъема, сторожке, уборной, резервуаре, на территории организации, в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения;
2) измерение уровней загрязнения радиоактивными веществами рабочих поверхностей, оборудования, транспортных средств, средств индивидуальной защиты, кожных покровов и одежды персонала;
3) определение объемной активности газов и аэрозолей в воздухе рабочих помещений;
4) измерение или оценку активности выбросов и сбросов радиоактивных веществ;
5) определение уровней радиоактивного загрязнения объектов окружающей среды в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения. В дальнейшем, при использование данного объекта, необходимо производить производственный радиационный контроль объектов I и II категорий который включает:
1) непрерывный контроль на основе стационарных автоматизированных технических средств;
2) оперативный контроль на основе носимых и передвижных технических средств;
3) лабораторный анализ на основе стационарной лабораторной аппаратуры, средств отбора и подготовки проб для анализа. Автоматизированные системы должны обеспечивать контроль, регистрацию, отображение, сбор, обработку, хранение и выдачу информации. Проектом разработаны мероприятия по охране окружающей среды, по сейсмике. Все отводы производства поделены по классам отход опасности, хранятся в соответствующей таре, обеспечивающей локализованное хранение, исключающее распространение вредных веществ.
Предусмотрена площадка для временного хранения отходов с твердым покрытием.
Вывоз мусора и отходов производятся спецтранспортом на полигоны ТБО.
При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом МЗ РК от 16 июня 2021года № ҚР ДСМ-49 (далее СП № ҚР ДСМ-49 от 16 июня 2021года) в том числе:
1) Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

2) Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.
3) Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается ящики или контейнеры.
4) Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.
5) Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.
6) На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет». По мере накопления мобильные туалетные кабины "Биотуалет" очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.
7) На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, mтуалет.
8) Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 16 июня 2021года ҚР ДСМ-49 (далее СП № ҚР ДСМ-49 от 16 июня 2021года),
9) Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.
10) Прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.
11) Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно- эпидемиологического нормирования.
12) Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.
13) Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.
14) Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.
15) На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.
16) Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

Расчет продолжительности строительства.
Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:
1. СН РК 1.03-03-2023 «Геодезические работы в строительстве»;
2. СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
3. СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
4. СН РК 1.03-01-2023 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
5. СП РК 1.03.101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
6. СП РК 1.03-102 – 2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;
7. СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
8. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом МНЭ РК от 16.06.2021 г. №ҚР ДСМ-49;
9. Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства к СНиП РК 1.03-06-2002*;
Общая продолжительность строительства объекта принята 10,0 месяцев.
В том числе подготовительный период 0,5 месяц.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Орда» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:
1.Пояснительную записку, проект организации строительства выполнили по ГОСТ 21.101-97.
2. задания на проектирование предоставлено с датой.
3. В угловых штампах указаны ГИП, выполнено согласование специалистами смежных разделов.
4. Марка основных комплектов рабочих чертежей и в ведомости ссылочных и прилагаемых документы исправлены.
5. уровень ответственности объекта выполнено.
6.Перечень актов на скрытые работы выполнено согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97
7.Общая протяженность теплосети указано.
8.В разделе «конструктивные решения» указыны принятые проектные решения по конструкциям ТС (конструкции смотровых колодцев, неподвижные опоры)
9.В разделе «антикоррозионные мероприятия» отмененный нормативный документ заменен на действующий в проекте указано инженерно-геологические условия

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

площадки, согласно, отчета ИГИ схема теплосети согласовано с специалистом раздела ТС.
10.лист АС-4. Схема расположения лотков. Фрагмент 1: в сечении 1-1 указано проектируемые трубы, исключены из проекта.
11.разделе ТС.АС выполнено после окончательного варианта раздела ТС, принятого экспертом раздела ТС.
12.лист АС-7. Чертеж и текст откорректировано
13.Схема плит и лотков: откорректировано название чертежа в штампе
14.Смотровые колодцы: указаны абсолютные высотные отметки, указано действующим ГОСТ, класс бетона принято по СТ РК EN 206-2017 указали чертеже подбетонку, учтены стремянку металлическую.
15.разделе ТС.АС выполнено после окончательного варианта раздела ТС, принятого экспертом раздела ТС.
16. Добавлен таблица «Ведомости ссылочных документов».
17. Согласно замечанию не предусматривается промежуточные точки, так как не превышает 300м (протяженность большой магистрали 2Ду-285м). В начале каждого ответления предсмотрено.
18. Спецификация оборудования, изделий и материалов откорректировано.
19.Согласно Замечанию основные надписи оформлены и представлены подписи согласно приложению Д. ГОСТ 21.101-97.
20.Согласно Замечанию в ведомости ссылочных и прилагаемых документов наименование спецификации откорректировано согласно ГОСТ. 21.110-2013.
21. Согласно замечанию в Общие указания выполнен по ГОСТ 21.705-2016 пункт 5.4.
22. Согласно замечанию в плане тепловых сетей показаны расстояние паралельно идущих коммуникации (размеры на красном).
23. Согласно замечанию в общих данных выполнен таблица нагрузок на неподвижные опоры.
24. Пояснительная записка откорректирована.
25. Представлен исправленное задание на проектирование.
26. Представлен исправленный дефектный акт с указаением веса и местом отвоза.
27. Стоимость ПИР откорректировано.
28. Сметная документация откорректировано в редакциях 2024.9.
29. В сводном сметном расчете исключено затраты на снежные заносы.
30. В сводном сметном расчете добавлено разбивка по годам.
31. Окончательная сметная документация утверждено заказчиком и подписано проектировщиком.
32. Все объемы обосновано рабочим проектом.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).
Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.
Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2025года, в том числе:	млн. тенге	456,148	446,244
1.1	СМР	млн. тенге	367,906	359,368
1.2	оборудование	млн. тенге	0,150	0,150
1.3	прочие затраты	млн. тенге	88,092	86,726
2	Продолжительность строительства	мес.	10	10

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект " Реконструкция и расширение наружных тепловых сетей котельной больничного комплекса (от котельной до старого родильного дома (главное здание , прачечная, кожевенный диспансер, морг,)" требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен на 2024-2025 года -446,244 млн.тенге;

в том числе: СМР -359,368 млн.тенге;
оборудование -0,150 млн.тенге;
прочие затраты -86,726 млн.тенге;

8.2.Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирует государственное учреждение «Жанаозенский городской отдел строительства» согласно договору № ЭО-0103-03 от 17.08.2025 года

8.3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 "Аурухана кешенінің қазандығының сыртқы жылу желілерін қайта құру (қазандықтан ескі перзентханаға дейін (бас ғимарат, кір жуу, тері өңдеу, мәйітхана)" жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

2024-2025 жылдағы ағымды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	-446,244 млн.тенге;
соның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	-359,368 млн.тенге;
жабдықтар	-0,150 млн.тенге;
өзге шығындар	-86,726 млн.тенге;

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар «деректер» ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 17.08.2025 жылғы № ЭО-0103-03 шарт талаптарына сәйкес " Жаңаөзен қалалық құрылыс бөлімі " мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.
8.3 Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қортындысына сәйкестігі тексерілу қажет.
8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен 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 соответствует нормам)
1	Сметная документация	Битанова Сандугаш Нурмахановна	№ KZ19VJE00089968	Соответствует	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Базарбай Сәбит Ғалымжанұлы	Конструктивная часть	№ KZ45VJE00081449	Соответствует
4	Тепловые сети	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Татишбаев К.Ж. (Директор)

Бекназаров С.Б. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Базарбай С.Ғ. (Эксперт)

Қазақстан «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформированная информационной системой «Палата экспертных организаций»