«Жамбыл облысы, Мойынқұм аудандық орталық ауруханасы қазандығының жылыту жүйесінің трассасын, су құбыры, кәріз және электр жарығын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

27.03.2023 ж. № SanaE-0024/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мойынқұм аудандық орталық ауруханасы» ШЖК МКК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектно-строительный институт Каз Нур» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Мойынқұм аудандық орталық ауруханасы қазандығының жылыту жүйесінің трассасын, су құбыры, кәріз және электр жарығын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Сана Экспертиза» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ SanaE-0024/23 от 27.03.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт теплотрассы котельной, водоснабжения, канализации и электричество Центральной районной больницы Мойынкумского района, Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГКП на ПХВ «ЦРБ Мойынкумского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт теплотрассы котельной, водоснабжения, канализации и электричество Центральной районной больницы Мойынкумского района, Жамбылской области» выдано ТОО «Сана Экспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт теплотрассы котельной, водоснабжения, канализации и электричество Центральной районной больницы Мойынкумского района, Жамбылской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 27.03.2023 года за № SanaE-0026-03, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «САНА ЭКСПЕРТИЗА» (Исполнитель) и ГКП на ПХВ «ЦРБ Мойынкумского района» (Заказчик), и ТОО «ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ КАЗ НУР» (Плательщик) в соответствии с письмом заказчика от 03.03.2023 года за № 315.

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: ГКП на ПХВ «ЦРБ Мойынкумского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур». Государственная лицензия ГСЛ № 00167 от 10.06.2005 года. Лицензиар; Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое главным врачом «Мойынкумской ЦРБ» от 15.03.2023 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, выданное руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Мойынкумского района», от 12.07.2022 года за № KZ47VUA00701222;

дефектный акт, утверждённый главным врачом Мойынкумской ЦРБ в 2022 году;

решение акима Мойынкумского с/о, от 11.01.2008 года за № 6, о передачи прав землепользования на земельный участок, площадью 2,7900 га;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 2,79 га, кадастровым номером 06-093-031-170 (целевое назначение; для обслуживания здания предприятия), выданный ДГП ЖамбылНПЦзем, от 17.03.2008 года за № 7739;

технический паспорт на регистрируемые объекты недвижимости, выданный РГКП «Центр по недвижимости комитета регистрационной службы и оказание правовой помощи МЮ РК по Жамбылской области», от 21.04.2009 года за инвентарным № 8779;

заключение о техническом состоянии здания ЦРБ, выданное ТОО «ANKO Group» в сентябре 2021 года. Свидетельство об аккредитации за № KZ28VWC00084093 от 06.06.2022 года;

письмо ГКП на ПХВ «ЦРБ Мойынкумского района» от 03.03.2023 года за № 314, о том, что финансирование капитального ремонта теплотрассы котельной, водоснабжения, канализации и электричество Центральной районной больницы Мойынкумского района, Жамбылской области, будет вестись за счет государственных инвестиций;

письмо ГКП на ПХВ «ЦРБ Мойынкумского района» от 03.03.2023 года за № 313, о том, что начало капитального ремонта теплотрассы котельной, водоснабжения, канализации и электричество Центральной районной больницы Мойынкумского района, Жамбылской области, запланировано на июнь месяц 2023 года;

письмо ГКП на ПХВ «ЦРБ Мойынкумского района» от 03.03.2023 года за № 312, о том, что расстояние на перевозку строительного мусора составляет 1,50 км;

письмо ГКП на ПХВ «ЦРБ Мойынкумского района» от 15.03.2023 года за № 364, о том, что проектируемый объект был построено в 2002 году и до этого времени капитальные работ не проводилось;

письмо ГКП на ПХВ «ЦРБ Мойынкумского района» от 03.03.2023 года за № 211, о том, что снос зеленых насаждений и вырубка деревьев не предосмотрены;

письмо ГКП на ПХВ «ЦРБ Мойынкумского района» от 15.03.2023 года за № 365, о том, что согласно статьи 87 экологического кодекса РК, данный объект относится к IV категории;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Бікен» в июне 2022 года. Государственная лицензия № 19005171 от 01.03.2019 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «ПСИ Каз Нур» в 2022 году. Государственная лицензия № 17001766 от 02.02.2017 года;

Технические условия:

на водоснабжение за № 515 от 16.08.2022 года, выданные акиматом Мойынкумского сельского округа»;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо ГКП на ПХВ «ЦРБ Мойынкумского района» от 03.03.2023 года за № 210, о том, что принятые проектные решения и технико-экономические показатели объекта согласованы.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Наименование	Обозначение
Том I.	Пояснительная записка.	191-21-08-2021-ПЗ
Том II.	Сметная документация.	191-21-08-2021
Том III.	Проект организации строительства.	191-21-08-2021 ПОС
Альбом 1	Генеральный план.	191-21-08-2021 ГП
Альбом 2	Наружные сети водоснабжения и канализации.	191-21-08-2021 НВК
Альбом 3	Тепловые сети.	191-21-08-2021 ТС
Альбом 4	Архитектурно-строительные решения.	191-21-08-2021 АС
Альбом 5	Архитектурно-строительные решения. Тепловые сети.	191-21-08-2021 ТС АС
Альбом 6	Электроосвещение внутреннее.	191-21-08-2021 ЭО
Альбом 7	Водопровод и канализация.	191-21-08-2021 ВК
Альбом 8	Архитектурно-строительные решения. Выгреб емкостью 100м3.	191-21-08-2021 АС
Альбом 9	Архитектурно-строительные решения. Водонапорная башня 25 м3.	191-21-08-2021 АС
Альбом 10	Насосная 2-го подъема.	191-21-08-2021

	Топографическая съемка.	ТОО «ПСИ КазНур»
	Заключение об инженерно-геологических условиях.	ТОО «Бікен»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Изменение планировочных решений помещений здания, вызванных необходимостью изменения назначения здания и улучшения эксплуатационных и потребительских характеристик здания; Изменение внешнего вида объекта.

5.5 Существующее положение

Обследование существующих зданий.

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

- СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических зонах Республики Казахстан";
- СН РК 1.04-03-2001 "Положение об организации и проведении технического обследования, реконструкции и ремонта жилых зданий, объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения".
- СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции";
- СН РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;
- СН РК 1.04-26-2011 "Реконструкция капитальный и текущий ремонт жилых и объектов коммунального и социально - культурного назначения".

Существующее состояние здания

Согласно задания на проектирование разработан рабочий проект «Капитальный ремонт теплотрассы котельной, водоснабжении канализации и электричество Центральной районной больницы Мойынкумского района Жамбылской области».

До начала проектных работ специалистами проектной организации произведено визуальное обследование объекта и выполнены обмерочные работы.

Блоки А, Б, Ж, З, Д, разделены температурным швом и взаимосвязанных между собой.

Блок А, в осях 1 30.0х8,15. Высота помещений от пола до потолка - 3,3м без подвала.

Блок Б, в осях 48.0х14.1. Высота помещения от пола до потолка - 3,3м без подвала.

Блок В, в осях 48.0х14.1 Высота помещения от пола до потолка - 3,3м с подвалом.

Блок Ж в осях 21.9х12.15 Высота помещения от пола до потолка - 3.3м с подвалом.

Блок Д, З в осях 30.0х8.15 Высота помещения от пола до потолка - 3.3м с подвалом

Год строительства здания А, Б, В, Ж, З, Д – 2002 г. В настоящее время здание находится в эксплуатации. Несущие конструкции здания в удовлетворительных состояниях, видимых трещин и просадок здания нет.

Требуется ремонт здания. Инженерные коммуникации, наружная отделка здания не подвергались капитальному ремонту в течении всего срока эксплуатации.

- Относительная отм. 0,000 принята отметка чистого пола здания.

-Класс ответсвенности зданий - II.

-Степень огнестойкости - II.

-Степень долговечности - II.

-Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 4.1,

-Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.

-Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.

Результаты обследования здания

По блоку "А", "Б", "Ж", "З","Д".

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выполнение следующих работ;

- Замена кровли на Металлочерепица.
- устройство отмостки по периметру здания шириной 1000мм.

- замена внутренней отделки в санузлах и душевых на штукатурку под плитку цементно-песчаным раствором высотой 2.1м, затирка стен "Алинексом" с последующей водоэмульсионной окраской и затиркой потолков с последующей окраской водоэмульсионными красками.

- замена внутренней отделки в помещениях, оговоренных на листе ведомости отделки на затирку шпаклевкой алинексом с последующей окраской водоэмульсионными красками и затиркой потолков с последующей окраской водоэмульсионными красками.

- Устройства полов из линолеума в спальной, групповых и в кабинетах.
- Устройство полов из керамогранита.
- Устройство дощатых полов.
- Устройство витражей.
- Замена мягкой кровли.
- Навес для машин.
- Устройство полов из керамогранита.
- Устройство дощатых полов.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Ремонтируемая площадка центральной больницы расположена в селе Мойынкум, Мойынкумского района, Жамбылской области.

Климатическая характеристика

Характеристика площадки строительства.

В соответствии с приложением «Б» норм СП РК 2,03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах Республики Казахстан» (1) сейсмичность района 6 баллов – по ОСЗ-2475 и 7 баллов по ОСЗ-22475. Повторяемость сейсмических воздействий-2.

Рельеф площадки ровный.

- Климатический подрайон- IV Г;
- Абсолютная минимальная температура воздуха -40,5 градусов
- Абсолютная максимальная температура воздуха +44,5 градусов
- Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 составляет -31,3 0С, обеспеченностью 0,92-27,2 градусов.

Средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 составляет – 33,5 0С, обеспеченностью 0,92 составляет – 29,1 0С.

- нормативное значение ветрового давления – 0,77 кПа;
- нормативное значение веса снегового покрова – 0,7 кПа;
- сейсмичность площадки строительства 6 баллов.

Современные физико-геологические процессы

Наиболее распространенными современными геологическими процессами являются эрозия, дефляция, затопление, заболачивание и засоление.

Эрозия. В предгорной зоне в связи с большой контрастностью высот и наличием на поверхности равнины легко размываемых супесчано-суглинистых отложений широко развита линейная эрозия, проявляющаяся в виде образования логов с сухими руслами и оврагов. Протяженность отдельных логов достигает нескольких километров при ширине до 10м и глубине вреза от 0,5 до 2,5м. Овраги, приуроченные к уступам речных террас, имеют протяженность от 25 до 50м, ширина их не превышает 0,6-1,2м, глубина от 1-1,5 до 9-10м. Вблизи гор в пределах денудационных равнин глубина вреза отдельных оврагов достигает 10-20м и более, а длина их увеличивается до 0,5-1,0км. Местами донная эрозия сочетается с боковой, в результате чего образуются широкие ложбины стока (до 0,5-2,0км) с пологими склонами. Для среднего и нижнего течения рек Шу, Таласа, Ассы и Сарысу характерна боковая эрозия. Подмыв и обрушение берегов приводит к расширению русел, образованию новых меандр, русел и стариц.

Дефляция. Частые и сильные ветры при большой сухости климата и преимущественно песчаном составе покровных отложений создают благоприятные условия для развеивания и переотложения песчаного материала. Основные процессы перевеивания наблюдаются в пределах Мойынкумского массива эоловых песков, слабо закрепленных растительностью. Которые также подвергаются перевеиванию. Распашка земель без учета влияния природных факторов нередко приводит к развеиванию почвенного слоя, лишенного растительного покрова. Вместе с мелкими пылеватыми частицами из почвы выносятся и многие полезные минеральные компоненты. На предгорных равнинах дефляция проявляется менее интенсивно, о чем свидетельствует отсутствие форм эоловой аккумуляции. Накопление лёссов на поверхности равнины, связанное в значительной мере с деятельностью ветра, протекает крайне замедленными темпами и не может служить препятствием при освоении территории.

Заболачивание и засоление. Большая часть территории характеризуется неглубоким залеганием грунтовых вод. что в условиях аридного климата ведет к широкому развитию процессов заболачивания и континентального засоления почвогрунтов. Засоление отмечается в основном в низовьях рек Таласа и Ассы, на поверхности поймы и первой надпойменной террасы реки Шу, а также по периферии конусов выноса, где грунтовые воды выклиниваются или подходят близко к дневной поверхности. Концентрация солей на поверхности или в верхних горизонтах почвогрунтов происходит в результате капиллярного выноса их из более глубоких горизонтов и интенсивного испарения влаги. Тип засоления в зависимости от концентрации солей и химического состава грунтовых вод изменяется от гидрокарбонатного до гидрокарбонатно-сульфатного и сульфатно-хлоридного. На дневной поверхности засоление почвогрунтов проявляется в виде обширных площадей солончаков, соров, пухлых грунтов и такыров. Особенно большие площади солончаков прослеживаются в нижнем течение реки Шу на участках Гуляевских и Камкалинских разливов, простирающихся на расстояние до 50-100км. Ширина полосы развития разливов достигает 30км. В низовьях реки Шу они занимают всю площадь от озера Акжайкун до озера Ащиколь. Наиболее крупным солончаком здесь является Асказансор, площадь которого составляет около 100км2. Пухляками и сорами заняты многие озерные котловины, а также широкие межгрядовые понижения песчаных массивов. Засоление почвогрунтов происходит также на площади денудационных равнин, сложенных осадками терригенно-карбонатной формации палеогена. Растворение и вынос солей из этих отложений способствует образованию суффозионных воронок и блюдец диаметром 5-10м и глубиной до 2м. Аналогичные явления прослеживаются на других участках территории, в строении которых принимают участие лессовидные грунты, склонные к просадкам при избыточном увлажнении.

Затопление. В весенний период, особенно после зим с высоким снеговым покровом, обширные площади низовий рек Шу, Таласа и Ассы подвергаются затоплению. Летом после спада воды на этих участках образуются болотца. Заболачивание почвогрунтов прослеживается и в зоне выклинивания грунтовых вод периферии конусов выноса, а также на участках указанных выше разливов реки Шу. Насыщенные водой грунты приобретают текучепластичное состояние и становятся не пригодными для использования под основания для различных инженерных сооружений.

Геологическое строение.

В структурном отношении район исследований входит в Шу-Сарысуйский регион, который приурочен к одноименной впадине типа синеклизы, ориентированной в северо-западном направлении. Поверхность Шу-Сарысуйской впадины представляет собой аккумулятивную равнину с абсолютными высотами поверхности от 800-1000м и более на юге и в предгорьях Киргизского хребта до 120м на северо-западе, в устьевой части долины р. Шу. Предгорный шлейф здесь образован слившимися конусами выноса многочисленных горных речек и ручьев (Талас, Асса и др.), спускающихся со склонов гор Каратау, Киргизского хребта и Чу-Илийских гор. Поверхность шлейфа представляет собой покатую

равнину, наклоненную от гор в сторону центральной части впадины. Вблизи гор поверхность равнины осложнена многочисленными сухими руслами и глубокими (до 3-5м) промоинами. В долинах рек Шу, Таласа, Сарысу и Ассы выделяются пойма, первая, вторая и третья надпойменные террасы. К северу от долины реки Шу расположено плато Бетпак-Дала, представляющее собой почти идеально выровненную поверхность (с абсолютными отметками 130-300м), обрывающуюся к западу и югу резкими уступами (чинками). Севернее и западнее плато протягивается плоская равнина, в пределах которой протекает река Сарысу.

В геологическом разрезе Шу-Сарысуйского региона выделяется два структурных этажа: нижний допалеозойский складчатый и верхний мезокайнозойский осадочный чехол.

Нижний структурный этаж представлен вулканогенными и метаморфическими формациями от архея до карбона общей мощностью несколько километров и терригенно-соленосными формациями пермского возраста. Они имеют незначительные площади распространения на поверхности.

Верхний мезокайнозойский структурный этаж начинается терригенно-угленосной формацией юрского возраста, которая вскрыта скважинами в южной части впадины: она представлена ритмичным чередованием конгломератов, песчаников, аргиллитов с включениями многочисленных горизонтов бурого угля.

В исследуемом районе развит геолого-генетический комплекс современных озерно-аллювиальных отложений, слагающих пойму реки Шу. В сотаве отложений принимают участие темно-серые мелкозернистые пески, супеси и суглинки, содержащие тонкозернистый песчаный материал, илы. Участками засоленные. Мощность отложений 0,5-2,5м. Подстилается комплекс современными аллювиальными отложениями, слагающими низкую и высокую поймы реки Шу, которые в свою очередь вложены в верхне и среднечетвертичные отложения. Представлены отложения песками, супесями и суглинками. Русловый аллювий сложен крупнозернистыми песками, содержащими местами гравий и гальку. Пойменная фация сложена серыми, темно-серыми разнозернистыми песками, супесями, суглинками, местами засоленными. Пески преобладают в разрезе, они полимиктовые, кварц-полевошпатовые, слюдистые. Разнозернистые от тонко- до крупнозернистых, участками глинистые. Супеси, суглинки накапливались в меандрах, старицах и заливах. Обломочная часть представлена кварцем. Полевыми шпатами, слюдистыми минералами, гидрослюдами. Мощность отложений от 1-2 до 5-8м.

Гидрогеологические условия

В соответствии с гидрогеологическими особенностями исследуемый регион расположен в Шу-Сарысуйском артезианском бассейне. Рельеф данной области представлен предгорной наклонной равниной, которая изрезана долинами многочисленных горных рек и ручьев, стекающих со склонов хребтов. Далее прослеживается плоская аллювиальная равнина, сложенная долинами рек Сарысу, Шу, Таласа и Ассы. В междуречье Шу и Таласа, на наиболее высоких террасах этих рек, развиты бугристые бугристо-грядовые пески (песчаный массив Мойынкум). Значение этих рек для данного пустынного региона огромно. При выходе с гор реки имеют довольно значительные среднегодовые расходы – от 1,0м3/сек до 70м3/сек.

Гидрографическая сеть представлена рекой Шу.

В регионе выделяется водоносный горизонт современных аллювиальных отложений (aQIV), который развит в пределах низкой и высокой пойменной террасы и протягивается вдоль долины реки Шу шириной от 0,5 до 22км. Отложения не выдержаны по площади и разрезу, представлены песками, а также гравийно-галечниками с песчаным и суглинистым заполнителями, с линзами и пропластками суглинков и супесей. Мощность отложений 1-5м, реже более. Водоносный горизонт повсеместно имеет свободную поверхность и залегает на глубинах 0,5-6,8м. Водообильность отложений пестрая, дебиты скважин и колодцев составляют порядка 0,15-1,0л/с при понижении уровня на 1,3-2м. Воды от

пресных до соленых, с величиной минерализации 0,4-1,7г/л, в низовьях до 13,9г/л. Химический состав весьма пестрый – от гидрокарбонатно-сульфатного натриевого, натриево-кальциево-магниевого и сульфатного магниево-натриевого до хлоридного магниевого или кальциево-натриевого, РН вод в пределах 7,0-8,5, по жесткости – от умеренно жестких до очень жестких.

Описываемые воды имеют тесную гидравлическую связь с водами верхнечетвертичных отложений. Питание вод в основном за счет фильтрации поверхностного стока реки Шу, перетока из залегающих глубже горизонтов и инфильтрации атмосферных осадков. В меженные периоды происходит дренирование грунтовых вод реками Шу и Курагаты. Пресные и слабосолоноватые воды используются для хозяйственно-питьевых целей и для животноводства.

В пределах площадки изысканий грунтовые воды вскрыты на глубине 3,1-3,6м. Амплитуда сезонного колебания уровня грунтовых вод 1,5-2,0м. Территория не подтапливается грунтовыми водами. Тип увлажнения территории – II.

По данным фондовых материалов грунтовые воды могут обладать от слабой до сильной сульфатной агрессией к бетонам по марке водопроницаемости W4 на обычных портландцементах. По содержанию хлор-иона при постоянном погружении под водой – неагрессивные, при периодическом смачивании – слабоагрессивные.

Инженерно-геологические условия проектной территории

В геологическом строении площадки работ до разведанной глубины 7,0м принимают участие аллювиальные современные четвертичные отложения, представленные песками мелкозернистыми, к концу интервала с включением гравия до 5%, от маловлажной до водонасыщенной консистенции; сверху пески перекрыты маломощным покровным слоем супеси песчанистой, твердой консистенции. С дневной поверхности отложения перекрыты почвенно-растительным слоем.

Физико-механические свойства грунтов

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 7,0м (сверху вниз) выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ–1) Почвенно-растительный слой (QIV). Консистенция твердая. Мощность 0,2-0,3м.

(ИГЭ–2) Супесь аллювиальная современного возраста (aQIV), светло-коричневого цвета, песчанистая. Консистенция твердая. Мощность 0,4-0,8м.

По результатам проведенных лабораторных исследований супесь характеризуется следующими нормативными значениями физических и механических свойств:

№№ п.п	Наименование характеристики	Обозначение	Един. измер.	Номер ИГЭ
				ИГЭ-2
1	2	3	4	5
Физические характеристики				
1	Плотность грунта естественная	ρ_n	г/см^3	1,62
2	Плотность скелета грунта	ρ_d	г/см^3	1,51
3	Плотность частиц грунта	ρ_s	г/см^3	2,69
4	Влажность естественная	W	%	7,5
5	Влажность на границе текучести	W_L	%	21,6
6	Влажность на границе раскатывания	W_P	%	14,9
7	Число пластичности	J_P	--	6,7
8	Показатель текучести	J_L	--	<0
9	Пористость	n	%	43,9

10	Коэффициент пористости	ε	--	0,781
11	Степень влажности	S_r	--	0,258
Механические характеристики				
12	Удельное сцепление в водонасыщенном состоянии	Cn	кПа	14
13	Угол внутреннего трения в водонасыщенном состоянии	φn	град.	24
14	Модуль деформации в водонасыщенном состоянии	E	МПа	13
15	Допускаемое расчетное сопротивление: в естественном состоянии в замоченном состоянии	R0	кПа	250 150

Примечание: допускаемое расчетное сопротивление на грунт приведено в соответствии со СП 5.01-102-2013.

Супеси из-за малой мощности отложений при насыщении водой не проявляют просадочные свойства.

(ИГЭ–3) Песок мелкий аллювиальный сероватого цвета, средней плотности, к концу интервала с включением гравия до 5%. Консистенция грунта от маловлажной до водонасыщенной. Мощность 3,2-6,0м.

Примечание: допускаемое расчетное сопротивление на грунт приведено в соответствии со СП 5.01-102-2013.

Песок мелкий характеризуется следующим гранулометрическим составом:

глинистая фракция – отсутствует,

пылеватая фракция – 2,4%,

песчаная фракция – 91,7%,

гравелистая фракция – 5,9%.

Угол откоса при естественной влажности – 370, при водонасыщении – 320.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Общие данные

Рабочий проект генерального плана «Капитальный ремонт теплотрассы котельной, водоснабжения, канализации и электричество Центральной районной больницы Мойынкумского района, Жамбылской области» разработан на основании:

- Задание на проектирование утвержденный заказчиком;

Рабочий чертеж генерального плана выполнено инженерно-геодезический под основой

- Топосъемка М1:500, выполненная ТОО «ПСИ Каз Нур» от 17,05,2022г.

Исходные данные:

- Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № 6 от 11.01.2008
- Архитектурно-планировочного задания № KZ47VUA00701222 от 12.07.2022г.
- Акт на право постоянного землепользования №06-093-031-170

Проектируемой площадка расположена в с. Мойынкум, Мойынкумском районе Жамбылском области в границах населеных пунктах на западным часте поселка:

Современный состояния имеется застройки и асфальтобетонные и бетонные покрытия.

Существующий рельеф пределах площадки сформирован с плавным уклоном с СВ на ЮЗ перепад высот пределах отметок 351,35-350,95 составляет 0,45м.

Для подготовки под застройку предусмотрено частичное вертикальная планировка по размещению застройки и проездов.

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

Предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий по петлевой и с разворотной площадкой в хозяйственной зоне проезда. Разбивка проектируемой здании производить от основного здания, существующего здании. Территория ограждено забором Н=2.0 м. На территорию предусмотрено три въезды со стороны улицы.

На участке предусмотрены следующие зоны:отдыха и хозяйственная.

Зона отдыха состоит из площадки для тихого отдыха и расположена в уединенном месте.

Хозяйственная зона включает в себя: выгреб на 100м3 и площадки ТБО предусмотрено размещение блочно-модульной котельной, КТП, ДЭС и Башня, Кислородный, Гараж, Уборная, Навес для угля.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном на юг и на юго-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 351,35 - 350,95м.

С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы из насыпной слой толщиной 0,2 м.

План организации рельефа выполнен в сплошной вертикальной планировкой методом «красных» горизонталей и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию и за пределы участка.

Благоустройство

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия по обеспечению жизнедеятельности инвалидов и иных маломобильных групп населения

Мероприятия по обеспечению жизнедеятельности инвалидов и иных маломобильных групп населения выполнены согласно СП РК 3.06-15-2005.

У главного входа в здание выполнен пандус.

На проектируемом участке обеспечена непрерывность пешеходных путей, которая обеспечена круговой тротуарной дорожкой, пешеходными пандусами, находящимися на переходе с проезжей части на тротуары. Отсутствуют выступающие травмоопасные элементы. Съезды с тротуаров не выступают на проезжую часть.

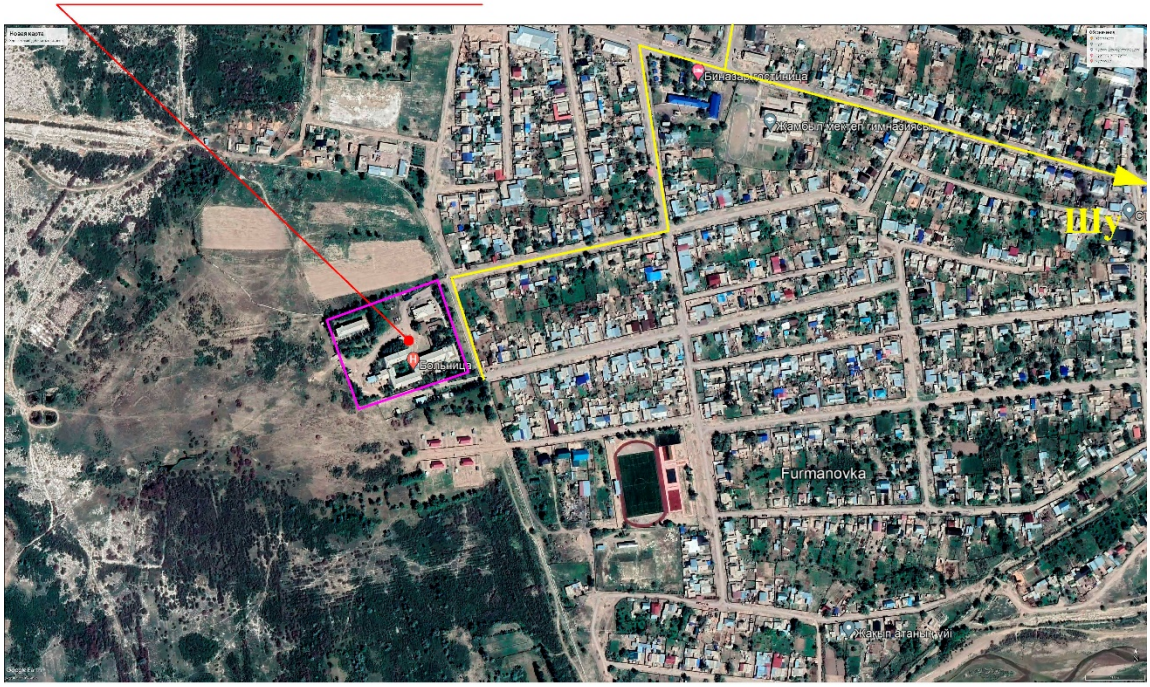
Элементы озеленения, живые изгороди подобраны из не имеющих колючек пород

Противопожарные мероприятия

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

Ситуационная схема

Проектируемый участок



Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	% общей площади	Примеч.
1	Площадь участка	га	2.79	100%	по гост АКТу
	Проектируемые участки	га	0.1175	100%	
2	Площадь застройки	м²	83.0	7.1%	
3	Площадь твердых покрытий всего	м²	266	22.6%	
	- в т. ч. площадь асфальтобетонных покрытий проездов, тип I	м²	266		
4	Площадь озеленения	м²	0	0%	
5	Прочая территория (Естесвенный газон)	м²	826	70.3%	
	За пределами территорий	м²	0		

6.2.2. Архитектурно-строительные решения.

Обследование существующих зданий.

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

- СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических зонах Республики Казахстан";
- СН РК 1.04-03-2001 "Положение об организации и проведении технического обследования, реконструкции и ремонта жилых зданий, объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения".
- СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции";

- СН РК 1.04-101-2012 "Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений;

- СН РК 1.04-26-2011 "Реконструкция капитальный и текущий ремонт жилых и объектов коммунального и социально - культурного назначения".

Обследование технического состояния зданий

Согласно задания на проектирование разработан рабочий проект «Капитальный ремонт теплотрассы котельной, водоснабжении канализации и электричество Центральной районной больеицы Мойынкумского района Жамбылской области».

До начала проектных работ специалистами проектной организации произведено визуальное обследование объекта и выполнены обмерочные работы.

При обследовании зданий было выяснено следующее:

Блоки А, Б, Ж, З, Д, разделены температурным швом и взаимосвязанных между собой.

Блок А, в осях 1 30.0х8,15. Высота помещений от пола до потолка - 3,3м без подвала.

Блок Б, в осях 48.0х14.1. Высота помещения от пола до потолка - 3,3м без подвала.

Блок В осях 48.0х14.1 Высота помещения от пола до потолка - 3,3м с подвалом.

Блок Ж в осях 21.9х12.15 Высота помещения от пола до потолка - 3.3м с подвалом.

Блок Д, З в осях 30.0х8.15 Высота помещения от пола до потолка - 3.3м с подвалом

Год строительства здания А, Б, В, Ж, З, Д - 2002г. В настоящее время здание находится в эксплуатации. Несущие конструкции здания в удовлетворительные состояния, видимых трещин и просадок здания нет.

Требуется ремонт здания. Инженерные коммуникации, наружная отделка здания не подвергались капитальному ремонту в течении всего срока эксплуатации.

- Относительная отм. 0,000 принята отметка чистого пола здания.
- Класс ответсвенности зданий - II.
- Степень огнестойкости - II.
- Степень долговечности - II.
- Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 4.1,
- Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.
- Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.

Основные конструкции и конструктивные элементы обследуемых блоков А, Б, В, Ж, З, Д:

Фундаменты - монолитные железобетонные.

Колонны - сборные железобетонные.

Ригели - сборные железобетонные.

Наружные стены - кирпичные 51см (блок А, Б, В, Ж, Д;)

Перегородки - кирпича толщиной 120мм.

Перекрытия и покрытия - сборные ж/бетонные плиты

Кровля - профлист по деревянным стропилам (блок А, Б, В,)

Кровля - мягкая кровля (блок Ж), (блок З)

Кровля - асбестоцементные листы по деревянным стропилам и деревянной обрешетке; (блок А; блокА1)

Полы - деревянные, мозаичные, бетонные, линолеумные и керамической плитки.

Внутренняя отделка - известковая окраска стен, панели окраска масляной краской на выс 1.6м, облицовка керамической плиткой, облицовка полированным деревом.

Окна - деревянные, металлпластик.

Двери - деревянные, металлические, пластиковые.

Кырльца входов из монолитного железобетона.

Сейсмостойкость здания – сейсмостойкое.

При обследовании выявлены нижеуказанные дефекты:

1) в внутренних стенах и перегородках местами имеются отслоение и вздутие штукатурки и отделочного

слоя, подтверждение откосов, следы неоднократных ремонтов;

2) по периметру здания отмостка разрушена, находится в неудовлетворительном состоянии;

3) в блоке (Б) кровля - из асбестоцементных волнистых листов по деревянным конструкциям. Повсеместно наблюдаются протечки и просветы, в определенных местах наблюдается искривление и отсутствие конькового элемента. Наблюдаются трещины и отколы в асбестоцементных листах, отсутствие отдельных листов во многих местах;

4) керамические полы разрушены, местами отсутствует керамические плитки;

5) в покрытии из линолеума наблюдаются следы ремонта, потертости у дверей и в ходовых местах, в большинстве мест линолеум порван;

6) деревянные конструкции дверных и оконных блоков от времени высохли и деформировались, из-за чего имеются щели и зазоры, местами есть трещины, поражены гнилью, жучком, местами отсутствуют сливы, стёкла;

7) в блоке (Ж, З, Д) - покрытия кровли из мягкой кровли. Находятся в неудовлетворительном состоянии.

Описание принятых проектных решений по блоку "А", "Б", "Ж", "З","Д".

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выполнение следующих работ;

1) Замена кровли на Металлочерепица.

2) устройство отмостки по периметру здания шириной 1000мм.

3) замена внутренней отделки в санузлах и душевых на штукатурку под плитку цементно-песчаным раствором высотой 2.1м, затирка стен "Алинексом" с последующей водоэмульсионной окраской и затиркой потолков с последующей окраской водоэмульсионными красками.

4) замена внутренней отделки в помещениях, оговоренных на листе ведомости отделки на затирку шпаклевкой алинексом с последующей окраской водоэмульсионными красками и затиркой потолков с последующей окраской водоэмульсионными красками.

5) Устройства полов из линолеума в спальной, групповых и в кабинетах.

6) Устройство полов из керамогранита.

7) Устройство дощатых полов.

8) Устройство витражей.

9) Замена мягкой кровли.

10) Навес для машин.

11) Устройство полов из керамогранита.

Объемно-планировочные показатели основных зданий

Наименование показателей	Ед. изм	(Блок-А)	(Блок-Б)	(Блок-В)	(Блок-Д)	(Блок-Ж)	(Блок-З)
Этажность	-	2	3	3	1	1	1
Строительный объем	$м^3$	3283,5	7698,9	7698,9	978,0	1064,34	335,0
Площадь застройки	$м^2$	515,52	706,31	706,31	153,31	322.06	76,05
Общая площадь	$м^2$	814,08	1103,28	1129,08	-	-	-
Полезная площадь	$м^2$	482,68	683,48	709,28	-	-	-
Расчетная площадь	$м^2$	350,61	670,48	670,48	-	-	-

Антикоррозионные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013г. «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические конструкции и изделия окрашиваются антикоррозионными красками за 2 раза,

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Обработку древесины вести способом холодной пропитки по ГОСТ 20022.6-86, препаратом ПББ-225.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений.

Степень огнестойкости здания -II. Двери на путях эвакуации открываются наружу по направлению выхода из здания.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена из несгораемых и трудносгораемых материалов.

К зданию обеспечен свободный проезд пожарных машин.

Мероприятия по охране окружающей среды

Существующие зеленые насаждения на площадке строительства сохраняются. Прилегающая территория облагораживается.

Мусор по мере накопления вывозится.

Мероприятия по охране атмосферы предусматривают снижение концентрации вредных веществ в приземном слое, путем рассеивания дымовых газов на определенной высоте с помощью дымовой трубы, а путем более полного сгорания топлива, что достигается автоматикой горелочных устройств.

Тепловые сети

Объемно-планировочные и конструктивные решения

Внутри площадочные наружные тепловые сети расположены по всей территории фосфорной больницы согласно генплана.

Проект теплотрассы выполнен на основании задания раздела ТС, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Проектируемая теплотрасса сложной формы в плане общей протяженностью 82.0 м

Конструкции канала разработаны в соответствии указаниями серии 3.006.1-8. вып 0-1 Трассы. Материалы для проектирования.

Монолитные лотки и плиты каналов выполнены из монолитного железобетона класса В 25.

Под сборными лотками выполняется песчаная подготовка толщиной 100мм с выступом по100 мм с каждой стороны, а под монолитными лотками и под неподвижными опорми устроить подготовку из бетона В7.5 толщиной 100 мм с выступом по 100 мм с каждой стороны.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защиту строительных конструкций от коррозии осуществлять в соответствии с СНиП РК 2.02-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии". При этом необходимо выполнить следующие мероприятия

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 10178-85*, водонепроницаемости W4.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы в соответствии с СНиП РК 2.02-19-2004. Поверхности несущих стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ

9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием». Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.02.01-93 «Основания зданий и сооружений». Проектирование оснований фундаментов выполнено согласно МСП 5.01-102-2002. Тип грунтовых условий по просадочности - II.

В качестве основания под каналами предусмотрено устройство грунтовой подушки из уплотненного местного суглинистого грунта толщина грунтовой подушки 0,3м.

В качестве основания под камеры предусмотрено устройство грунтовой подушки из уплотненного местного суглинистого грунта толщина грунтовой подушки 1,0м.

Выгреб на 100м3.

Конструктивное решение

Резервуар предназначен для использования в качестве выгреба. Днище и стенки выгреба монолитные ж / бетонные из бетона В20. с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В 20, марка по морозостойкости F 100, марка по водонепрницаемости W6, при степени ответственности сооружения -2.

Перекрытие резервуара из сборных железобетонных плит.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-87 " Несущие и ограждающие конструции", СНиП 3.05.04-85* "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности. После снятия опалубки произвести контрольное заполнение выгреба водой, затем выполнить обратную засыпку пазух. Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СНиП 3.01.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

Антикоррозионные мероприятия.

Антикоррозионная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Наружные поверхности стен резервуара обмазать горячим битумом за 2 раза.

Водонапорная башня 25 м3.

Типовой проект «Водонапорные башни со стальным баком емкостью 25 м^3 высотой ствола 15 м.» выполнен на основании задания Агентства РК по делам строительства и ЖКХ, согласованного Комитетом по водным ресурсам Минсельхоза РК.

Унифицированные водонапорные башни предназначены для применения в системах сельского хозяйственного водоснабжения, а также в водопроводах небольших предприятий. Применение башен должно обосновываться технологическими расчетами, производимыми при привязке проекта башни, при этом следует учитывать, что в зимний период резервный запас воды может уменьшиться на величину объема образовавшегося льда в неутепленной башне, поэтому следует применить утепление всей башни или местный обогрев ее опоры.

По типовому проекту унифицированные башни могут изготавливаться потребителями в своих мастерских.

Унифицированные водонапорные стальные башни рассчитаны для строительства в районах со следующими характеристиками:

а) сейсмичность – баллов;

б) грунты в основании однородные, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: φн=28^0, Сн=0,02 кг/см2, Е=150 кг/см2, γ=1,8 тм3;

в) расчетные зимние температуры воздуха: -20^0 С, -30^0 С и -40^0 С;

г) вес снегового покрова до 100 кг/м2 (3 географический район);

д) скоростной напор ветра до 45 кг/м2 (3 географический район);

Если при привязке проекта исходные будут отличаться от выше приведенных, следует произвести перерасчет опоры и фундамента.

Конструктивные решения

Водонапорная башня состоит из бака и опоры, составляемой из частей длиной по 6 и 9м.

Стальной бак сварной, цилиндрической формы, не имеет днища и переходит конической частью (горловиной) в цилиндрическую опору, заполненную водой.

Стальная крышка приваривается на заводе к цилиндрической стенке бака и является диафрагмой жесткости. В крыше имеется смотровой люк. На внутренних стенках бака приварены скобы держатели.

Наружная лестниц стальная, с предохранительным ограждением. Внутри башни предусмотрены скобы для спуска обслуживающего персонала при очистке и ремонте башни.

На высоте 3,4 м от уровня земли опора снабжена смотровым люком. Ребра жесткости могут служить так же для устройства временного деревянного настила во время производства монтажных и ремонтных работ.

Башни своим днищем крепятся сваркой к шести закладным пластинам, закрепленным в фундаменте. К одной из этих пластин приваривается нижняя часть шарнира для подъема башни.

Фундаменты башен запроектированы из монолитного бетона марки 150, укладываемого на уплотненный со щебнем грунт основания. Для поставок вместе с башней, отгружаемой с завода, предусмотрен вариант железобетонного фундамента в виде круглый плиты (фундаментный башмак).

Нижняя часть опор во всех случаях обсыпается землей на высоту 2,45 м. Откосы насыпи укрепляются одерновкой или травосеянием. Для подъема на насыпь устраивается бетонный пандус. Под выпуском переливной трубы в насыпи устраивается бетонный лоток для защиты от размывания.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.3.1 Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализаци

Рабочий проект: «Капитальный ремонт теплотрассы котельной водоснабжение канализаций и электричества Центрального районной больницы Мойынкумского района, Жамбылской области» наружных сетей водопровода и бытовой канализации разработан на основании:

- Задания на проектирование
- топографическая съемка выполнена ТОО "ПСИ Каз Нур";
- технических условий № 515, выданных ГКП писмо акимата от 16.08.22г;
- технического отчета об инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО "Бикен" Талдыкорган 2022г. и в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения; СНиП РК4.01-03-2011 Водоотведение. Наружные сети и сооружения. СН РК 4. 01-03-2013; Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации;

Водоснабжение

Рабочий проект внутриплощадочных сетей водопровода и канализации выполнен согласно:

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

Инженерные - геологические изыскания выполненный ТОО "ПСИ КазНур".

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода с. Мойынкум.

Точкой подключения служить существующий сеть диаметром Ø110мм сети закольцованные.

Проектируемые сети водопровода запроектирована из газопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Ø108х4,0 протяженность-68,0м.

Ввод воды выполнить из трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные два линия Ø80х4,0мм протяженность -5,0м.

Трубопроводная арматура в колодцах и фасонные части-стальная. Для регулирования запаса воды и защиты трубопроводов от гидроударов в сетях устанавливается водонапорная башня емкостью 100м3. Проектируемые водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500 мм. Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружения. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм.

В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение пластмассовых труб следует выполнить на втулках ПНД.

При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.) При этом применении ручных и механических трамбовка непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича.

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83, СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002.

Выполнить промывка стальных (Д108мм) труб с дезинфекцией.

Выполнить гидравлическое испытание стальных(Д108мм)

Наружное пожаротушение

Наружное пожаротушение осуществляется от существующего пожарного гидранта. На наружное пожаротушения принято 15 л/сек согласно "Пожарному регламенту по приложению 4." Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Указательный знак выполняется из металла толщиной 1мм размером560Х710мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76* "Цвета сигнальные и знаки безопасные», гост 12.4.000-75* "Свет монтажная техника для защиты объектов, общие требования".

Хоз.-бытовая канализация

Канализационная сеть прокладывается полиэтиленовых безнапорных канализационных труб Д160мм по ГОСТ18599-2001. Выпуски канализаций выполнено из чугунных Д100мм по ГОСТ 6942.0-98. Так как отсутствует централизованная канализация поселка. Суточный расход больница составляет 34.38м3/сут х 3 дня =103,14м3. Проект выполнено по расчету установлено выгреб 100м3. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемый выгреб 100м3. Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86. Производство работ вести согласно СП РК 4.01-103-2013

Прокладка трубопроводов грунтах 2-го типа.

Основание под трубопроводы принято выравнивающий слой из песка h=100мм.При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не

содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.) При этом применении ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

При производстве работ выполнить открытый водоотлив с помощи передвижных насосов до - 3,5 метров;

Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.вод.ст.	Расчетный расход.				Установленная мощность электро-двигателей кВт.	Примечание.
		м3/сут	м3/ч	л/с	при по-жаре,л/с		
Водопровод	30,0	34,38	7,38	4,13	2,5		Наружные пожар 15л/с
В том числе со стационарам		28,0	4,01	1,82			
В том числе поликлиника		3,0	1,19	0,8			
В том числе прчечная		3,38	2,18	1,51			
Канализация бытовая.		34,38	7,38	6,6			4,13х1,6

Водопровод и канализация.

Проект внутренних сетей водопровода и канализации объекта: «Капитальный ремонт теплотрассы кательной водоснабжение канализаций и электричесство Центрального районной больницы Мойынкумского района, Жамбылской области»

- архитектурно-строительных чертежей;
- действующих норм и правил строительного проектирования;
- инженерно-геологических условий, выданных ТОО "Инженерные Изыскания".

Согласно ТУ №515, Выданным "Мойынкум ауданы мойынкум ауылдык округы акиминин аппараты"от 16, 08, 2022г.

- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий, сооружений",
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий";
- Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

В проекте разработаны следующие системы:

-хозяйственно-питьевой В1;

-горячее водоснабжение Т3:

-горячее водоснабжение циркуляционного Т4

-канализация бытовая К1

Источник водоснабжения

Источником хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода являются существующие наружные водопроводные сети.

Объединенный хозяйственно питьевой и противопожарный водопровод.

Внутренние сети водопровода и канализации предусматривается для блоков А, Б, В, Г, Е, Л, Д, Ж, З, И и К.

Расчетное водопотребление приведена в таблице основных показателей по чертежам водопровода и канализации. Источником водоснабжения служит наружный существующий водопровод диаметром 110мм. Согласно ТУ напор существующего трубопровода 1.5 атмосфера (15м). Требуемое напор хоз-питьевого водоснабжение составляет 30метр. Давление воды в точке подключение недостаточно чтобы обеспечить здание хозяйственно-питьевым расходом. Нужды проектом, предусмотренный по высительная насосная установка на хоз.-питьевого водопровода. (1рабочий, 1 резервный) производительность 8.0м3/час напор Н=30м, мощностью 1,5кВт с насосами LVR 10-4. И предусмотрено дренажный насосы ГНОМ 6-10(220) Q=0,5m3/h H=10m. Насосы установлены на фундаментной раме и готовы к подключению к системе трубопроводов из нержавеющей стали, включая прибор управления со всеми необходимыми измерительными и регулировочными устройствами (см. паспорт насоса). Насосная установка полностью автоматизирована и работает без постоянно обслуживающего персонала.

Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СП РК 4.01-101-2012. Для объекта предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов, расположенных в коридоре здании. Расход воды на пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012 принят 1 струя 2,5 л/сек. Требуемое напор противопожарного нужды согласно расчету, составляет 30метр. В связи с недостаточным напором для противопожарной нужды проектом предусмотрены повысительная насосная установка на противопожарного водопровода. (1 резервный, 1 рабочий) производительностью 9м3/час напором 30м, мощностью 1.50 кВт с насосами LVR 10-4. В пожарных шкафах общественных зданий следует предусматривать возможность размещения не менее двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л. Пожарные шкафы должны применяться в соответствии с требованиями СТ РК 1174. Каждый пожарный кран должен быть снабжен потивопожарным рукавом одинакового с ним диаметра длиной 20 м и пожарным сдваивается буквенный индекс "ПК", порядковый номер и номер телефона ближайшей пожарнойными к кранам и стволам. В целях обеспечения работоспособности пожарных кранов должна производиться их ревизия не реже одного раза в 6 месяцев, осуществляться пуск воды и перемотка рукавов на новую скатку. Трубопроводы системы внутреннего пожаротушения и хоз.-питьевого выполняются из вод газопроводных оцинкованных трубы Д80х4,0мм Д65х4мм, Д50х3,5мм Д25х3,2мм и Д20х2,8мм по ГОСТ 3262-75.

Учет воды осуществляется установкой счетчика на вводе в здание. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком технического этажа. Холодное трубы в пределах технического этажа изолированы гибкой трубчатой изоляцией "ST K-FLEX" толщиной 9 мм.

Стояки, магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы запроектированы из водогазопроводных оцинкованных трубы по ГОСТ 3262-75. Разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из оцинкованных трубопроводы. Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам сан. узлов с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и класс С счетчиком воды крылаты Ø50мм.

Для учета воды проектом предусмотрены индивидуальные приборы учета воды с импульсными выходами и классом точности измерения "С", установленные на тех. подполе. Для мокрой уборки проектом предусматривается внутренние поливочный краны. Для полива зеленых насаждений установлен наружные поливочный краны. Выполнить промывку и гидравлическое испытание стальных труб с дезинфекцией согласно ГОСТу.

Общая протяженность сетей водопровода составляет -1462,0м.

Горячее водоснабжение

Сети системы горячего водоснабжения выполняется от теплового пункта, расположенного в котелные на отм. 0,000. Тепловой пункт разработан в разделе проекта "Отопление и вентиляция" (смотри раздел ОВ).

Проектом предусмотрено циркуляция воды в магистральном трубопроводе. Стояки и магистральные трубопроводы акимата прокладываются под потолком подвала и запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб Ø65х4,0мм. Ø50х3,5мм, Ø25х3,2мм по ГОСТ 3262-75. Разводящие сеть горячего водоснабжения запроектирована из оцинкованных труб Ø20х2,8мм. по СТ РК ГОСТ 1893-2009. Горячее трубы в пределах технического этажа и стояка изолированы гибкой трубчатой изоляцией "ST K-FLEX" толщиной 9 мм.

Общая протяженность сетей горящее водопровода составляет -2260,0м

Канализация К1

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под полом и запроектированы из полипропиленовых канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 51613-2000 с применением резиновых уплотнительных колец.

Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба.

Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации прекладыбаются под потолком подвала и запроектированы из поливинилхлоридных. канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 51613-2000 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Выполнить гидравлическое испытание для канализационных труб с дезинфекцией согласно ГОСТу.

Канализационные трубы в пределах технического этажа и чердака изолированы гибкой трубчатой изоляцией "ST K-FLEX" толщиной 9 мм.

Производство работ вести согласно:

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб";

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

Общая протяженность сетей канализаций составляет - 1657,0 м.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.вод.ст.	Расчетный расход.				Установленная мощность электро-двигателей кВт.	Примечание.
		м3/сут	м3/ч	л/с	при пожаре,л/с		

Водопровод	30,0	34,38	7,38	4,13	2,5		1 (струя)
В том числе со стационарам		28,0	4,01	1,82			
В том числе поликлиника		3,0	1,19	0,8			
В том числе прчечная		3,38	2,18	1,51			4,13х1,6
Канализация бытовая.		34,38	7,38	6,6			

Насосная 2-го подъема

Водопроводная насосная станция предназначена «Капитальный ремонт теплотрассы котельной водоснабжение канализаций и электричество Центрального районной больницы Мойынкумского района, Жамбылской области» для зданий. Работа насосов предусматривается без постоянного дежурного персонала.

Управление работой насосами - автоматическое. Внутренние сети водопровода и канализаций предусматривается для блоков А, Б, В, Г, Е, Л, Д, Ж, З, И и К. Расчетное водопотребление приведена в таблице основных показателей по чертежам водопровода и канализации. Источником водоснабжения служит наружный существующий водопровод диаметром 110мм. Согласно ТУ напор существующего трубопровода 1.5атмосфера(15м). Требуемое напор хоз-питьевого водоснабжение составляет 30метр. Давление воды в точке подключение недостаточно чтобы обеспечить здание хозяйственно-питьевым расходом. Нужды проектом, предусмотренный повысительная насосная установка на хоз.-питевого водопровода. (1рабочий, 1 резервный) производительность 8.0 м3/час напор Н=30м, мошностью 1,5кВт с насосами LVR 10-4. И предусмотрено дренажный насосы ГНОМ 6-10(220) Q=0,5m3/h H=10m. Насосы установлены на фундаментной раме и готовы к подключению к системе трубопроводов из нержавеющей стали, включая прибор управления со всеми необходимыми измерительными и регулировочными устройствами (см. паспорт насоса). Насосная установка полностью автоматизирована и работает без постоянно обслуживающего персонала. Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СП РК 4.01-101-2012. Для объекта предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов, расположенных в коридоре здании. Расход воды на пожаротушение согласно СП РК РК 4.01-101-2012 принят 1 струя 2,5 л/сек. Требуемое напор противопожарного нужды согласно расчету, составляет 30метр. В связи с недостаточным напором для противопожарной нужды проектом предусмотрены повысительная, насосная установка на противопожарном водопроводе. (1 резервный, 1 рабочий) производительностью 9м3/час напором 30м, мощностью 1.50 кВт с насосами LVR 10-4.

Центробежный насос в качестве насоса на опорной раме согласно стандарту, EN 733, с осевым всасывающим патрубком и радиальным напорным патрубком, для установки на фундаменте. Насос с опорой и прифланцованной опорой подшипника, упругой муфтой (по сниженной цене) сменной муфтой, кожухом муфты и электродвигателем, установленными на общей опорной раме. Электродвигатель IEC с 3 термодатчиками. Уплотнение вала посредством независимого от направления вращения сильфонного скользящего торцевого уплотнения до температуры 140 °C. Корпус из серого чугуна, вал из нержавеющей стали, рабочее колесо из серого чугуна (рабочее колесо из бронзы доступно за дополнительную плату). Серийное катафорезное покрытие всех погружаемых в среду литых компонентов. Для монтажа приняты стальных оцинкованных труб диаметром 80х4,0мм по ГОСТ 3262-

75 на сварке с применением фланцев для присоединения к арматуре и насосам. Все стальные трубопроводы в помещении насосной станции покрываются антикоррозионной изоляции битумно-полимерная.

Выполнение промежуточных работ оформить Актами освидетельствования скрытых работ следующие виды работ:

1. Сварка и сборка трубопроводов, установка их в проектное положение;
2. Гидравлические испытания трубопроводов;
3. Промывка систем водоснабжения;
4. Подготовка поверхности трубопроводов под антикоррозионное покрытие;
5. Антикоррозионное покрытие трубопроводов.

Работа насосной станции предусматривается без постоянного дежурного персонала.

Управление работой насосами — автоматическое. Для подачи воды полива в насосной станции устанавливаются 2шт (один раб один резервный. Насос устанавливаемые в помещении насосной станции имеет следующие характеристики:

6.2.3.2 Электротехническая часть

Электроосвещение

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии со СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК 2015 и предусматривает разработку сетей электроосвещения и силового электрооборудования объекта.

Освещение проектом принято 4-х видов: рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное. Управление освещением-установочными выключателями по месту. Щиты освещения приняты модульные марки ЩРв. Освещение основных помещений здания выполнено светильниками светодиодными лампами, выбранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Сети освещения выполняются кабелем ВВГнг расчетного сечения, прокладываемым по стенам в ПВХ трубах.

Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК 2015, норм и правил РК.

Молниезащита

В соответствии Инструкция по устройству молниезащиты зданий СП РК 2.04-103-2013 проектом предусмотрены меры защиты от прямых ударов молнии. молниезащита выполнено путем заземления металлического каркаса. В качестве молниеотвода принят стальной круг диаметром 8мм. Соединение стального круга с металлическими конструкциями осуществляется сваркой. Стальной круг спускается с кровли на землю к вертикальным заземлителям по стене.

Защитные мероприятия:

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Во всех помещениях открытые проводящие части светильников общего назначения и стационарных электроприемников (электроплит, кипятильников, бытовых кондиционеров, электрополотенец и т.п.) должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику.уравнивание потенциалов.

Все открытые проводящие части должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания.

На вводе в здание, в соответствии с требованием ПУЭ, выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (горячего и холодного водоснабжения, отопления и канализации), металлические части

централизованной системы вентиляции и кондиционирования, металлические части строительных конструкций здания.

Все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине (внутри вводного устройства).

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения и при косвенном прикосновении штепсельные розетки, к которым подключены переносные электроприемники, защищены устройствами защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

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

Противопожарные мероприятия

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений.

Степень огнестойкости здания -II. Двери на путях эвакуации открываются наружу по направлению выхода из здания.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена из несгораемых и трудносгораемых материалов.

К зданию обеспечен свободный проезд пожарных машин.

6.4. Охрана окружающей среды

В проекте предусмотрен ряд мероприятий по охране окружающей среды. Источником загрязнения воздушной среды является котельная, бытовые отходы и мусор, образующийся в результате деятельности здание здравоохранения.

Отходящие газы котельной выбрасываются через дымовую трубу.

Для сбора бытового мусора предусмотрено урны по всей территории, а в хозяйственной зоне предусмотрено площадка для установки контейнеров для мусора, которые вывозятся работниками «Спецавтотранса» в специально отведенные для этого места.

Прокладка сетей водопровода, канализации, теплоснабжения ведется с соблюдением требований СНиП, не нарушающих экологической ситуации на площадке строительства.

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной

вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

При организации строительства учтены требования 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 16.06.2021 года №49.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

рабочий проект «Капитальный ремонт теплотрассы котельной, водоснабжения, канализации и электричество Центральной районной больницы Мойынкумского района, Жамбылской области» **-** соответствует санитарным правилам «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 2021 года за №49.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Расчет продолжительности строительства капитального ремонта выполнен согласно п.1.9. «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СН РК 1.03-02-2014)».

В связи с чем продолжительность строительства объекта определена согласно п.13 общей части СН РК 8.02-05-2002 по показателям СНиП исходя из нормативных трудозатрат для выполнения проектных объемов строительно-монтажных работ, подсчитанных в локальных сметах.

Продолжительность капитального ремонта принимаем 5,0 месяцев.

Начало капитального ремонта предусмотрено в июне 2023 года.

Нормы задела по месяцам с нарастающим итогом приняты:

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)					
5,0 месяца	1	2	3	4	5	
Заделы в %	10	30	60	90	100	
Реализация проекта	Начало строительства июнь 2023 год					
Объем инвестиций процентов в год	2023 год - 100%					

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным

приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год (20 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2022 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022) Изменения и дополнения Выпуск 28»

7) УСН РК 8.02-03-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (14 сборников)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки ЭСН РК 8.04-01-2022

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023 г.

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «САНА ЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Капитальный ремонт теплотрассы котельной, водоснабжения, канализации и электричество Центральной районной больницы

Мойынкумского района, Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП;

1. Показано начало поперечной и продольной координационных осей зданий и сооружений, подлежащих капитальному ремонту.

2. Показано отмостки зданий и сооружений и их ширину, площадь отмостки внесены в ведомость тротуаров, дорожек и площадок.

3. Показаны границы зоны санитарной охраны водонапорной башни согласно СП РК. Показана отметка верха земляной обсыпки башни по альбому 9, технологическая часть.

4. Выполнен и представлен сводный план инженерных сетей.

Раздел ВК;

5. Предоставлена ПЗ на проектируемый объект. Представленная ПЗ на Капитальный ремонт КГУ «Лисаковская специальная школа -интернат» для детей с особыми образователными потребностями Управления образования акимата Костанайской области».

6. В ПЗ отразили все технические решения по внутреннему водоснабжению и наружным сетям водоснабжения и канализации. Обосновали применение повысительной насосной, водонапорной башни.

7. В общих данных указали основание применение насосной станции. Дали ссылку на технические условия, кем и когда выдан.

8. В пропущенных помещениях больницы предусмотрены санитарные приборы.

9. На плане даны привязки вводов-выпусков к осям здания и друг к другу.

10. Диаметр ввода по плану 80мм, в наружных сетях тоже откорректировали на 80мм.

11. Заполнили все штампы рабочего проекта, предоставили схему блокировки корпусов больницы.

12. Сделали отдельный альбом насосной станции.

13. Аксонометрические схемы канализации: убрали теплоизоляцию труб. Объединили стояки по чердаку, согласно п.8.2.5 СП РК 4.01-101-20212.

14. В общих данных дали ссылку на технические условия.

15. Обосновали применение водонапорной башни. Исправили объем водонапорной башни в пояснениях.

16. Откорректировали вводы водопроводов согласно внутренним сетям.

17. Обосновали применение выгреба емкостью 100м3.

Раздел АС

18. В общих данных дополнены и расписаны выявленные дефекты с процентом износа и принятые проектные решения согласно РДС РК 1.04-07-2002;

19. В ведомости отделки помещений указаны толщина штукатурки, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;

20. В угловом штампе добавлена дата исполнения.

Раздел ЭОМ

21. Откорректированы общие данные.

22. Указаны основные технические показатели в общей ПЗ и на листе «Общие данные», указана категория электроснабжения проектируемого объекта, Ру, Рр, Ір, способ проводки, тип, мощность, количество годовое потребления электроэнергии.

23. Представлены внутренний контур заземления: указаны высота прокладки и материал контура заземления, внесены коррективы с учетом замечания.

24. Представлены расчетные схемы осветительной сети (ЩО): указаны (Ру, Рр) установленные и расчетные нагрузки на вводе, коэффициент спроса Кс, способ прокладки согласно п. 4.13 - 4.17, 4.30 СН РК 4.04-23-2004*.

25. Условные обозначения на планах выполнены по ГОСТ 21.614-88.

26. Указана нормируемая освещенность согласно СНиП РК 2.04-05-2002*, класс взрывоопасных и пожароопасных зон согласно п. 2.4.3. ГОСТ 21.608-84, тип, марку, способ установки и количество светильников.

27. В проекте кабели выбраны по допустимому току кабеля по отношению установки автоматических выключателей согласно ПУЭ РК.

28. Выполнены условия селективности для всех силовых щитов и щитов освещения согласно Раздела 2 ПУЭ РК 2015.

29. План сетей электрооборудования выполнен согласно п.6.4 ГОСТ 21.613-2014.

30. Условные графические обозначения на планах сетей приняты согласно ГОСТ 21.210- 2014

31. В каждом помещении предоставлены освещенность, тип светильника и количество.

32. Предоставлены монтажные и демонтажные работы.

33. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел.

34. Откорректирована спецификация по замечаниям.

Сметная документация;

35. Представлена пояснительная записка к сметной документации

36. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

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

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Общая площадь участка	га	2,7900	2,7900
2	Площадь проектируемых участков	га	0,1175	0,1175
3	Протяженность теплотрассы	м	82	82
4	Емкость водонапорной башни	$м^3$	25	25
5	Высота ствола водонапорной башни	м	15	15
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2023 года В том числе:	млн. тенге	377,412	374,993

	СМР оборудование прочие		289,068 5,896 82,448	289,068 5,896 80,029
7	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2023 г. на общую сумму 2,419 млн. тенге.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Тайбекова Рая Кадыровна	Градостроительство	KZ13VJE00026929	Соответствует
2	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Рустемова Алия Кенжехановна	Инженерные сети и системы	KZ37VJE00022326	Соответствует
3	Электроснабжение	Бейсакулов Ерлан Тагаевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00032616	Соответствует
4	Сметная документация	Тамабаева Куляш Сарсековна	Специальные разделы проектов	KZ83VJE00043517	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Бейсакулов Ерлан Тагаевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00032616	Соответствует
6	Архитектурно-строительная часть	Джазыбаев Ербол Еликович	Архитектура, Конструктивная часть	KZ62VJE00069309, KZ96VJE00068697	Соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Накбаев Багдат Махамбетович	Специальные разделы проектов	KZ44VJE00028117	Соответствует

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

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Капитальный ремонт теплотрассы котельной, водоснабжения, канализации и электричество Центральной районной больницы Мойынкумского района, Жамбылской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Общая площадь участка	2,7900 га
2	Площадь проектируемых участков	0,1175 га
3	Протяженность теплотрассы	82 м
4	Емкость водонапорной башни	25 м
5	Высота ствола водонапорной башни	15 м
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2023 года	374,993 млн. тенге
	В том числе:	
	СМР	289,068 млн. тенге
	оборудование	5,896 млн. тенге
	прочие	80,029 млн. тенге
7	Продолжительность строительства	5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГКП на ПХВ «ЦРБ Мойынкумского района» в соответствии с условиями договора.

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

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

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Жамбыл облысы, Мойынқұм аудандық орталық ауруханасы қазандығының жылыту жүйесінің трассасын, су құбыры, кәріз және электр жарығын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Жер телімінің жалпы ауданы	2,7900 га
2	Жобаланатын учаскелердің ауданы	0,1175 га
3	Жылыту трассасының ұзындығы	82 м
4	Су мұнарасының қуаттылығы	25 м
5	Су мұнарасының білігінің биіктігі	15 м
6	2023 жылғы бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны,	374,993 млн. теңге
	оның ішінде;	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	289,068 млн. теңге
	жабдықтар	5,896 млн. теңге
	өзге де шығындар	80,029 млн. теңге
7	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Мойынқұм аудандық орталық ауруханасы» ШЖК МКК-ның кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Нұрахмет М.М. (Директор)

Бейсакулов Е.Т. (Эксперт)

Джазыбаев Е.Е. (Эксперт)

Накбаев Б.М. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)

Рустемова А.К. (Эксперт)

Тайбекова Р.К. (Эксперт)