««Капитальный ремонт врачебной амбулатории с.Кальпе Каратальского района области Жетісу»»
жұмыс жобасы бойынша

16.05.2024 ж. № ZHSAR-0033/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Алматы облысының денсаулық сақтау басқармасы" мемлекеттік мекемесінің шаруашылық жүргізу құқығындағы "Қаратал аудандық орталық ауруханасы" мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО "Арс-лтд"

Жезказган қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Капитальный ремонт врачебной амбулатории с.Кальпе Каратальского района области Жетісу»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Жезқазған Сарапшы» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ZHSAR-0033/24 от 16.05.2024 г.

по рабочему проекту
««Капитальный ремонт врачебной амбулатории с.Кальпе Каратальского района области Жетісу»»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Каратальская центральная районная больница" государственного учреждения "Управление здравоохранения Алматинской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Арс-лтд"

г. Жезказган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Капитальный ремонт врачебной амбулатории с.Кальпе Каратальского района области Жетісу»» выдано ТОО «Жезқазған Сарапшы».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт врачебной амбулатории с.Кальпе Каратальского района области Жетісу», «Капитальный ремонт врачебной амбулатории с.Кальпе Каратальского района области Жетісу»

Дополнительные сведения: ZHSAR-0036-03, 22.04.2024, заявления 22.04.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Каратальская центральная районная больница" государственного учреждения "Управление здравоохранения Алматинской области"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Арс-лтд". Лицензия №14012920 от 02.09.2024 года;

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Средства субъектов квазигосударственного сектора

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ЖС-03/00037 от 22.04.2024

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 04.04.2024 года;
письмо заявка на проведение комплексной экспертизы №351 от 18.04.2024 года;
справка о посещаемости врачебной амбулатории;
дефектный акт на демонтажные работы от 04.04.2024года;
акт на право постоянного землепользования, кадастровый номер 03-259-030-522;
техническое заключение о техническом состоянии несущих конструкций здания врачебной амбулатории (Литер А) по ул. Бекенова, строение №24, с Кальпе, Каратальский район, Алматинская область;
отчет по инженерным изысканиям;
инженерно-геологический отчет;
согласованный эскизный проект;
Технические условия:
для электроснабжения №25-263/263 от 18.05.2023 года выданные Ао «ТАТЭК»;
для водоснабжения и водоотведения от 24 апреля, 2024 года, выданное ГКП « Каратал таза су»;
на подключение к водопроводной сети №В-84-22 от 24.04.20247 года;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка
ОВОС

Паспорт проекта
Проект организации строительства
Энергетический паспорт
Генеральный план
Архитектурно-планировочные решения
Конструктивные решения
Внутренние системы отопления и вентиляции
Внутренние системы водопровода и канализации
ЭМО
Внутренние системы электроснабжения и освещения
Внутренние системы пожарной сигнализации
Внутренние системы видеонаблюдения
Наружные сети водопровода
Наружные сети электроснабжения и наружного освещения
Сводный сметный и сводный сметный расчеты стоимости строительства. Объектные и локальные сметы на общестроительные работы. Объектные и локальные сметы на инженерные системы
Теплотехнический, по системам отопления, водопровода и канализации расчет по конструкциям
Прайс-листы

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель реализации проекта – капитальный ремонт врачебной амбулатории с. Кальпе Каратальского района области Жетісу

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок изысканий с дневной поверхности сложен почвенно-растительным слоем мощностью 0,2м. Подстилающим слоем служит суглинок со вскрытой мощностью 4,8 (Приложение №1).

Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубине -3,0м (Приложение №1).

По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается летом, минимальный – зимой. Амплитуда колебаний уровня достигает 0,5-0,8м.

Грунты незасоленные, не агрессивны к бетонам на портландцементе W4, а также к железобетонным конструкциям (Приложение №9; СП РК 2.01-101-2013, табл.Б.3, Б.4).

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали методом УЭС – средняя (Приложение №2).

При проектировании рекомендуется предусмотреть защитные покрытия и катодную поляризацию трубопроводов и подземных конструкций из стали.

Строительные категории см. раздел 6.

Нормативная глубина промерзания грунтов по м/с г. Талдыкорган (СП РК 2.04-01-2017, табл. 3.3; СП РК 5.01-102-2013г., п.4.4.2, п.4.4.3):

- для суглинков – 103 см.

Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью – 124 см.

Расчетные сопротивления определены по СП РК 5.01-102-2013г., прил. Б.

- для суглинков – 200 КПа (2,0 кг/см2).
- для суглинков в замоченном состоянии – 150 КПа (1,5 кг/см2).

Грунтовые условия II типа по просадочности (суммарная просадка грунтов в замоченном состоянии не превышает 20см, согласно СП РК 5.01-102-2013г.). Для ликвидации просадочных свойств необходимо предусмотреть противопросадочные мероприятия (замачивание, трамбовка и др.).

Обратить внимание на то, что в водонасыщенном состоянии грунты резко теряют свои несущие способности. Необходимо учитывать сезонное колебание грунтовых вод до 0,5 м и капиллярное водонасыщение до 0,8-1,0м.
Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам – III (СП РК 2.03-30-2017г., табл. 6.1).
Показатели сейсмической опасности зоны строительства по шкале MSK-64 в баллах: ОСЗ-2475 – 7 баллов, ОСЗ-22475 – 8 баллов (СП РК 2.03-30-2017г., прил.Б).
Показатели сейсмической опасности площадки строительства при III типе грунтовых условий – 8 баллов (СП РК 2.03-30-2017г., табл.6.2).
Из неблагоприятных факторов в сейсмическом отношении на площадке строительства следует отметить близкое залегание грунтовых вод (СП РК 2.03-30-2017г., п. 6.4.2).
Значение расчетного ускорения на площадке строительства при III типе грунтовых условий ag = 0,285 (СП РК 2.03-30-2017г., прил. Е).
Согласно СП РК 2.04-01-2017, табл. 3.1 (по м/с г.Талдыкорган):
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - -25,3°С.
Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017, прил. В, прил.Ж : Район по весу снегового покрова – I (0,8 кПа) (прил. В). Район по давлению ветра – I (0,25 кПа) (прил. Ж).
Согласно СП РК 2.04-01-2017, прил. А:
Климатический район – IIIВ (климатический район со среднемесячной температурой января от минус 14◦С до минус 5◦С, повышенной интенсивностью солнечной радиации, отрицательными температурами воздуха в зимний период и жарким летом, определяющими необходимость теплозащиты зданий в холодный период и защиты их от излишнего перегрева в теплый период года).
Территория, подтопляемая грунтовыми водами (СП РК 1.02-102-2014, прил. Щ.2).
Поверхностными водами участок не затапливается.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план:

Рабочий проект «Капитальный ремонт врачебной амбулатории с. Кальпе Каратальского района области Жетiсу»
кадастровый номер 03-259-030-522 разработан на основании - задания на проектирование, утвержденного заказчиком.
- топосъемки и инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «GeoNord KZ» 04 2023г.
Место строительство - РК, Каратальский район, село Кальпе, улица Р. Бекенова, №24
Природно-климатическая характеристика участка:
-климатический подрайон -IIIВ;
-Температура воздуха наиболее холодных суток - (-26,9º С);
-Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - (-25,3º С);
-Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 2,6 м/с;
-Ветровая нагрузка - I(0,8 кПа;)
-Снеговая нагрузка -I(0,25 кПа;)
-Сейсмичность площадки строительства - территория село Кальпе отнесены к сейсмической зоне с силой землетрясения до 8 баллов по шкале Рихтера.
Система координат - местная.
Система высот - Балтийская.
Размеры даны в метрах.
Радиус поворота на дорогах 5,0 м.
Все размеры даны в метрах, детали покрытий - в мм
Площадь участка застройки амбулаторий в границах участка по акту составляет 0,4242га
Абсолютные отметки поверхности земли в границах участка колеблются от 433,0 – 433,30 м. Поверхность участка имеет значительный уклон рельефа в юго-западном направлений.
Проектом предусмотрены благоустройство территории, включающий в себя -

зеленые насаждения, газоны, МАФы, проезды для пожарных машин, въезды для автомобилей.
Все проезды и площадки на территории проектируемого участка благоустроены и имеют усиленного асфальтобетонные покрытия. Для озеленения территории используются газоны.
Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий по уклону вдоль проезда и площадок на существующий газон и за пределы участка по существующему уклону.

Технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во в границ. отвода
1	Общая площадь участка в границах отвода	га	0,4242
2	Площадь застройки	м²	519,6
3	Площадь проектируемых асфальтобетонных проездов, автостоянок (ТИП-I)	м²	698,2
4	Площадь проектируемых тротуаров с покрытием из тротуарной плитки (ТИП-II)	м²	164,5
5	Площадь озеленения	м²	2785,5

6.2.2 Архитектурные решения:
Рабочий проект «Капитальный ремонт врачебной амбулатории с. Кальпе Каратальского района области Жетісу» разработан на основании задания на проектирование, Каратальского района, области Жетісу.
В соответствии с СП РК 2.03-30-2017 г. Приложение Б, здание находится в 8-ми бальной сейсмической зоне.
Климатическая характеристика района приводится по данным СП РК 2.04-01-2017 - климатический район - IIIB
- расчетная зимняя температура наружного воздуха -25.3° С (СП РК 2.04-01-2017)
- вес снегового покрова-0,80 кПа (прил. В НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017)
- скоростной напор ветра-0,25 кПа (прил. Ж,НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017)
- сейсмичность площадки -8 баллов(СП РК 2.04-01-2017)
Уровень ответственности здания - II(нормального уровня ответственности), технически не сложный
Категорийность помещений по взрывопожароопасности - Д.
Степень огнестойкости - II.
Коэффициент надежности по назначению-1
Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.
Класс по функциональной пожарной опасности согласно Технический регламент утвержденного Постановлением Правительства РК от 23.06.2017, №439п.57 - Ф 3.5
Расчетный срок службы здания - 60 лет
Архитектурно-планировочные решения
Архитектурно-планировочные решения проекта врачебной амбулатории выполнены на основе задания на проектирование, в соответствии с действующими нормативными документами и санитарными правилами; СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и

сооружения», СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения", СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
Здание врачебной амбулатории одноэтажное, отдельно стоящее, прямоугольной формы с размерами в осях 36.0м(оси 1-2)х12.0м(оси А-В)высота этажа 3.3м.
Крыша чердачная, холодная. Кровля вальмовая, с обеспеченным сквозным переходом, имеющим выход наружу.
Состав и площади помещении приняты СП РК 3.02-113-2014, Таблица Ж4.
Предусмотрены помещения согласно медико-технологического задания. В здании врачебной амбулатории размещены, вестибюль с гардеробной, кабинет фельдшера лаборанта, кабинет старшей медсестры, кабинет стоматолога, процедурный кабинет с гинекологическим креслом, прививочная, санузлы для посетителей и санузел для МГН, а также бытовые помещения такие как: стерилизационная, помещения для персонала, хозяйственно-бытовые помещения (прием грязного белья и стирка), кладовая чистого белья. Предусмотрены помещения сбора мокроты, сборов и временного хранения биоматериалов, кладовые, складские помещения, комнаты для хранения уборочного инвентаря и помещение для хранения дезинфицирующих средств, моечные, стерилизационные, изолятор. В правом крыле расположены две двухместные палаты дневного стационара.
В состав детского отделения входят: кабинет педиатра, кабинет здорового ребенка, процедурная. Вход в зону обслуживания детей отдельный.
Конструктивная система здания -пространственная каркаскасная конструктивная система в виде рамного каркаса.
Стены наружные выполнены из красного кирпича КР-р-по 250Х120Х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012, толщиной 510мм, на цементно-известковом растворе М-50. Перегородки выполнены из кирпича керамического, ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм.
Так же запроектированы пластиковые ГОСТ 30674-99, алюминиевые ГОСТ 21519-84 остекленные перегородки из ПВХ.
Крыша чердачная, холодная. Кровля вальмовая, с обеспеченным сквозным переходом, имеющим выход наружу Окна- профиль металлопластиковый по ГОСТ 30733-2000, стеклопакет однокамерный, состоящий из двух листовых стекол толщиной 4 мм марки М1, ГОСТ24866-99.
Двери - наружные металлопластиковые, остекленные, металлические глухие, и двери металлические, противопожарные, с пределом огнестойкости 0,6 часа. Двери внутренние - металлопластиковые глухие и остекленные, деревянные глухие.
Внутренняя отделка помещений:
-внутренние поверхности оштукатурить с последующим выравниванием раствором из сухих смесей 2мм и окраска воднодисперсионной краской на основе сополимерной акриловой дисперсии, марка ВД -АК-111 СТ РК ГОСТ Р52020-2007.
-потолки произвести сплошное выравнивание цементно-песчаным раствором толщ. 5мм с последующим цементно-песчаным раствором толщ. 5мм с последующим выравниванием сухими смесями 2мм и окраской воднодисперсионной краской на основе сополимерной акриловой дисперсии, марка ВД -АК-111 СТ РК ГОСТ Р52020-2007.
-в процедурной, прививочной, стерилизационной, комнате хранения белья, комнате сбора биоматериалов, санузлах стены облицевать керамической плиткой на всю высоту.
- полы выполнить из подстилающего слоя керамзитобетона, санузлах и комнатах для грязного белья произвести гидроизоляцию оклеечную битумом за 2 раза, стяжка цементно-песчаным раствором марки М-150, прослойки и заполнения швов из цементнопесчаного раствора М-150, керамической плиткой, прослойка из клеящей мастики линолеум и железнение полов в тех. помещениях. Окрасочный материал стен, перегородок и потолков позволяет делать влажную уборку.

В отделке фасадов применена современная и популярная система вентилируемого фасада,
с облицовкой из фасадных кассет МП 2005 без утеплителя. Выбранные цвета серобелой палитры делают здание самобытным и ярким. Насыщенный цвет кровли и козырьков входов поддерживают выбранную цветовую палитру. Для отделки цоколя используется сплитерная плитка на клею «Alinex СЭТ302" темно-серого цвета. Покрытие крылец входных групп-тротуарная рельефная плитка темно-серого цвета. Для повышения качества "дышащей" кровли, предусматривается отделка нижнего слоя кровли, карниза, перфорированными материалами, лист сайдинговый вентилируемый.
Используются листы с частичной перфорацией.
Облицовка цоколя производиться плиткой облицовочной, сплиттерной, на цементнопесчаном.
Крыльца входных групп-тротуарная плитка серого цвета.
Эвакуация людей из помещений осуществляется:
- из помещений первого этажа- непосредственно наружу через коридоры и холл;
Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий.
Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.
В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения согласно МСН 3.02-058-2003. При входной группе предусмотрен пандус. Санитарные узлы для маломобильных групп населения оборудованы приспособлениями, создающими необходимые удобства при пользовании санитарным-техническим оборудованием.
Теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004"Энергопоребление и тепловая защита гражданских зданий".

Технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели
1	Площадь застройки	м2	537,37
2	Общая площадь здания	м2	410,13
3	Строительный объем	м3	1508
4	Этажность	этаж	1
5	Мощность	Посещ/см	50

6.2.3 Конструктивные решения:
1.Комплект строительной части проекта разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, "Технического заключения о техническом состоянии несущих конструкции здания врачебной амбулатории (литер А) по ул. Р.Бекенова, ст-е №24, с. Кальпе, Каратальский район, Алматинская область, выданное ТОО «B.M.G.-Курылыс» в 2023г.
Характеристика природных условий площадки:
-климатический район в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 - IIIB ;
-район по весу снегового покрова, согласно НТП РК 01-01-3.1 - I (0,8 кПа) (прил. В);
-район по давлению ветра, согласно НТП РК 01-01-3.1 -I (0,25 кПа);
-согласно СП РК 2.04-01-2017, температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 -
-25,3°С.

Показатели сейсмической опасности зоны строительства по шкале MSK-64 в баллах: ОСЗ-2/475 - 7 баллов, ОСЗ-2/2475 - 8 баллов (СП РК 2.03-30-2017г., прил.Б).
Значение расчетного ускорения на площадке строительства при III типе грунтовых условий a/g = 0,285 (СП РК 2.03-30-2017г., прил. Е).
Показатели сейсмической опасности площадки строительства при III типе грунтовых условий - 8 баллов.
Грунтовые условия.
В геологическом строении участок изысканий с дневной поверхности сложен почвеннорастительным слоем мощностью 0,2м. Подстилающим слоем служит суглинок со вскрытой мощностью 4,8.
Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубине -3,0 м.
По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается летом, минимальный - зимой. Амплитуда колебаний уровня достигает 0,5-0,8 м.
Грунты незасоленные, не агрессивны к бетонам на портландцементе W/4, а также к железобетонным конструкциям.
Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали методом УЭС - средняя.
Нормативная глубина промерзания грунтов по м/с г. Талдыкорган (СП РК 2.04-01-2017, табл. 3.3; СП РК 5.01-102-2013г., п.4.4.2, п.4.4.3):
-для суглинков - 103 см.
Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью - 124 см.
Расчетные сопротивления определены по СП РК 5.01-102-2013г., прил. Б.
-для суглинков - 200 КПа (2,0 кг/см2/);
-для суглинков в замоченном состоянии - 180 КПа (1,8 кг/см2/).
Грунтовые условия II типа по просадочности (суммарная просадка грунтов в замоченном состоянии не превышает 20 см.
При насыщении водой пески обладают плывунными свойствами.
Территория, подтопляемая грунтовыми водами.
Поверхностными водами участок не затапливается.
Архитектурно-планировочное и конструктивное решение.
Здание одноэтажное без подвала прямоугольной формы в плане с входными группами.
Размеры по крайним осям 36,0м х 12,0м. Высота этажа от уровня пола до низа перекрытия составляет - 3.3 м. Крыльца - бетонные. Средняя высота цокольной части фундамента - 50 см.
Конструктивная система здания - с продольными несущими кирпичными стенами и торцевыми стенами жесткости. Жесткость здания обеспечивается за счет несущих продольных и поперечных стен с горизонтальным диском жесткости на уровне перекрытия.
Здание состоит из следующих конструкций:
- Фундаменты под наружные и внутренние стены - ленточные из сборных фундаментных блоков ФБС-24-4-6 толщиной 400мм на растворе М-50 с монолитными поясами. Глубина заложения подошвы фундамента минус 1,7м. Под фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса В3.5, толщиной 100мм.
-Стены - наружные, из керамических кирпичей толщиной 380мм. внутренние также кирпичные толщиной 380мм. Перегородки - кирпичные толщиной 120мм.
В местах обрамления проемов и в глухих участках стен предусмотрены монолитные ж/б сердечники. Армирование вертикальные стержни из арматуры ∅12 А-III. 06мм AI бетон класса В15.
Перемычки над проемами предусмотрены монолитными ж/б. высотой 200мм толщиной 380мм и 120мм в соответствии с толщиной стен. Армирование из стрежней ∅14 AIII.
бетон класса В20. Опирание перемычек при ширине до 1.5м - 250мм, более 1.5 - 350мм.
Сейсмопояс по всем несущим конструкциям монолитный железобетонный сечением 380х200(h)мм из 4∅12 А-III с поперечной арматурой ∅8 А-I с шагом 250мм.

-Покрытие этажа выполнено из сборных железобетонных пустотных плит толщиной 220мм с монолитными участками.
- Крыша - деревянная стропильная система, с покрытием из металлочерепицы.
Рекомендации по усилению элементов конструкций.
Для восстановления эксплуатационной пригодности здания врачебной амбулатории (литер А) по ул. Р.Бекенова, ст-е №24, с. Кальпе, Каратальский район следует выполнить следующие мероприятия:
-Здание не отвечает требованиям п. 9.4.7.4, п. 9.9.1, таблице 9.4, п. 9.9.21 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», в связи с чем необходимы дополнительные мероприятия по усилению стен из кирпичной кладки при помощи вертикальных сеток с 2-х сторон в слое цементно-песчаного раствора М150 жесткой консистенции. Перегородки также необходимо усилить при помощи вертикальных сеток с 2-х сторон в слое цем.-песчаного раствора или демонтировать существующие и запроектировать новые перегородки на новом фундаменте по уплотненному грунту.
-Оконные и дверные проемы обрамить железобетонной обоймой согласно чертежам.
- Установить поперечные стальные рамы жесткости.
-Выполнить новую кровлю с чердачным утеплением.
Выполнить заново площадки входных групп и крылец.
Все размеры, привязки и высотные отметки уточнить по месту.
Перед началом работ по усилению стен здания требуется демонтировать существующие конструкции крыши с чердачным утеплителем, конструкции пола с подпольными каналами системы канализации, существующую входную группу главного входа.
Размеры оконных и дверных проемов даны без учета слоя штукатурки. Все размеры проемов и привязки уточнить по месту.
Усиление стен вести после усиления и оконных и дверных проемов и устройства рамы Рм1.
При выполнении работ по сейсмоусилению стен здания выполнить следующие мероприятия:
· снять штукатурку с двух сторон стен. Горизонтальные и вертикальные швы кладки и поврежденные участки стен расчистить на глубину 15 мм;
· в стенах просверлить отверстия под Z и Г-образные анкера с шагом не более 600 мм (допускается в швах кладки) в шахматном порядке;
· поверхность стен и отверстия продуть и промыть водой под давлением;
· с двух сторон стен установить сетки С1 и закрепить их Z и Г -образными анкерами. Стыки сеток выполнять в нахлестку без сварки (длина нахлеста 300 мм или не менее 2-х поперечных стержней);
· в углах и в местах пересечении стен, сетки гнуть и заводить за угол на величину не менее 1,0м. Не допускается в таких местах сетки стыковать в притык;
· арматурные сетки располагать на расстоянии не менее 10 мм от поверхности кирпичных стен;
· произвести зачеканку отверстий жестким раствором или мелкозернистым бетоном;
· существующие дверные и оконные проемы усилить стержнями ар-ры ∅12 А400С
· при торкретировании стен цементно-песчанный раствор М150 наносить при положительной температуре воздуха (среднесуточной не ниже +5°). При толщине нового слоя высокопрочной штукатурки, равного 40мм, намет производить в 2-3 слоя толщинами 15-20мм. Последующие слои наносить после схватывания предыдущего, не ранее 4-5 часов. Перед нанесением каждого последующего слоя предыдущий следует слегка увлажнить. Намет вести горизонтальными полосами 1.5-2.0 м на всю длину стены.
Перед устройством элементов новой крыши здания требуется демонтировать полностью крышу (блоки 1 ... 5), очистить поверхность плит покрытия от мусора, птичьего помета, демонтировать существующий утеплитель.
Для крепления мауэрлата и лежней анкерами А1, А2, А3 требуется:

· разобрать внутреннюю часть перепета размером 300x250x400(h), высверлить в сейсмопоясе отверстие ∅12 мм под углом ≈35-45°, забить арматурный стержень поз.28 и выгнуть в вертикальное положение. Гнездо под заливку бетона очистить и продуть от мусора. Далее приварить анкер А1 к стержню поз.28 и залить бетоном;
· перед устройством опорных столбиков под лежни, высверлить отверстие ∅12 мм под углом ≈35-45°, забить арматурный стержень поз.28 и выгнуть в вертикальное положение. Далее приварить анкер А2 к стержню поз.28, выложить столбики из кирпича высотой 220 мм и залить бетоном;
· для крепления лежня поз.2 к плите перекрытия, пробить верхнюю стенку пустоты плиты перекрытия, установить заглушки, установить анкер А3 в проектное положение и залить бетоном;
Древесина всех деревянных элементов должна быть не ниже II сорта.
Расстояние между осями забиваемых гвоздей (вдоль волокон древесины) принимать не менее 60 мм, (поперек волокон - не менее 20 мм). Длина гвоздей должна быть определена из толщины сбиваемых элементов и захода во второй сбиваемый слой не менее 2/3 его толщины.
Болтовые соединения после монтажа прокрасить на два раза эмалевыми красками.
Деревянные элементы при опирании на кладку или закладные детали защитить обертыванием или прокладкой слоя толя.
Все деревянные элементы антисептировать и покрыть огнезащитным составом для придания деревянным конструкциям предела огнестойкости 1,0 ч необходимо покрыть их вспучивающим покрытием ВПД ГОСТ 25130-82 в 3 слоя.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутренние системы отопления и вентиляции

Настоящий проект капитального ремонта систем отопления и вентиляции здания врачебной амбулатории в с. Кальпе Каратальского района разработан на основании:
-задания на проектирование;
-строительных чертежей;
-в соответствии с действующими нормативными документами:
- СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха",
- СН РК 2.04-03-2011, СП РК 2.04-106-2012* "Проектирование тепловой защиты зданий",
- СН РК 3.02-13-2014*, СП РК 3.02-113-2014* "Лечебно-профилактические учреждения".
Расчетные параметры наружного воздуха: для холодного периода года tнар=-25,3°С;
-средняя температура отопительного периода -1,1°С;
-продолжительность отопительного режима 187 суток.
Присоединение системы отопления здания к тепловым сетям выполнено по зависимой схеме через существующий тепловой узел. Теплоносителем является горячая вода с параметрами 90-70°С.
Отопление.
Проектом предусмотрен капитальный ремонт системы отопления. Проектируемая система отопления принята горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой магистральных трубопроводов. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы AM THERMO по ГОСТ31311-2006. Теплоотдача одной секции составляет 138Вт. В нижних точках системы отопления предусмотрены краны шаровые фланцевые со спускным клапаном. Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется кранами Маевского ∅15мм, установленными на приборах. Регулирование системы отопления осуществляется автоматическими клапанами ∅20мм с термостатической головкой ∅20мм по ГОСТ30815-2002 и ручными балансировочными клапанами Stromax-GR.
Трубопроводы системы отопления монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. После монтажа трубопроводы окрасить синтетической эмалью за 2 раза.

На трубопроводы, проложенные в конструкции пола, нанести антикоррозионную изоляцию краской БТ-177 ОСТ 6-10-426-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой по ГОСТ 21345-2005. Тепловую изоляцию выполнить трубчатой изоляцией толщиной 13мм по ГОСТ 30244-94 с последующим покрытием фольгоизолом. Трубопроводы, пересекающие стены и перегородки, проложить в гильзах из стальных труб. После монтажа трубопроводов произвести гидравлическое испытание пробным давлением 1,25 рабочего, но не менее 0,2Мпа, гидравлическое испытание, дезинфекцию и промывку системы отопления. Сброс промывных вод с остаточным содержанием хлора предусмотреть в канализационную сеть.

Энергоэффективность.

В целях экономии тепловой энергии системы в системе отопления на подводках к отопительным приборам установлены автоматические терморегуляторы и балансировочные клапаны

Вентиляция.

Объем приточного и вытяжного воздуха в помещениях принят согласно кратностям, принятым по СП РК 3.02-113-2014*. Проектом предусмотрена 1 механическая приточная система. Она обслуживает кабинет стоматолога, кабинет сбора мокроты, помещения изолятора, прививочный кабинет. Подвижность воздуха в системе П1 обеспечивается сосредоточенной струей с помощью вент.решеток с демпфером. Самостоятельные механические вытяжные системы удаляют вредности из кабинетов стоматолога, сбора мокроты, помещений изолятора, прививочного кабинета, душевой и санузлов, не имеющих оконных проемов. Удаление воздуха осуществляется вытяжными регулируемыми решетками типа РР. В остальных помещениях вентиляция естественная вытяжная.

Во избежание коррозии, воздуховоды запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-89* с толщиной стенок согласно СП РК 4.02-101-2012*. В целях защиты от пожара на все воздуховоды нанести огнезащитное покрытие "PROMAT" толщиной 1мм. Воздуховоды, пересекающие чердачное перекрытие, изолировать минераловатными плитами δ=50мм с покровным слоем стеклопластиком рулонным РСТ.

Производство работ вести согласно СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Внутренние системы водопровода и канализации

Проект водоснабжения и канализации объекта ", выполнен на основании:

-архитектуно-стоительных чертежей,

-задания на проектирования,

-в соответствии со СН РК 4.01-01-2011. СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

СН РК 3.02-13-2014. СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения" СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Техническим регламентом "Общие требования к пожарной безопасности".

Водоснабжение

Водоснабжение врачебной амбулатории централизованное, осуществляется от внутриплощадочных сетей водопровода.

Ввод водопровода в здание выполнен из стальных электросварных труб Ø40х3 ГОСТ 10704-91 и присоединяется к системе внутреннего водопровода в водонепроницаемом приямке. Трубопровод ввода покрывается " Весьма усиленной " изоляцией.

На вводе в здание установлен водомерный узел со счётчиком холодной воды ВСКМ 3/15 с фильтром.

Счётчик проектируется с дистанционным считыванием показаний типа "Sensus".

Для стальных труб предусмотрена антикоррозийная изоляция типа "Весьма усиленная"

Система водоснабжения принята хозяйственно-питьевая. Трубопроводы внутренних систем водоснабжения проектируются из полипропиленовых труб PN10 Ø20х1,9, Ø25х2,3 39х2,9 ГОСТ Р 52134-2003.

Полив прилегающей к амбулатории территории предусмотрен из поливочных кранов Пл.к1, Пл.к 2, установленных на расстоянии не более 60-70 м. по периметру здания.
Согласно СП РК 4.01-101-2012 п,4.2.1, со ссылкой на таблицу 1 п.2, внутреннее пожаротушение в здание не предусматривается.
Расход воды на наружное пожаротушение, при объёме здания V=1508,24 м³ согласно приложению 4 технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности", принят 10 л/сек.
Горячее водоснабжение
Горячее водоснабжение предусмотрено местное, от электроводонагревателей "Термекс", ёмкостью 15л, установленных в кабинете для прививок, в процедурных, в кабинете фельдшера-лаборанта, в кабинете стоматолога, в помещении для стерилизации материалов, в кабинете для сбора мокроты. Водонагреватель ёмкостью 50 л, устанавливается в душевой персонала.
Трубопроводы систем горячего водоснабжения монтируются из полипропиленовых труб PN 20 Ø25х4,2. ГОСТ Р52134-2003.
Канализация
В здание запроектирована хозяйственно-бытовая канализация, отводящая сточные воды от санитарных приборов в дворовую сеть канализации. Внутренняя канализационная сеть монтируется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей Ø50-100 мм.
ГОСТ 22689.2-16-89. Во избежание промерзания, для вентиляционная части канализационного стояка, в пределах чердака, предусмотрена тепловая изоляция "MisotFlex" толщиной 25 мм.
Стыковые соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах.
Трубы, пересекающие стены и фундаменты здания, смонтировать с зазором вокруг трубы 0,2м. с заделкой эластичным несгораемым водонепроницаемым материалом.
В местах поворота стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены упоры.
В виду просадочности грунтов II типа прокладка сетей канализации под полом проектируется в бетонных водонепроницаемых каналах, прокладываемых с уклоном в сторону водонепроницаемого приямка и далее к контрольному колодцу, предусмотренному для контроля за утечкой воды из трубопроводов.
Монтаж систем водопровода и канализации вести согласно СН РК 4.01-02-2013 СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы"
После монтажа произвести гидравлическое испытание систем водопровода и канализации, а также промывку и хлорирование систем водопровода. После окончания дезинфекции, промывочную воду с остаточным хлором сбросить в канализацию.
Промывка и дезинфекция сетей водопровода производится специализированной организацией, имеющей лицензию на указанный вид деятельности.
Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двухкратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды установленным санитарно -эпидемиологическим требованиям к качеству воды.
Внутренние системы электроснабжения и освещения
В качестве ввода и учета электроэнергии принята ВРУ1-18-80 УХЛ4, в качестве распределительного устройства принят ПР8503-1134 УХЛ3, которые устанавливаются в электрощитовой здании врачебной амбулатории.
Силовыми электроприемниками являются электроприемники сантехнического и технологического оборудования.
В качестве электроприемников первой категории являются приборы пожарной безопасности, система видеонаблюдения, аварийное освещение, дренажный насос.
Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение на напряжении ~220В, и ремонтное переносное освещение на напряжении ~36 вольт. Групповые осветительные щитки приняты типа ЩРв 36 УХЛ3.

Освещение кабинетов здания врачебной амбулатории выполняется светодиодными светильниками. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГнг 3х1,5мм² в трубах ПВХ под слоем штукатурки.
Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от распределительного щита до светильников и стационарных э/приемников выполнены 3-х проводными (фазный-L, нулевой рабочий-N и нулевой защитный-PE-проводники). Не допускается объединение нулевых рабочих и нулевых защитных проводников различных групповых линий.
Групповые силовые щитки приняты типа ЩРв 36 УХЛ3.
Групповая силовая и распределительная сеть выполняется кабелем марки ВВГнг в трубах ПВХ, прокладываемых в подготовке пола и в штробах стен с последующей штукатуркой.
Внутри здания заземляющий контур выполнить из стальной полосы сечением не менее 25х4 мм. Корпуса всех электроаппаратов, а также все металлические части оборудования, нормально не находящиеся под напряжением соединить с внутренним контуром стальной полосы. Внутренний контур заземления соединить с арматурой фундамента здания не менее чем в двух местах. В качестве вертикальных электродов принять стальной уголок 63х63х5 мм, в количестве 3 шт. Для горизонтального заземлителя принять стальную полосу 25х4 мм.
Согласно СП РК 2.04-103-2013 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" здание относится к III категории молниезащиты. Проектом предусматривается выполнение молниеприемной сетки из стальной проволоки диаметром 8 мм, с шагом ячейки сетки не более 6х6 м и уложенной на кровлю с верху. Узлы молниеприемной сетки выполняются сваркой. Выступающее над кровлей металлические элементы вентиляционных устройств присоединяются к молниеприемной сетки. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:
На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:
-защитный проводник (PE или PEN) питающей линии;
-заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;
-металлические трубы инженерных коммуникаций здания;
-металлический каркас здания.

Внутренние системы пожарной сигнализации

Рабочий проект разработан на основании задание на проектирования, архитектурной и технологической части в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республики Казахстан:
-ПУЭ РК 2022 года;
-СН РК 2.02-11-2002 "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре";
-СН РК 2.02-02-2012 и СП РК 2.02-102-2014 "Пожарная автоматика зданий и сооружений";
-СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства.";
-СН РК 3.02-13-2014 и СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения".
Для защиты от пожара, в здании врачебной амбулатории проектом предусматривается установка системы автоматической пожарной сигнализации.
Проектом принята систем адресной пожарной сигнализации и оповещения людей для обнаружения и оповещения о возгорании в начальной стадии развития, по открытому пламени с дымообразованием, повышением температуры и передачи сигналов тревоги о пожаре на приемно-контрольный прибор "R3-Рубеж-2ОП", от которого производится оповещение людей о пожаре при помощи блока индикации "R3-Рубеж-БИУ" и адресного релейного модуля "РМ-1С" прот. R3.

В качестве приборов обнаружения и оповещения о пожаре проектом используются следующие извещатели и оповещатели: ИП212-64 прот. R3, ИП 101-29 PR прот. R3, ИПР 513-11 прот.R3, ОПОП 1 прот.R3, ОПОП 124 прот.R3.
Приборы пожарной сигнализации установлены в здании врачебной амбулатории в помещении регистратуры №42 на стене на высоте 1,5 метра от пола.
В соответствии с табл. 9 СП РК 2.02-104-2014 способ оповещения людей при срабатывании пожарной сигнализаций второго типа, а именно: звуковой со светоуказателями "ШЫГУ". По очередности оповещения всех одновременно.
Ручные пожарные извещатели "ИПР 513-11" прот. R3 устанавливаются на путях эвакуации и выходах наружу на стене на высоте 1,5 м от пола. Ручные извещатели подключаются к шлейфам пожарной сигнализации, что и автоматические.
Шлейфы адресной линии пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСПВнг(А) 1х2х0,75мм².
Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения прокладываются по потолкам, за потолком и стенам здания в кабельных каналах, а в местах прохода в отверстиях стен и межэтажных отверстиях, в гофрированной трубе.
При срабатывании пожарного извещателя в шлейфе сигнализации на выходе формируется сигнал "Пожар". Для включения системы пожарной сигнализации и включения системы оповещения, в случае визуального обнаружения пожара, предусмотрен режим "Ручного пуска".
Электропитание системы пожарной сигнализации осуществляется по 1ой категории. В качестве резервного источника питания используются аккумуляторные батареи, которые обеспечивают работу установки не менее 24 ч. в дежурном режиме и не менее 3-х ч. в режиме "Пожар".
Для обеспечения безопасности людей электрооборудование электроустановок пожарной сигнализации заземляется в соответствии с требованиями ПУЭ РК-2022.

Внутренние системы видеонаблюдения

Согласно заданию на проектирование для защиты и охраны врачебной амбулатории проектом предусматривается установка видеонаблюдения.
Основное оборудование видеонаблюдения устанавливается в шкафу LWE5-12U66-GF ITK Шкаф LINEA WE 12U 600х600мм, который в свою очередь устанавливается в регистратуре в здании врачебной амбулатории. Видеонаблюдение состоит из оборудования:
-сетевого 32-х канальных IP видеорегистратор NVR304-32E2;
-коммутаторов 16-ти портовый с поддержкой PoE WI-PS518G V3;
-источник бесперебойного питания SVC LRT-2KL-LCD 2000VA.
Проектом принята система видеонаблюдения для контроля и охраны здания врачебной амбулатории с передачей видеосигнала на 32-х канальный видеорегистратора типа NVR304-32E2 и выводом изображения на монитор. Для вывода изображения видеонаблюдения проектом предусмотрено установка монитора типа MW3232-V-K .
Для защиты и охраны здания врачебной амбулатории приняты купольные IP видеокамеры IPC3534LB-ADZK-G, для защиты и охраны территории приняты уличные IP видеокамеры IPC2324LB-ADZK-G.
Построения сетевой сети видеонаблюдения проектом выполняется от двух 16-ти портовых коммутаторов WI-PS518G V3 с питанием PoE.
Система видеонаблюдения построена по технологии IP, передача видеосигнала и питания осуществляется по сетевому кабелю S/FTP 4х2х23AWG, проложенного по стенам здания в кабельном канале 40х16мм.
Электропитание системы видеонаблюдения выполнено от эл.щитовой врачебной амбулатории, в качестве резервных источников электропитания приняты бесперебойные источники питания.
Электропитание системы видеонаблюдения осуществляется от одного источника, который подводится от электрощита до комнаты охраны отдельной линией. В качестве

резервного источника питания используются аккумуляторные батареи, которые обеспечивают работу установки не менее 24 ч. в дежурном режиме и не менее 3-х ч. в рабочем режиме.
Для обеспечения безопасности людей электрооборудование видеонаблюдения заземляется в соответствии с требованиями ПУЭ РК-2022.

Наружные сети водопровода

Проект водоснабжение объекта выполнен на основании:
- задания на проектирование.
- технических условий на подключение абонента к водопроводной сети № В-85-22, от 05.12.2022, выданных ГКП "Каратал таза су " Акимата Каратальского района.
-инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО "GeoNord KZ" в 2023г.
- СНиП РК 4.01.02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СН 4.01.03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения";
-технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности."

Инженерно-геологические условия, следующие:
- Участок изысканий с дневной поверхности сложен почвенно-растительным слоем мощностью 0,2 м. Подстилающим слоем служит суглинок, со вскрытой мощностью 4,8 м

Нормативная глубина промерзания грунтов:
- для суглинков 103 см.
- Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 0° в грунт под естественной поверхностью - 124 см.
- Грунтовые условия II типа по просадочности (Суммарная просадка грунтов в замоченном состоянии не превышает 20 см.)
- Сейсмичность площадки строительства - 8 баллов при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам.
- Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубине 3м.

Максимальный уровень достигается летом, минимальный - зимой.
Амплитуда колебаний уровня достигает 0,5-0,8 м.

Водоснабжение

Водоснабжение объекта предусматривается от магистрального кольцевого водопровода Ø110 мм, проходящего по улице Бекенова. Точкой подключения служит проектируемый колодец ПГ1. Гарантийный напор в точке подключения - 1,2 атм.
Наружные водопроводные сети выполняются из стальных электросварных труб Ø40х ГОСТ 10704-91 4427-2-2014. Для стальных труб предусмотрена антикоррозийная изоляция типа "Весьма усиленная". Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемого пожарного гидранта расположенного в проектируемом колодце ПГ1.
Расход воды на наружное пожаротушение согласно Технического регламента " Общие требования к пожарной безопасности" приложение 4, при объёме здания V=1508,24 м³ принят 10 л/сек
Водопроводный колодец проектируются из сборных ж/б. элементов Ø1500мм. по т.п.901-09-11.84 в грунтовых условиях II типа по просадочности с уплотнением грунта в основании на глубину 1 м и устройством водонепроницаемых днища и стен колодца ниже трубопровода. Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м шире пазух планируется с уклоном 0,03 от колодца.
Мероприятия - в швы между сборными ж\бетонными изделиями закладываются стальные изделия, предотвращающие их сдвиг.
Производство работ по укладке сетей водопровода вести согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" По окончании монтажных работ произвести гидравлическое испытание водопроводных сетей, а также промывку и дезинфекцию водопровода. Промывочную воду с остаточным хлором сбросить в канализацию.

Промывка и дезинфекция сетей водопровода производится специализированной организацией, имеющей лицензию на указанный вид деятельности.
Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двухкратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды.
Общая протяжённость водопровода - 34 м

Наружные сети электроснабжения

Проект электроснабжения разработан в соответствии с ТУ №25-263/263 от 18.05.2023 г. выданными АО "ТАТЭК".
Электроснабжение проектируемого объекта предусматривается от существующей трансформаторной подстанции ТП-10/0,4 кВ №05-05-07 в качестве резервного источника питания принят проектируемый ДЭС типа АД-60С-Т400-2РПМ11.
Для обеспечения 2й категории электроснабжения существующего здания котельной, проектом принята установка ящика АВР типа ЯАВР 3-32-2. С последующим подключением АВР к существующему ВРУ-0,4 кВ установленного в здании котельной.
Проектом предусмотрено строительство кабельной линии:
-от РУ-0,4 кВ существующего ТП-10/0,4 кВ до проектируемого ДЭС проложен кабель марки АВБбШв 4х120мм²;
-от РУ-0,4 кВ существующего ТП-10/0,4 кВ до здания амбулатории проложен кабель марки АВБбШв 4х70мм²;
-от проектируемого ДЭС до здания амбулатории проложен кабель марки АВБбШв 4х70мм²;
-от ВРУ-0,4 кВ здания амбулатории до здания котельной проложены кабели марки АВБбШв 4х10мм².
От механических повреждений кабельные линии защищены сигнальной лентой, в местах пересечения с другими коммуникациями гибкой жесткой гофрированной двустенной трубой из полиэтилена.
Наружное освещение территории выполнено светильниками торшерного типа на металлических опорах. Кабель наружного освещения принят марки АВБбШв 5х4мм².
Питание наружного освещения и управления предусматривается от ящиков управления освещения (ЯУО), которые устанавливаются на стене ТП-10/0,4 кВ на отметке 1,5 м. от уровня земли. В качестве ящика управления освещения принят ЯУО9601-3474.
При выполнении защитного заземления осветительных приборов наружного освещения выполнено присоединение светильников к РЕ-проводнику.
Учет эл. энергии учета оснащен для системы АСКУЭ, установленного в существующем ТП-10/0,4 кВ со стороны РУ-0,4кВ.

6.3 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта «Капитальный ремонт врачебной амбулатории в с.Кальпе Каратальского района области Жетісу", определяется в соответствии с разделом Б.5.5. «Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение», таблицей Б.5.5.1., п.21. СП РК 1.03-102-2014 ««Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2»:
- сельская врачебная амбулатория на 50 посещений в смену , объем 3,6 тыс м3, общая площадь 1000 м2 – 4 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца;
Нормативная продолжительность строительства жилого здания определяется методом экстраполяции по формуле В.10. (Приложение В к СП РК 1.03-102-2014):
Т = Тн 3 √ Пн/Тн = 4*3 √ Пи/Тн = 4*3 √ 410,13/1000= 4*0,75= 3,0 месяцев.
Принимая во внимание сейсмичность площадки строительства 9 баллов и в соответствии с пунктом 4.11 СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1», нормативная продолжительность строительства здания Капшагайского городского суда составит:
Т1=Тн*1,05=3,0*1,05=3,2 =**3,5 мес,** в том числе подготовительный период **– 0,5 месяца.**

Планируемый период начала работ – июль 2024 года. Планируемое окончание работ – октябрь 2024 года.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

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

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

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

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

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

6.6 Сметная документация

Объект строительства "Капитальный ремонт врачебной амбулатории в с.Кальпе Каратальского района области Жетісу" находится в регионе

- Область Жетісу Каратальский район

Сметная стоимость строительства объекта определена на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИИР РК:

- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);
- Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- Индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2023);
- Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2022);
- Общие положенияпо применению элементных сметных норм на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Сборники единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2023);
- 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);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов (УСН РК 8.02-03-2023);
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2023);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2023);
- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2023);
- Справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование. Книга 1;
- Справочник сметных цен на оборудование, мебель и инвентарь для объектов образования. Книга 2;
- Справочник сметных цен на оборудование объектов здравоохранения. Книга 3;
- Перечень материалов, изделий и конструкций и оборудования, принятых по ценовым предложениям.

Приняты затраты:
- на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022), в размере - 6,6%.

Прочие затраты по главе 8 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".
Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5%.
Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере - 5%.
Стоимость проектных работ включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).
Стоимость инженерных изысканий включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).SANA 2024.4 от 12.04.2024 г.
Стоимость экспертизы включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).
Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:
- по управлению проектом;
всего - тыс. тенге
- по техническому надзору;
всего - 7755,598 тыс. тенге
- по авторскому надзору;
всего - 1267,79 тыс. тенге
коэффициент для перехода от цен 2023 г. в цены 2023 г. - 1
коэффициент для перехода от цен 2023 г. в цены 2024 г. - 1,075
Налог на добавленную стоимость на 2023 год - 12 %.
Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения SANA 2024.4 от 12.04.2024 г. в ценах, введенных с 05.04.2024 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (технически не сложный) уровень ответственности.
Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект **"Капитальный ремонт врачебной амбулатории с.Кальпе Каратальского района области Жетісу "** выполнен в полном объеме.
При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Таблица № 3

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	+увеличение - уменьшение
1	Общая площадь здания	М2	410,13	410,13	
2	Этажность	этаж	1	1	
3	**Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен на 2024 год** в том числе: строительно-монтажные работы оборудование прочие	млн.тг.	**347,188** 285,296 10,981 50,911	**347,188** 285,296 10,981 50,911	
4	Продолжительность строительства	мес	3,5	3,5	

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт врачебной амбулатории с.Кальпе Каратальского района области Жетісу»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими и экономическими показателями:

Общая площадь здания - 410,13 м2
Строительный объем здания - 1508,0 м3
Мощность (посещения в смену) – 50 чел.
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен на 2024 год 347,188 млн. тенге;
в том числе: СМР 285,296 млн. тенге;
оборудование 10,981 млн. тенге;
прочее 50,911 млн. тенге;
продолжительность строительства 3,5 месяца.

8.2 При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.
8.4 Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых **гарантирована Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Каратальская центральная районная больница"**

государственного учреждения "Управление здравоохранения Алматинской области" в соответствии с условиями договора ZHSAR-0036-03, от 22.04.2024г.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 **«Жетісу облысы Қаратал ауданы Қалпе ауылындағы дәрігерлік амбулаторияға күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық және экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Құрылыстың жалпы ауданы –	**410,13 м2**
Ғимараттың құрылыс көлемі –	**1508,0 м3**
Сыйымдылығы (ауысымына келу) –	**50 адам.**
2024 жылдар ағымдағы және болжамдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	**347,188 млн. теңге;**
оның ішінде: ҚМЖ	
жабдықтар	**285,296 млн. теңге;**
басқалар	**10,981 млн. теңге;**
	50,911 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	**3,5 ай.**

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

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

8.4 Осы сараптама қорытындысы 2024 жылғы 22.04 ZHSAR-0036-03 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына **"Алматы облысының денсаулық сақтау басқармасы" мемлекеттік мекемесінің шаруашылық жүргізу құқығындағы "Қаратал аудандық орталық ауруханасы" мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны** кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Конструктивные решения	Кауланов Айтбай Кауланович	601029350101	KZ06VJE00021623	Соответствует
2	Сметная документация	Ермаганбетова Сандугаш	791105401249	KZ53VJE00074612, KZ61VJE00060985, KZ34VJE00060986	Соответствует
3	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение,	Ермаганбетова Сандугаш	791105401249	KZ53VJE00074612, KZ61VJE00060985, KZ34VJE00060986	Соответствует

	газоснабжение				
4	Наружные сети водопровода и канализации	Ермаганбетова Сандугаш	791105401249	KZ53VJE00074612, KZ61VJE00060985, KZ34VJE00060986	Соответствует
5	Схема охраны окружающей среды	Оспанов Сапар Садыкович	511205350011	KZ79VJE00058721	Соответствует
6	Архитектурно-строительная часть	Кауланов Айтбай Кауланович	601029350101	KZ06VJE00021623	Соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Мустафин Есен Адамбаевич	511220350150	KZ52VJE00058722	Соответствует
8	Ведущий эксперт	Муханов Ержан Жаксымович	601008301218	KZ53VJE00049392, KZ48VJE00049385, KZ91VJE00049387, KZ21VJE00049386, KZ80VJE00049391	Соответствует
9	Электротехническая часть	Муханов Ержан Жаксымович	601008301218	KZ53VJE00049392, KZ48VJE00049385, KZ91VJE00049387, KZ21VJE00049386, KZ80VJE00049391	Соответствует

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

Муханов Е.Ж. (Директор)

Ермаганбетова С.. (Эксперт)

Оспанов С.С. (Эксперт)

Мустафин Е.А. (Эксперт)

Кауланов А.К. (Эксперт)

Муханов Е.Ж. (Директор)