«Қызылорда облысы, Жаңақорған ауданы, Қашқанкөл ауылында медициналық бекет құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

04.03.2022 ж. № NZ-0026/22

ҚОРЫТЫНДЫ
(оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылорда облысының құрылыс, сәулет
және қала құрылысы басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КазГосПроект» ЖШС
ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ:
«СК КазГорСтрой» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Жаңақорған ауданы, Қашқанкөл ауылында медициналық бекет құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Normal Z» ЖШС-мен берілді.

«Normal Z» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)

№ NZ-0026/22 от 04.03.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство медпункта в населенном пункте Кашканкол Жанакорганского района Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КазГосПроект»
СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СК КазГорСтрой»

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство медпункта в населенном пункте Кашканкол Жанакорганского района Кызылординской области»** выполнено ТОО «Normal Z».

Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Normal Z».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство медпункта в населенном пункте Кашканкол Жанакорганского района Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании трехстороннего договора № NZ-0016 от 02 февраля 2022 года на проведение экспертизы между ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области», ТОО «КазГосПроект» и ТОО «Normal Z».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазГосПроект», г.Кызылорда:

государственная лицензия №17004653 от 16 марта 2017 года, на проектную деятельность, I категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»;

государственная лицензия №17007028 от 20 апреля 2017 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области».

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СК КазГорСтрой», г.Кызылорда:

государственная лицензия №18008137 от 20 апреля 2018 года, на проектную деятельность, II категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»;

государственная лицензия № 17011736 от 27 июня 2017 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (по бюджетной программе и специфике 038 «Строительство новых и реконструкция существующих объектов здравоохранения»; 431 «Строительство новых и реконструкция существующих объектов»; 015 «За счет средств местного бюджета»).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 26 августа 2021 года, утвержденное ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № 16 от 26 августа 2021 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района»;

решение КГУ «Аппарат акима сельского округа Кандоз» Жанакорганского района Кызылординской области №9 от 16 июня 2021 года о предоставлении ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» права временного безвозмездного землепользования (аренды) на земельный участок для строительства медицинского пункта;

акт предварительного выбора земельного участка, предоставляемого ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» правом временного безвозмездного землепользования (аренды) сроком на 5 лет для строительства медицинского пункта по улице Бейбитшилик в населенном пункте Кашканкол аула Кандоз Жанакорганского района Кызылординской области, составленный и согласованный специальной районной комиссией от 01 июня 2021 года;

схема предварительного выбора земельного участка, предоставляемого ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» правом временного безвозмездного землепользования (аренды) сроком на 5 лет для строительства медицинского пункта по улице Бейбитшилик в населенном пункте

Кашканкол аула Кандоз Жанакорганского района Кызылординской области, согласованная специальной районной комиссией;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе земельного участка для строительства врачебной амбулатории в ауле Кашканкол, Жанакорганского района №11 от 15 сентября 2021 года, составленный Жанакорганским районным отделением Кызылординского филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК;

протокол дозиметрического контроля земельного участка для строительства врачебной амбулатории в ауле Кашканкол, Жанакорганского района №13 от 15 сентября 2021 года, составленный Жанакорганским районным отделением Кызылординского филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК;

эскизный проект;

отчет по инженерным изысканиям, выполненный ТОО «КазГосПроект».

Технические условия:

филиала ОДСП «Арал» РГП «Нуринский группвой водопровод» от 02 июля 2021 гда №06-831 на водоснабжение;

КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пасажирского транспорта и автомобильных дорог Жанакорганского района» от 16 августа 2021 года №01-1/144 на автономную сеть канализации (на установку септика) и на установку автономной котельной на жидком топливе или на газу;

АО «КРЭК» от 23 июня 2021 года №0268 на электроснабжение;

Жанакорганской ЛТЦ ЮРДТ ОАО «Казахтелеком» на телефонизацию от 23 августа 2021 года №141.

письма:

ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» №03-11/60 от 19 января 2022 года о направлении проектно-сметной документации на проведение вневедомственной комплексной экспертизы, об источнике финансирования, о сроках начала строительства;

ГУ «Управление ветеринарии Кызылординской области» от 29 июля 2021 года №03-6/997 об отсутствии очагов сибирской язвы и скотомогильников в координатах на территории выделенного земельного участка для строительства нового объекта;

КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пасажирского транспорта и автомобильных дорог Жанакорганского района» от 09 августа 2021 года №01-1/138 об отсутствии зеленых насаждений на территории земельного участка, выделенного для строительства нового объекта;

схема перевозки строительного мусора, выданная КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пасажирского транспорта и автомобильных дорог Жанакорганского района» за исх. письмом от 16 августа 2021 года №01-1/145.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга 2	Паспорт проекта
Том II	Чертежи
Альбом 1 – ГП	Генеральный план
Альбом НВК	Наружные сети водопровода и канализации
Альбом ЭС	Наружные сети электроснабжения
Альбом СС	Наружные сети-** телефонизации
Альбом 2 – АС	Архитектурно-строительные решения
Альбом 2.1 – КЖ	Конструкции железобетонные
Альбом 3 – ТМ, ОВ	Тепломеханические решения. Отопление и вентиляция
Альбом 4 – ВК	Водопровод и канализация

Альбом 5 – ЭОМ	Электрооборудование и электроосвещение
Альбом 5.1 – ПС	Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре
Том III Книга 1 - СМ	Сметная документация
Книга 3	Проект организации строительства
Том IV Книга 1 – ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду с разделом «Охрана окружающей среды», разработанная ТОО «КазГосПроект».

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.

Медицинский пункт – структурное подразделение городских или районных поликлиник, оказывающий доврачебную медицинскую помощь детскому и взрослому населению сельской местности в амбулаторных условиях, на дому: оказание пациентам доврачебной и неотложной медицинской помощи при острых и хронических заболеваниях, травмах, отравлениях или других неотложных состояниях.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок работ под строительство врачебной амбулатории расположен в населенном пункте Кашканкол Жанакорганского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVГ (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков – 151 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки – минус 24,5ºС;
наиболее холодных суток – минус 25,6ºС;
сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);
район по весу снегового покрова – I;
район по толщине стенки гололеда – II;
район по скоростному напору ветра – III;
экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерным изысканиям, выполненным ТОО «КазГоспроект» в 2021 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично – современного возраста. Проектируемый участок относится к террасе реки Сырдария.

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности изменяется от 168,85 до 169,35 м.

В геолого-литологическом строении на участке работ с поверхности земли повсеместно залегает почвенно – растительный слой, мощностью 0,2 м. Ниже насыпного грунта до глубины 2,5м залегает суглинок, подстилаемый песком мелким до разведанной глубины 8,0 м.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделены 2 (два) инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок темно-серого цвета, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, без включении, с прослоями супеси, вскрытой мощностью 2,3 м (γ_{II}=19,01 КН/м3, φ_{II}=14ºС, C_{II}=14 кПа, Е=10,4МПа).

ИГЭ-2 – песок мелкий, серого цвета, водонасыщеный, средней плотности, полимиктового состава, ниже УПВ обладает плывунными свойствами, высота «пробки» при бурении 1,0 м, вскрытой мощностью 5,5 м. (γ_{II}=18,52 КН/м3, φ_{II}=28ºС, C_{II}=0 кПа, Е=18,0МПа).

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный, хлоридно – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов на глубине 1,0-2,0 м: по отношению к железу – от средней до весьма высокой, по отношению к алюминию – высокая и к свинцу высокая степень коррозийности.

Глинистые грунты средне и сильнопучинистые. Глинистые грунты при динамическом воздействии от землеройной техники способны к тиксотропии (разжижению), а зимнее время к пучению. Коэффициент пучения для суглинка ξ 4-7%.

Подземные воды по замеру на 20.09.2021 года залегают на глубине 2,5 м от поверхности земли, т.е. на отметке 166,70 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению. Согласно СН РК 2.03.-02-2012, по пунктам 5.2, п.5.3 требование по защите территории участок работ относится к подтапливаемой, но не подлежит затоплению. Основной причиной подтопления является прямая зависимость уровня подземных вод от уровня воды в р. Сырдария. Сезонная амплитуда колебания подземных вод ±2,0 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводкового периода: первый-конец февраля начало марта и второй-конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 167,50 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III – типа.

Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов – слабоагрессивные на арматуру железобетонных конструкции при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания грунтов для суглинков и глин – 1,00м, для супесей, песков мелких и песков пылеватых – 1,20м.

6.2. Проектные решения.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и СН РК 3.02-13-2014 «Лечебно-профилактические учреждения».

Строительство медицинского пункта в селе Кашканкол Жанакорганского района Кызылординской области предусмотрено на участке свободной от застройки и инженерных коммуникаций.

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Участок расположен с южной части стороны село Кашканколь.

Проектом предусмотрено строительство медицинского пункта, здания с размером 13,78х11,20. На участке размещены выгреб 10 м3, автостоянка, мусорный контейнер, КТПН, навес для угля.

Площадь участка по гос АКТ-у – 3000.0 м2.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Уклон поверхности твёрдых видов покрытия обеспечивает отвод поверхностных вод и принят не менее 4 %.

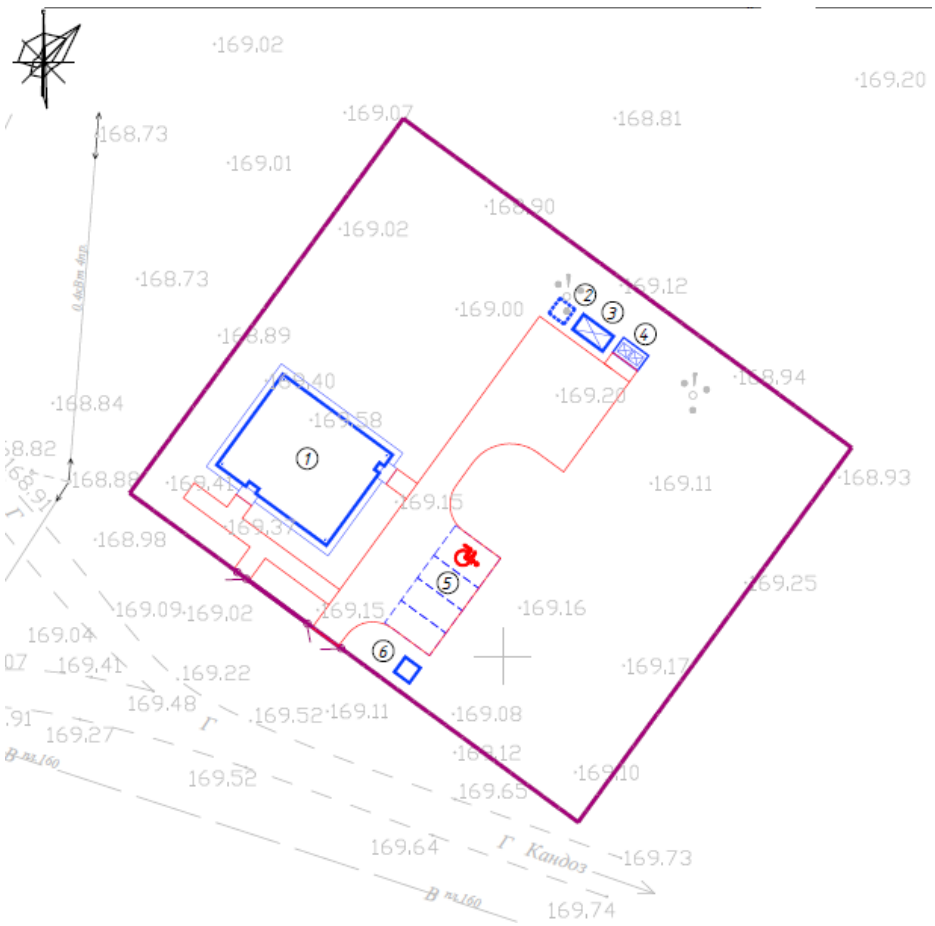

Рис. 1. План размещения зданий и сооружений

1 – медпункт
2 – выгреб 10 м³
3 – навес для угля
4 – мусорный контейнер
5 – автостоянка
6 – КТПН

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Уклон отмостки принимать не менее 10 % от здания. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

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

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из бетонных плит на сульфатостойком портландцементе.

На территории предусматривается озеленение в виде групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород.

Таблица №1

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% от общей площади
1	Площадь участка	$м^2$	3000.0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	176.0	5,80
3	Площадь покрытий	$м^2$	425,0	14,16
4	Площадь озеленения	$м^2$	2399,0	80,04

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочное решение проектируемого здания принято в соответствии с требованиями СП 31-107-2004 функциональным назначением объекта по согласованию с заказчиком.

Проектируемое здание медицинского пункта – одноэтажное, прямоугольной формы, с размерами в осях 11,24х13,78м.

В медицинском пункте предусмотрены следующие помещения: тамбур, аптека со справочной, коридор, процедурная, кабинет акушерского приема, прививочная, кабинет фельдшера, хозяйственная комната, кладовая уборочного инвентаря, санузел, котельная.

Стены здания кирпичные, с продольными и поперечными несущими стенами, внутренние стены толщиной 380 и перегородки толщиной 120 мм.

Проектируемое здание проектировалось с учетом следующих требований:

Класс здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание медицинского пункта оборудовано системой вентиляции, водоснабжения, канализации, электроснабжения. Проектом предусмотрена система автоматической охранно-пожарной сигнализации

Конструктивные решения

Здание медицинского пункта принято со стенами из керамического кирпича, с продольными и частично поперечными несущими стенами, со сборными железобетонными конструкциями, с сборными железобетонным фундаментом на естественном грунтовом основании.

Конструкции фундаментов, глубина их заложения размеры приняты в соответствии с требованиями СП 22.13330.2016 «Основания и зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Конструктивные элементы

Фундаменты – ленточные, сборные железобетонные по СТ РК 956-93 (плиты), ГОСТ 13579-2018 с монолитными участками.

Стены наружные – из керамического кирпича М100 на растворе М50, с утеплением стен минплитой толщиной 150мм с последующей штукатуркой по сетке Рабица.

Внутренние стены – из керамического кирпича М100.

Перегородки внутренние – кирпичные толщиной 120мм.

Покрытие – сборные железобетонные серии 1.141-1 выпуск 64, с монолитными участками.

Кровля – металлочерепица.

Оконные блоки – металлопластиковые.

Дверные блоки – металлопластиковые.

Полы – керамические плитки, линолеумные, бетонные.

Наружная отделка

Цоколь – штукатурка цементным раствором.

Стены – улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной поокраской.

Внутренняя отделка

Внутренние стены и перегородки во всех помещениях улучшенная водостойкая акриловая покраска, штукатурка, грунтовка с водоэмульсионной покраской, в зависимости от назначения помещении.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусматривается гравийная подготовка, пропитанная битумом до насыщения, толщиной 350 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации.

Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений.

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с раздельными переплетами и наружные двери, уплотненные притворах термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция.

Теплоснабжение здания медицинского пункта предусмотрено от котельной, встроенной в здании Медицинского пункта.

Размеры котельного зала в плане 4,42х3,20 м., высота 3,0 м.

В котельной предусматривается установка двух котлов марки «ДОБРЫНЯ-12», производительностью каждого 12,0 кВт. Общая производительность котельной 24,0 кВт.

Теплоноситель – вода с параметрами Т1 (80°С) и Т2 (60°С).

Установка котлов «ДОБРЫНЯ-12» предусмотрена с целью автономного снабжения теплом здания Медицинского пункта.

В качестве топлива принято уголь марки К2 - 5470 ккал/кг.

Хранение угля осуществляется во дворе, на огражденной площадке.

Хранение шлака и золы осуществляется во дворе, на огражденной площадке.

Расход топлива на котельную – 5,5 кг/час.

Категория надежности теплоснабжения зданий – вторая.

Суммарный часовой расход тепла составляет – 12,350 кВт.

Исходная вода – «Вода питьевая» ГОСТ 2874-82*.

Предусмотрен бак запаса подпиточной воды ёмкостью 0,5 м3.

Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через дымовую трубу Ø200 мм, высотой 8,0 м.

Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 80°С для системы отопления. Пропуск воды через котлы принят постоянным.

Для обеспечения циркуляции воды в системе на обратном трубопроводе устанавливается бесфундаментные центробежные насосы.

Забор воздуха на горение угля осуществляется из помещения котельного.

С целью снижения потери тепла и обеспечения техники безопасности при эксплуатации котельной все трубопроводы, прокладываемые в помещении котельной, изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическим связующем марки 150. Толщина изоляции – 40 мм. Покровный слой – рулонный стеклопластик РСТ ТУ 6-11-145-80. Перед изоляцией выполнить антикоррозийное покрытие труб краской БТ-177 по грунту ГФ-021.

Для предотвращения образования конденсата металлическая дымовая труба изолируются матами минераловатными прошивными в обкладках ГОСТ 21880-86*. Толщина изоляции – 60 мм. Покровный слой - цинкованная сталь ГОСТ 14918-80*.

Отопление.

Проект отопления выполнен с расчетной температурой наружного воздуха минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017.

Температура внутреннего воздуха в помещениях принята согласно СП РК 3.02-113-2014.

Параметры теплоносителя: в системе отопления Т12 (80°С) и Т22 (60°С).

Тип нагревательных приборов – чугунные радиаторы «МС-90-50».

Схема системы отопления – однотрубная горизонтальная разводка. Трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы, прокладываемые в подпольном канале покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).

Не изолируемые трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция.

Проектом предусмотрена приточная вентиляция с механическим и вытяжная вентиляция с естественным побуждением, согласно требованиям СП РК 3.02-113-2014.

Приточная вентиляция осуществляется системами П-1 в Аптеку со справочной, П-2 в Процедурную, П-3 в Кабинет акушерского приема, П-4 в Прививочный, П-5 в Кабинет фельдшера.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт.

Управление системами вентиляции местное и дистанционное. Воздуховоды систем вентиляции выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Водопровод и канализация.

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение медпункта в населенном пункте Кашканкол принято от существующего водопроводного колодца. Точка подключения – врезка производится на существующий водопроводный колодец в существующей водопроводной сети. На сети установлен водопроводный колодец с запорной арматурой. Наружные сети водопровода выполнены из стальных вод газопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром и ϕ57х3,5 и ϕ32х3,0 мм типа «питьевая».

Общая протяженность проектируемых водопроводных сетей составляет 100,0м.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного гидранта ПГ-1. Пожарные гидранты устанавливаются на территории здания, в водопроводных колодцах с установкой запорно-регулирующей арматуры, позволяющей отключать поврежденные участки сети на время аварии.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек.

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 размером 560Х710мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76* «Цвета сигнальные и знаки безопасные», ГОСТ 12.4.000-75* «ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования».

Водопроводный колодец принят диаметром 1500 мм по типовому проекту сборные железобетонные по 901-09-11.84. Фасонные части приняты стальные, арматура чугунная, класса "А" герметичности. Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0.3 метра, поверхность земли вокруг люков колодцев на 0.3 метра шире пазух спланировать с уклоном 0.03 от колодца.

Канализация

Система канализации здании принята самотечная хозяйственно-бытового назначения. Сброс сточных вод производится во внутриплощадочную самотечную сеть канализации, с последующим сбросом в проектируемый выгреб. Трубы принимаются полиэтиленовые по ГОСТ 54475-2011 диаметром ф160 мм. Трубы укладываются с уклоном i=0,008.

Общая протяженность составляет 28,0 м.

Канализационные колодцы приняты диаметром 1000 мм по т.п. 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов.

Отвод дождевых и талых ввод принят неорганизованный по наружным водостокам.

Диаметры трубопроводов сетей водоснабжения и канализации приняты исходя из расчётных расходов здания.

Внутренние сети водопровода и канализации

Запроектированная система внутреннего водопровода холодной воды принята тупиковой объединенной хозяйственно - питьевой противопожарной с присоединением к наружной сети одним проектируемым вводом из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR11 "питьевая" диаметром 32мм.

Гарантированный напор в наружной сети - 12м.

Для учета расхода воды, на вводе водопровода, установлен водомерный узел с водомером калибром 15мм.

Согласно СН РК 4.01-01-2011, СН РК 4.01-101-2012 внутреннее пожаротушение не предусмотрено.

Система водоснабжения выполнена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-50мм по ГОСТ 3262-75* и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя. Магистральные трубы – стальные электросварные диаметром 15-32мм по ГОСТ 10704-91 и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя.

Горячее водоснабжение – от водонагревательного крана.

Сброс сточных вод осуществляется самотёком в дворовую самотечную канализацию. Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89. Соединение раструбное на резиновых кольцах, выпуски из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Водосток неорганизованный.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:

- предварительное испытание;
- приемочное испытание.

Электротехническая часть.

Проектом предусмотрено электроснабжение медпункта в населенном пункте Кашканкол Жанакорганского района Кызылординской области согласно задания на проектирование, утвержденного заказчиком и технических условий АО «КРЭК» на электроснабжение №0268 от 23.06.2021 года.

По категории надежности электроснабжения потребители относятся ко II.

Потребители предназначены для работы от сети 0,4кВ переменного тока частотой 50 Гц.

Установленная мощность здания амбулатория составляет 20.0кВт.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к

потребителям II категории.

Проектом предусматривается строительство КТПН-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 25 кВА с воздушным вводом и кабельным выводом.

Проектируемый КТПН 10/0,4кВ 25 кВА запитывается отпайкой от опоры №27 ВЛ-10кВ ячейка №6 фидер "Кандоз" (35/10кВ "Кандоз") самонесущим изолированным проводом СИП-3 сечением 50мм.

Проектом предусмотрена установка в РУ-0,4кВ КТПН 10/0,4кВ 25кВА многофункциональный прибор учета активной и реактивной электроэнергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной энергии и почасового графика нагрузок электронного типа, адаптированные к действующему комплексу АСКУЭ с каналом связи GRSM модемом для передачи данных на ДП. Питание электроприемников предусмотрено от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ.

Для резервного электроснабжения проектом предусмотрена установка дизель генераторной станции наружной установки во всепогодном защитном кожухе мощностью 25кВА.

Проектом предусмотрен вынос существующих воздушных линии 0,4кВ подпадающих на территорию строительства.

Наружное освещение территории выполнено энергосберегающими светодиодными светильниками мощностью 140Вт, устанавливаемыми вдоль основных проездов и дорожек. Опоры наружного освещения приняты заводского исполнения с высотой стойки 10м. Сети наружного освещения выполняются кабелем АВБбШв-3х6 расчетного сечения, в траншеях на глубине 0.7 м от поверхности земли.

Питание и управление наружным освещением выполняются от фидера наружного освещения в РУ-0,4кВ КТПН 10/0,4кВ 25кВА.

При пересечении кабелей с инженерными сетями и автодорогой, кабели необходимо проложить в полиэтиленовой трубе диаметром 110мм.

Защитные мероприятия

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой и магистральной сети, присоединенной на щитках к шинку РЕ.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление. В качестве заземляющих устройств предусмотрены вертикальные и горизонтальные заземлители. Горизонтальные заземлители оцинкованные ст. 40х4мм прокладываются в траншее на глубине 0,5 м и соединяются с вертикальными заземлителями.

В качестве вертикальных заземлителей предусмотрено использование стальных оцинкованных стержней диаметром 16мм длиной 3 м в необходимом количестве по расчету для обеспечения сопротивления растеканию.

Согласно инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений (СП РК 2.04-103-2013) предусмотрены заземлители защиты от прямых ударов молнии с заземлителями защиты от электростатического электричества с сопротивлением растеканию не более 10Ом и защитного заземления электроустановок.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г;

обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта;

герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4;

зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.

Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:

учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность;

выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников;

светильники с энергосберегающей лампой.

Телефонизация.

Телефонизация предусмотрена по технологии беспроводного доступа от базовой станции согласно технических условии.

Стационарный блок абонентского радиодоступа по технологии безпроводного доступа Радиомост Ubiquiti LiteBeam 5ac-Gen2 от базовой станции аула Кашканкол устанавливается в АТС аула «Кашканкол», абонентский блок вместе с телефонным аппаратом предусмотрен в кабинете заведующего.

Сети телефонизации выполнены кабелем UTP 4х2 категория 5е в кабельном канале и ПВХ трубе.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре предусмотрены на базе приемно-контрольного устройства типа "Гранит-5", установленного на месте постоянного пребывания дежурного персонала.

В пожароопасных помещениях объекта на потолке предусмотрены установки дымовых пожарных извещателей типа ИП 212-41М, тепловых извещателей типа ИП 103-5/1-А3, на путях эвакуации на стене – установка ручного извещателя типа ИПР.

Питание приборов предусмотрены от сети переменного тока напряжением 220В, резервное-от встроенной аккумуляторной батареи на 7 а.ч.

Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены кабелем марки КСПВ-2х0.5, ПВС-2х0.75, прокладываевыми открыто по стенам.

Состав помещений, оборудуемых системой ПС и типы извешателей приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*.

Проколы через стены зданий выполнены в поливинилхлоридных трубах.

Оповещение о пожаре предусмотрены установками пъезосирен со строболампой.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии со СН РК 2.02-01-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания.

Степень огнестойкости здания – II в соответствии с классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки и облицовка приняты из несгораемых

материалов.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской или оштукатуриваются по металлической сетке.

После монтажных и наладочных работ выполнить заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов и воздуховодов негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

6.4. Организация строительства.

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 4 месяца, в том числе подготовительный период, определена по СП РК 1.03-102-2014 часть II, Б.5.5. Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение, Амбулаторно-поликлинические учреждения, 21 Сельская амбулатория.

Начало строительства – апрель месяц 2022 года, согласно письма ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» №03-11/60 от 19 января 2022 года.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана ресурсной сметно-нормативной базой "РСНБ РК 2015" «Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК» на основании приказа Председателя комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 г. №249нк.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.4.1. от 02.11.2021г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2021 года.

Территориальный район – 11.09.

Накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы приняты согласно нормативам: «Нормативный документ выше указанного приказа №249нк от 14.11.2017 г.».

В сметных расчетах учтены следующие поправки:

НДЗ РК 8.04-05-2015. -2,9% временные здания и сооружения;

НДЗ РК 8.04-05-2015 -1,5х0,9=1,35%- затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время;

дополнительная оплата труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска-30%;

2% на непредвиденные работы и затраты Подрядчика;

В сводном расчете 12% НДС.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Normal Z» в рабочий проект **«Строительство медпункта в населенном пункте Кашканкол Жанакорганского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По отоплению и вентиляции, тепломеханическим решениям, теплоснабжению.

7.1.1 Пояснительная записка общие указания на листе «Общие данные» откорректировано в соответствие с принятыми проектными решениями.

7.1.2 В листе общие данные и пояснительной записке откорректированы ссылки на нормативы.

7.1.3 Представлены схемы систем вентиляции.

7.1.4 Представлен расчет теплопотерь зданий и расхода воздуха.

7.1.5 Представлен техпаспорт оборудование.

7.1.6 Откорректирована спецификация оборудования с учетом корректировки проектных решений.

По водопроводу и канализации

7.1.7 Общая пояснительная записка откорректирована, приведена в соответствие согласно СН РК 1.02-03-2011.

7.1.8 Откорректировано количество угольника В1, ∅15мм.

7.1.9 Устранены разночтения по материалам труб наружных водопроводных сетей.

7.1.10 На плане обозначен существующий колодец водопровода как «сущ.ВК».

7.1.11 Спецификация оборудования откорректирована с учетом замечаний и предложений.

По электротехнической части

7.1.12 Раздел выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.613-2014.

7.1.15 Общие указания дополнены и откорректированы, указаны все принятые проектные решения, даны основные показатели по разделу.

7.1.16 Установленная и расчетная мощность потребителей выполнен в пределах разрешенной мощности согласно технических условии на электроснабжение.

7.1.17 Представлен расчет освещённости прилегающей территории.

7.1.18 Представлен расчет выбора мощности силовых трансформаторов с учетом нагрузочной и перегрузочной способности трансформаторов.

По сметной документации

7.1.19 Сметная документация пересчитана в действующей редакции согласно Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК.

7.1.20 Стоимость экспертизы проекта принят на основания расчета.

7.1.21 Представлено письмо о сроке строительства.

7.1.22 Откорректированы объемы работ в локальных сметах.

7.1.23 Пересчитаны локальные сметы, сметный и сводный сметный расчеты с учетом всех замечаний. Представлена сметная документация, утвержденная заказчиком.

7.2. Оценка проектных решений.

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство медпункта в населенном пункте Кашканкол Жанакорганского района Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	м²	3000,0	3000,0
2	Общая площадь здания	м²	145,12	145,12
3	Полезная площадь здания	м²	131,80	131,80
4	Строительный объем	м³	908,67	908,67
5	Площадь застройки	м²	182,35	182,35
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 1 квартала 2022 года, в том числе	млн.тенге	192,637	101,662
	СМР	млн.тенге	82,664	74,030
	оборудование	млн.тенге	74,269	5,226
	Прочие затраты	млн.тенге	35,702	22,405
7	Продолжительность строительства	мес.	4	4

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство медпункта в населенном пункте Кашканкол Жанакорганского района Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах
2022 года, млн.тенге, в том числе - 101,662
СМР, млн. тенге - 74,030
Оборудование, млн. тенге - 5,226
Прочие затраты, млн. тенге - 22,405
Продолжительность строительства, мес. - 4

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» в соответствии с условием трехстороннего договора № NZ-0016 от 02 февраля 2022 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы, Жаңақорған ауданы, Қашқанкөл ауылында медициналық бекет құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2022 жылдың ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың
жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде: - 101662
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 74,030

құрал-жабдықтар, млн.теңге	-	5,226
өзге де шығындар, млн. теңге	-	22,405
құрылыс ұзақтығы, ай	-	4

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2022 жылғы 02 ақпандағы № NZ-0016 үш жақты шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қызылорда облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ-мен 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.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Иманкулов Е.З.

Генеральный директор

ТОО «Normal Z»

Калиакпаров Д.Е.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Кусаинов Н.А.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Сумекенова А.Ж.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Каирбеков Р.А.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Селиканов Н.К.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Аманбаева К.С.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Султанов С.М.

Эксперт

ТОО «Normal Z»