«Түркістан облысы, Сарыағаш ауданы, Жонарық ауылында бір ауысымда 25 адам қабылдайтын дәрігерлік амбулатория құрылысы**»** жұмыс жобасы бойынша

27.09.2021 ж. № ЮКПЭ-0095/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түркістан облысының құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Научно-производственно технический центр «САМИ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Сарыағаш ауданы, Жонарық ауылында бір ауысымда 25 адам қабылдайтын дәрігерлік амбулатория құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЮКПЭ-0095/21 от 27.09.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в селе Жонарык, Сарыагашского района, Туркестанской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ«Управление строительства Туркестанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Научно-производственно технический центр «САМИ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в селе Жонарык, Сарыагашского района, Туркестанской области»** выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в селе Жонарык, Сарыагашского района, Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 1/3 от 08.06.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и ГУ «Управление строительства Туркестанской области» в соответствии с письмом № 38-07-06/1957 от 21.07.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Туркестанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Научно-производственно технический центр «САМИ». Государственная лицензия № 16015758 от 13.10.2016 года, выданные Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к государственной лицензии от 13.10.2016 года. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства Туркестанской области» от 2020 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ77VUA00184060 от 17.02.2020 года, выданные отделом архитектуры и градостроительства Сарыагашского района, Туркестанской области;

решение Акима сельского округа Жонарык №09 от 13.02.2018 года;

акт на право временного безвозмездного землепользования кадастровый номер земельного участка 19-296-063-488 от 25.01.2018 года, выданное филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

отчет об инженерно-геологических условиях заказ № 24-21, выполненный ТОО «Kosmo» в 2021 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Tech-Inspection» в 2021 году;

письмо ГУ «Управление строительства Туркестанской области» № 38-07-06/1957 от 21.07.2021 года о том, что финансирование врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в селе Жонарык, Сарыагашского района, Туркестанской области предусмотрено из счет областного бюджета;

письмо ГУ «Управление строительства Туркестанской области» № 38-07-06/1957 от 21.07.2021 года о том, что начало строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в селе Жонарык, Сарыагашского района, Туркестанской области запланировано в марте 2022 года;

письмо ГУ «Управление строительства Туркестанской области» за № 38-07-06/1957 от 21.07.2021 года о вывозе мусора;

Технические условия:

на газоснабжение № 12-СшГХ-2021-0000056 от 12.05.2021 года, выданные ТОО «КазТрансГаз Аймак»;

на электроснабжение № 00-00-01-2307 от 28.04.2021 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на телефонизацию № 4-164-21/л от 13.05.2021 года, выданные ЮК ТУМС.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства Туркестанской области» от 13.09.2021 года.

эскизный проект и генеральный план за № KZ68VUA00466589 от 09.07.2021 года, согласован отделом архитектуры и градостроительства Сарыагашского района.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка

Том I. Книга 2. Проект организации строительства

Том I. Книга 3. Паспорт рабочего проекта

Том I. Книга 4. Энергетический паспорт

Том 1. Книга 5. Расчеты строительных конструкций

Том 1. Книга 6. Оценка воздействия на окружающую среду.

Том II. Альбом 1. Генеральный план.

Том II. Альбом 2. Технологические решения

Том II. Альбом 3. Архитектурно-строительные решения. Врачебная амбулатория.

Том II. Альбом 4. Теплоснабжение. Отопление и вентиляция.

Том II. Альбом 5. Наружный и внутренний водопровод и канализация.

Том II. Альбом 6. Электроснабжение. Электроосвещение и силовое оборудование. Пожарная сигнализация. Сети связи.

Том II. Альбом 7. Вспомогательные здания.Архитектурно-строительные решения. Навес для угля, пожарный резервуар на 100м^3, фундамент под насосную станцию, выгреб на 10м^3.

Том II. Альбом 8. ТП 901-5-53с.93. Водонапорная башня вместимостью 15м^3, высотой опоры 12м.

Том III. Сметная документация.

Брошюра 1. Эскизный проект

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Оказание медицинской помощи и проведения профилактическое мероприятий взрослым и детским в селе Жонарык, Сарыагашского района, Туркестанской области, соответствующих требованиям стандарта образования РК.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка проектируемого ВА расположена в селе Жонарык, Сарыагашского района, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха: абсолютная максимальная плюс 44,2°С, абсолютная минимальная минус 30,3°С, наиболее холодной пятидневки минус 14,3°С, среднегодовая плюс 12,6 °С.

Количество осадков за ноябрь-март - 377 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 6,0 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль - 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для супеси- 0,43 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для супеси -0,53 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность площадки

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет восемь баллов по ОСЗ-2_{475}, восемь баллов по ОСЗ-2_{2475}, Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II.

Гидрогеологические условия

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на июнь2021 год) до глубины 6,5м не вскрыты. По опросным данным УПВ залегает ниже гл.25м. При высоком положении УПВ будет находиться ниже 22 м.

Рельеф

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на аллювиально-пролювиальной равнине. Высотные отметки в переделах площадки колеблются от 455.75-455.90 м.

Литологическое строение.

В геолого - литологическом строении территории, до глубины 6,5 м. принимают участие: с поверхности земли распространен почвенно-растительный слой из суглинка с ходами землероев и корнями растений, мощностью 0,10 м.

Ниже до глубины 3,2м. залегают супесь светло - коричневого цвета, просадочная, макропористая, твердой и полутвердой консистенции, мощностью 2,9-3,1 м. В нижнюю части разреза вскрыты плотная, низкопористая супесь коричневого цвета, мощностью 2.8-3.5.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 6,5 м, выделены дваинженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - Супесь светло–коричневого цвета, твердой консистенции, просадочная, мощностью 2,9-3,1м.

ИГЭ-2 - Супесь коричневого цвета, твердой консистенции, комковатой структуры, плотная, непросадочная, мощностью 2,8-3,5 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 - незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,064-0,174%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе, неагрессивные, реже слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание SO_4 изменяется от 48 до 192 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов по ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 2226 грунты площадки - неагрессивные, реже слабоагрессивные, Содержание Cl от 53,5 до 275,2 мг/кг.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-13-2014 «Лечебно-профилактические учреждения», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков».

Площадка проектируемого ВА расположена в селе Жонарык, Сарыагашского района Туркестанской области.

Территория свободна от застройки, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений. Площадь территорий имеет форму прямоугольный.

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0,4000 га.

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

Проектом предусмотрено: врачебная амбулатория, навес для угля, пожарный резервуар на 100 м^3, насосная станция, водонапорная башня на 15 м^3, выгреб на 10 м^3, КТПН, площадка для мусоросборников а также площадки с полным набором малых архитектурных форм и соответствуют требованиям СП РК 3.01-101-2013.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

Покрытие проездов выполнено асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 5,0 м. Спортивные и игровые площадки имеют специальные покрытие. К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадок ровный, с общим уклоном на восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 455,50-454,00 м.

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

Уклон поверхности твердых видов покрытия обеспечивает отвод поверхностных вод и принят не менее 4 %. Максимальные уклоны назначены в пределах 8%.

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 со сбросом на рельеф. Растительный слой собирается и складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 456,00 на местности.

Благоустройство

В благоустройстве территории предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к зданиям и сооружениям, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, мусороконтейнеры и т.д.).

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

Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория озеленение предусмотрено разбивкой цветников и газонов, посадкой деревьев, кустарников. Деревья высаживаются от зданий сооружений на расстоянии не ближе 5,0 м от ствола дерева, а до кустарника - 0,5 м, от инженерных сетей до ствола дерева - не ближе 2-х метров.

Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород для района.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом и без горизонтальных канавок с ограждающим бортиком высотой 50 мм. Уклон пандуса - 1:8. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет не менее 1,3 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

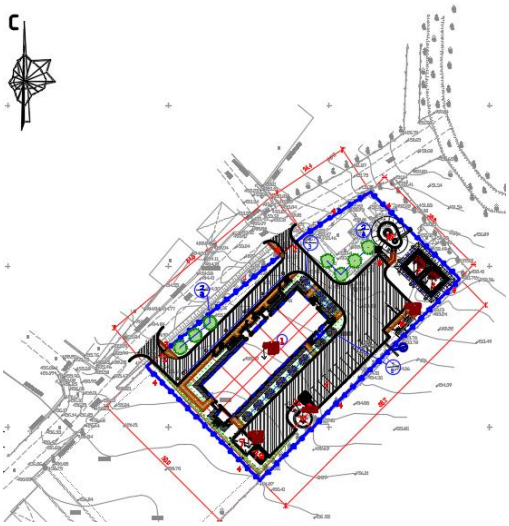
Охрана окружающей среды

При планировке и застройке территории учитывалась размещение отдельных объектов (котельной и трансформаторной подстанции) оказывающих прямое или косвенное влияние на состояние окружающей среды.

Для выполнения требований по обеспечению экологической безопасности и охраны здоровья учащихся, проектом предусмотрены мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, оздоровлению окружающей среды.

В зоне шумового дискомфорта размещены зеленые насаждения, что обеспечивает шумо-пыле-защитные мероприятия проектируемого объекта.

Ситуационная схема



Основные технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Общая площадь участка	га	0,4000	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	996,85	25	
3	Площадь покрытий	$м^2$	1496,37	37	
4	Площадь озеленения	$м^2$	1506,78	38	
5	Площадь покрытий вне участка	$м^2$	84,25		

6.2.2 Технологические решения

Проект врачебной амбулатории выполнен согласно заданию на проектирование и СП РК 3.02-113-2014- «Лечебно-профилактические учреждения».

Врачебная амбулатория (ВА) - лечебно профилактическое учреждение здравоохранения, деятельность которого направлена на проведение профилактических мероприятий по предупреждению и снижению заболеваемости, раннему выявлению заболеваний, оказание доврачебной медицинской помощи населению, просвещение по социально значимым проблемам, пропаганда и стимулирование здорового образа жизни, содействие по обеспечению населения лекарственными средствами.

Деятельность ВА направлена на обеспечения доступности и приближение медицинской помощи к месту проживания населения. Основными задачами ВА являются:

- организация проведения под руководством врача комплекса профилактических, противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, в том числе инфекционных и паразитарных заболеваний,

сельскохозяйственного и бытового травматизма, охрану здоровья обслуживаемого населения.

Амбулаторное учреждение имеет в своем составе следующие направления:

- медицинский осмотр взрослых,
- медицинский осмотр детей,
- женская консультация,
- лаборатория,
- стоматология.

Для создания комфорта работающему персоналу и посетителям помещения оснащены необходимым набором технологического и медицинского оборудования.

Лаборатория оснащена столами для приборов и аппаратов, столами для взятия анализов, вытяжными шкафами, шкафами для хранения материалов, холодильным оборудованием, различным лабораторным оборудованием, предназначенным для проведения анализов и исследования проб. Помещения оснащены необходимым набором технологического и медицинского оборудования для создания комфорта, удобств и условий работы медицинского персонала.

Проектом предусмотрены мероприятия обеспечивающие беспрепятственный доступ для всех категорий МГН с учетом соблюдения условий доступности, безопасности, удобства и информативности: санузел для МГН, пандусы, ширина дверей и основных проходов.

Режим работы - 1 сменный. Общее количество рабочего персонала - 21 чел.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора.

Выводы. Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность, выполнение всех нормативных требований.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания школы разработаны согласно задание на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-113-2014- «Лечебно-профилактические учреждения», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2.04-104- 2012 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп», СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Из зданий предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу. Объёмно-планировочные и архитектурные решения здания приняты согласно заданию на проектирование, функциональному назначению и требованиям по энергоэффективности и тепловой защите.

Инсоляция помещений обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Количество выходов соответствует нормативным требованиям.

Здание врачебной амбулаторий прямоугольной форма в плане размерами в осях 43,0х14,10м. Здание одноэтажное с высотой этажа - 3,6 м.

В здании размешаются: кабинет доврачебного приема, смотровая для инфекционно больных, комната сестры хозяйки, палата дневного стационара на 4 коек, процедурные с

гинекологическим креслом, кабинеты гинеколога и планирования семьи, стоматолога терапевта, врачей общей практики, заведующего, химизатора, помещения для сбора мокроты, для сбора крови, для сбора мочи, а также помещение для приема, регистрации, сортировки проб мочи, помещение для стерилизации материалов, кабинет для прививок, а также предусмотрены санузлы мужские, женские, для МГН, душевые, регистратура, зона ожидания, игровая.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в коридорах масляная окрвска высотой 1,8 м, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 1,8 и 3,3 м.

Потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Полы - керамическая плитка, керамогранит, бетонные по назначению помещений, линолеум.

Витражи - алюминиевые и из поливинилхлоридных профилей.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки внутренние и наружные - деревянные по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 31173-2016.

Крыша - чердачная шатровая, с наружным организованным водостоком.

Кровля - металлочерепица типа «Элит» по наслонным деревянным стропилам.

Цоколь - фасадная кассета.

Наружные стены - фасадная кассета.

Цветовое решение фасада выполнена согласно эскизному проекту.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений

Таблица№2

Наименование показателей	Строительный объем	Площадь застройки	Общая площадь	Полезная площадь	Расчетная площадь
Единица измерения	м³	м²	м²	м²	м²
Здание ВА	3868,20	719,85	595,57	549,94	364,34

Насосная станция- блочно-модульная.

Габаритные размеры 6,1х3,45х2,7 (h).

Насосная станция состоит из одного блока полной заводской готовности и допускает многократный монтаж и демонтаж, что позволяет использовать её на различных объектах.

Несущий каркас, помещения, выполнен из профилированных стальных труб расчетного сечения. Стены и кровля изготовлены из трехслойных сэндвич панелей толщиной 80 мм. В качестве утеплителя, в панелях, используется минеральный негорючий материал - базальтовое волокно. Настил основания (пол) выполнен из металлического профилированного листа толщиной 4 мм с утеплителем 50 мм на базе плиты из базальтового волокна.

Окна - двойные стеклопакеты. Двери стальные утепленные, двойные или одинарные, ширина дверей учитывает габариты основного оборудования.

Настил основания (пол) выполнен из металлического профилированного листа толщиной 4 мм с утеплителем 50 мм на базе плиты из базальтового волокна.

Пожарный резервуар емкостью 100 м³ (2шт) - прямоугольный в плане, размерами в осях 5,40х6,00 м.

За отметку нуля принято дно резервуара. Высота резервуара в чистоте от дна до покрытия 3,75 м.

Навес для хранения угля - прямоугольный в плане, размерами в осях 6,0х4,0 м. Высота от пола до покрытия - 2,5 м.

Полы - бетонный.

Кровля - односкатная, из профилированного листа Н60-845-0,7 ГОСТ24045-94 по металлическим прогонам.

Выгреб на 10 м³ - из сборных железобетонных колец, круглой формы в плане. Диаметр колец выгреба - 2500мм. Высота выгреба от днища до покрытия - 4,70м.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений вспомогательных зданий

Таблица№3

Наименование показателей	Ед. изм.	Пожарный резервуар емкостью 100 м³	Выгреб на 10м³	Навес для хранения угля	Насосная станция
Площадь застройки	м²	71,82	7,06	29,5	18,85
Строительный объем	м³	275,0	47,36	72,0	40,35
Общая площадь	м²	58,14	13,10	24,0	14,95

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1300 мм.

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

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

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.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование и в соответствии СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Расчет конструкций выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА-САПР-2013».

Здание врачебной амбулаторий

Конструктивная схема здания решено по жесткой конструктивной схеме Несущими элементами служат продольное кирпичные стены, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с выпуск 1.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные под стены из бетона класса В12,5, таврового и прямоугольного сечений. Глубина заложения фундаментов принята на одной отметке - минус 1,650 м. Отметка верха фундамента - минус 0,050 м. Высота ступени

подошвы таврового фундамента - 200 мм. Фундаментные стены приняты шириной 900, 1200 мм. Подошва фундамента армируется горизонтальной сеткой из арматуры класса AIII диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 35 мм до рабочей арматуры. Боковые поверхности наружных стен железобетонных конструкций соприкасающиеся грунтом обмазано горячим битумом за 2 раза.

Фундаменты под стойки рам - монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В12,5. Подошва фундамента армируется горизонтальной сеткой из арматуры класса А400 диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм. Подколонник по периметру армируется плоскими вертикальными каркасами из арматуры класса А400 диаметрами 25 мм и соединительные хомуты из арматуры А240 диаметром 8 мм. Для выполнения армирования колонн из фундаментов предусмотрены выпуски стержней диаметром, соответствующим диаметру и классу арматур армирования колонн. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 35 мм до рабочей арматуры. Боковые поверхности наружных стен техподполья железобетонных конструкций и полы техподполья, соприкасающиеся грунтом обмазано горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке - минус 0,050.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены - наружные и внутренние из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм. Наружные стены с утеплением из «ISOVER OL-Đ» толщиной 70 мм. Наружные и внутренние стены в местах сопряжений, и примыканий к монолитным железобетонным конструкциям армируются в горизонтальных швах сетками по серии 2.130-6с выпуск 1 с шагом 675 мм по высоте кладки.

Перегородки - из одинарного обожженного пустотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120 мм. По всей длине перегородок уложены горизонтальные сетки шагом 675 мм по высоте из двух продольных стержней диаметром 5 мм класса Вр-I и поперечных диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 300 мм; перегородки к стенам и к колоннам прикреплены шагом 1500 мм, а при длине перегородок более трех метров и к перекрытию с помощью гибких металлических креплений; по верху перегородок предусмотрен обвязочный монолитный пояс; проемы в перегородках обрамлены железобетонными сердечниками.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В 15, армированные продольными стержнями диаметром 12 мм класса арматуры AIII, соединительные стержни из арматуры AI диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 34028-2016.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 12, 14 мм класса арматуры AIII, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 34028-2016.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с выпуск 1, серии. 1.141.1-31с выпуск 10, 14. На уровне плит перекрытий и покрытий предусмотрены антисейсмические пояса из бетона класса В15 и армированные арматурными стержнями диаметрами 10 мм класса А400, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Утеплитель покрытия - из минераловатной плиты ППЖ-200, толщиной 120 мм.

Пояс обвязка - монолитные железобетонные из бетона класса В 15, армированные продольными стержнями диаметром 12 мм класса арматуры А400, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Кровля - металлочерепица толщиной 0,7 мм по деревянной стропильной системе. Стропильная система принята с двухрядным расположением внутренних опор и прогонов, стропильная система - подкосная. Для обеспечения жесткости подстропильной системы предусмотрена установка подкосов под прогон, вертикальных крестовых связей, распорок, накладки. Для обеспечения жесткости стропильной системы предусмотрены затяжки, накладки. Стропила сечением 50х180 мм, расположены с шагом 1000 мм. Стропила опираются на мауэрлат сечением 100х100 мм, прогоны сечением 100х150 мм. Шаг стоек в продольном направлении - 3,0 м. Установка стоек сечением 100х100 мм выполняется на сплошной лежень сечением 100х100 мм, укладываемый по длине здания с креплением к строительным конструкциям. Устройство крыши и узлы крепления стропильных и подстропильных конструкций предусматривается по узлам серии 2.160-6с.

Пандус и крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Фундаменты под насосную станция

Фундаменты – монолитная железобетонная плита из бетона класса В10. По верхней и нижней грани фундамента армированные горизонтальной сеткой из арматуры класса А400 диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм по ГОСТ 34028-2016 защитной слой составляет - 30 мм до рабочей арматуры. Под подошвой бетонных фундаментов выполнена подготовка из бетона В3,5 толщиной 100 мм.

Пожарный резервуар емкостью 100 м^3 (2шт)

Днище - монолитные железобетонные из бетона класса В20 толщиной 400 мм и армируется нижней и верхней горизонтальной сеткой из арматуры по ГОСТ 34028-2016. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Стены - монолитные железобетонные из бетона класса В20 толщиной 300 мм и армируется нижней и верхней горизонтальной сеткой из арматуры по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 мм с шагом продольных и поперечных стержней шагом 200х200 мм, соединительными фиксаторами из арматуры по ГОСТ 34028-2016 диаметром 6 мм.

Плита покрытия - монолитные железобетонные из бетона класса В20 толщиной 250 мм и армируется нижней и верхней горизонтальной сеткой из арматуры по ГОСТ 34028-2016 диаметром 16 мм с шагом продольных и поперечных стержней шагом 200х200 мм, соединительными фиксаторами из арматуры по ГОСТ 34028-2016 диаметром 6 мм.

Боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано оклеенной гидроизоляции на битумной мастике за 2 раза.

Кольца - по серии 3.900-3 выпуск 7.

Лестница - из металлических уголков.

Люк - по ГОСТ 3634-99.

Навес для хранения угля

Фундаменты - монолитные, столбчатые из бетона класса В12,5. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка класс В3,5 толщиной 100 мм.

Стойка - металлическая, выполнена из трубы диаметром 152х2 мм.

Балка - металлическая, выполнена из швеллера №16.

Прогоны - металлическая, выполнена из швеллера №12.

Выгреб на 10 м^3

Днище из сборных ж/б плит марки ПН25 по серии 3.900.1-14 в.1.

Перекрытие из сборных ж/б плит марки 2ПП25-2 по серии 3.900.1-14 в.1.

Стены из сборных ж/б колец марки КС25.12 по серии 3.900.1-14 в.1.

Все сборные ж/б элементы установлены на цементно-песчаном растворе марки М100.

Боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано горячим битумом за 2 раза.

Степени ответственности сооружения - 2.

Люк - из металлических уголков.

Защита строительных конструкций от коррозии

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

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

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

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

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» принято как комплексно конструкций.

Принятый комплекс антисейсмических мероприятий обеспечивает пространственную жёсткость и сейсмостойкость зданий с учётом требований восьми бальной сейсмичности площадки.

Внутренняя продольная стена связана с торцовыми наружными и внутренними поперечными стенами. Сейсмостойкость кирпичных зданий повышается созданием комплексной конструкции путем включения в состав кладки монолитных вертикальных сердечников и горизонтальных железобетонных элементов - антисейсмических поясов.

Стены выполнены из обожженного полнотелого керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Для кладки стен принята однорядная, цепная система перевязки.

Временное сопротивление кладки стен осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) принято не менее 120 кПа.

Сейсмостойкость здания обеспечиваны совместной работой стен из каменной кладки, усиленной монолитными железобетонными включениями, антисейсмическим поясом, выполненных в уровне перекрытия и покрытия, а также монолитных ленточных фундаментов.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее должны отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

В местах сопряжения стен предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 675 мм. При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса пропущены сквозь тело железобетонных сердечников и стоек монолитных железобетонных рам.

Перегородки - из одинарного обожженного пустотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120 мм. По всей длине перегородок уложены горизонтальные сетки шагом 675 мм по высоте из двух продольных стержней диаметром 5 мм класса Вр-I и поперечных диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 300 мм, крепление перегородки к стенам и колоннам стержнями диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 675 мм, а при длине перегородок более трех метров и к перекрытию с помощью гибких металлических креплений; по верху перегородок

предусмотрен слой цементно-песчаной раствор марки М 50 толщиной 30 мм. Проемы в перегородках обрамлены железобетонными сердечниками.

В уровне перекрытия и покрытия по всем стенам устраивается антисейсмический пояс высотой 220 мм, согласно узлам серии 2.140-5с выпуск 1. В уровне покрытия по всем стенам предусмотрены выпуски для связи с антисейсмическими поясами в соответствии с указаниями серии 2.260-3с выпуск 1. А также жесткость и прочность перекрытий в горизонтальной плоскости обеспечиваны замоноличиванием швов между плитами перекрытий цементно-песчаным раствором.

Связь стоек монолитных железобетонных рам и железобетонных сердечников с кладкой стен осуществлены сеткой горизонтального армирования, по типу узлов типовой серии 2.130-6с, выпуск 1, которая доходит до бетонного сечения. Через тело бетона пропускаются петли и отдельные стержни диаметром 8 класса А-I. При этом предусмотрена связь антисейсмических поясов верхнего этажа с нижележащей кладкой анкерами по типу серии 2.130-6с, выпуск 1.

Продольная арматура антисейсмических поясов пропущена сквозь тело сердечников и стоек железобетонных монолитных рам.

Фронтоны зданий и парапет в карнизной части зданий усилены вертикальным и горизонтальным армированием согласно узлами серии 2.130-6с выпуск 1.

Перемычки выполнены на всю ширину стен с опиранием 250, 350 мм. Перемычки над дверными и оконными проемами выполнены монолитные железобетонные на всю толщину стены.

Соединение продольной арматуры колонн выполнены на сварке. Диаметр хомутов в стойках применено диаметром 8 AI. Концы хомутов загнуты вокруг продольной арматуры не менее, чем на 80 мм.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусмотрено асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки выполнена выше планировочной отметки прилегающей территории не менее чем на 50 мм.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Расчетные параметры наружного воздуха согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климотология» для проектирования отопления принято минус 14,3°С; внутренние температуры приняты в зависимости от назначения помещений.

Источник теплоснабжения собственный котел на твердом топливе с параметрами теплоносителя 80-60°С.

Источник теплоснабжения- собственная пристроенная котельная на твердом топливе.

Система отопления рассчитана на поддержание температуры внутреннего воздуха +5°С в кладовых и от +16 до +22 в административно-бытовых помещениях и палатах.

Проектом принята однотрубная, горизонтальная система отопления с нижней разводкой.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60°С. Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы.

Выпуск воздуха из системы отопления принято через воздухоспускные краны установленные на радиаторах.

Гидравлическая сопротивление системы отопление - ΔР= 118,9 кПа.

Покровной - стеклопластик рулонный по ТУ 6-11-145-80.

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением в кабинетах, палатах, в лаборатории и естественная в санузлах и кладовых помещениях.

Вытяжные системы оборудованы канальными вытяжными вентиляторами фирмы "KORF". Для притока и подогрева свежего воздуха в торговом зале принята канальный вентилятор и электро-калорифер фирмы «KORF». Для равномерного распределения приточного и вытяжного воздуха на воздуховодах установлены регулируемые приточно- вытяжные решетки фирмы «АВЗ».

Воздуховоды вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.Вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями.

Тепломеханическая часть. Настоящий проект разработан в соответствии с заданием Заказчика и требованиями СП РК 4.02-105-2013 и СН РК 4.02-05-2013 « Котельные установки».

Проектом предусмотрена установка двух котлов «Logano S», Buderus производительностью 120кВт. Топливо-каменный уголь.

Проектом предусматривается отпуск тепла в виде воды по графику 90 -70° С.

Система теплоснабжения закрытая.

Отвод газов осуществляется проектируемой металлической дымовой трубой, высотой 15м, диаметром 164 мм.

Подготовка воды для подпитки тепловой сети принята в противонакипном магнитном устройстве - ПМУ-1.

Предусмотрена установка одного ПМУ -1 с пропускной способностью 5,0 м3/ч.

Основные показатели по отоплению и вентиляции.

Таблица№4

Наименование здания (сооружения)	Расчетная наружная температура tн,С	расход тепла, Вт/ккал/час				установ. мощность эл.двигателч квт
		на отопление	на вентиляцию	на гор.водоснабжение	общий	
Абулатория	- 14,3	37260	50800	-	880600	

Энергоэффективность

Энергоэффективности и тепловой защиты зданий предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Класс энергетической эффективности «Б».

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и канализация выполнена согласно задания на проектирование, технических условий и в соответствии с требованиями СП РК 3.02-113-2014- «Лечебно-профилактические учреждения», СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пласт массовых труб», СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Данным проектом предусмотрено:

- система хоз-питьевого водопровода (В1);
- система горячего водоснабжения (Т3);
- система бытовой канализации (К1);

- сеть хоз-питьевого водопровода.

Система холодного водоснабжения предусмотрена для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд врачебной амбулаторий. В здании запроектирован один ввод водопровода диаметром 32 мм, который располагается в помещений №41(гардероб персонала). На вводе установлен счетчик холодной воды диаметром 15мм.

Требуемый напор на хозяйственно-бытовые нужды - 10.0м. Водопровод прокладывается под потолком первого этажа. Далее идет разводка к санприборам. Магистральные трубопроводы, стояки и разводящие трубопроводы в помещениях запроектированы - из полипропиленовых труб диаметрами Ду20, 25, 32мм по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002. Прокладка внутренних водопроводных сетей приняты: открыто - в санузлах и других подсобных помещениях.

Для исключения конденсации влаги и потерь тепла трубопроводы горячей и циркуляционной воды - теплоизолируются.

Согласно СП РК 4.01-101-2012, внутреннее пожаротушение для здания не требуется, так как строительный объем проектируемого здания составляет всего 1527 м^3. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от порошковых огнетушителей ОПУ-10 расположенных в помещениях.

Сеть горячей воды. В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от электрических водонагревателей. Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам. Трубопроводы горячего водоснабжения водопровода горячей воды проектируются - из полипропиленовых труб диаметром 20мм по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002.

Трубопроводы бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 мм, 110 мм по ГОСТ 22689-2014. Прокладка внутренних канализационных сетей принята: открыто- в санузлах, душевых и других подсобных помещениях и скрыто -в приставных коробах. При изменении направления прокладки канализационных труб и при присоединении приборов следует применять пологие отводы. На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Вентиляционные стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на 0,5 метров. По проекту водосток от кровли предусмотрен в разделе АС.

Отводящие трубопроводы от приборов, устанавливаемых в помещениях над полом, необходимо облицевать (зашить) керамической плиткой с устройством гидроизоляции.

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых тру».

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Источником водоснабжения является привозная вода. В хозяйственной зоне предусмотрена установка модульной насосной станции на базе контейнера, содержащей в своем комплекте следующее:

Блок контейнерная насосная станция (БКНС) поставляются технологически автоматизированной и готовой к эксплуатации.

Внутри БКНС размещены шкафы управления;

1) Насосной станцией 2-го подъема,
2) Установкой УОВ обеззараживания,
3) Емкость 2000л*3= 6м^3
4) Система вентиляции и отопления,

БКНС обеспечивает:

1) автоматическое, плавное включение/выключение насосов 2 го подъема.

5) автоматическое управление УОВ при рабочих насосах,

6) система вентиляции и отопления помещения,

7) защита установленного оборудования от перегрузок, перепадах напряжения, перефразировки, сухой ход, управление при критических уровнях воды.

Шкафы управления обеспечивают управление БКНС в автоматическом режиме.

Насосная станция 2-го подъема IDEA 2SB5-8ER

Насосная станция работает в 2-х режимах: автоматическом и ручном.

В автоматическом режиме насос работает по датчику давления установленному на напорном трубопроводе, значение рабочего давления выбирается оператором.

Насос включается при пониженном давлении (ниже у ставки рабочего давления) и работает до достижения у ставки. Затем останавливается.

При падении давления ниже 2 бар, относительно установки, насос автоматически включается.

Смена насосов происходит автоматически или в ручном режиме.

При аварии 1 насоса установка автоматически переключается на 2 насос.

В ручном режиме переключение насосов происходит оператором.

В случае отсутствия воды в подающем трубопроводе установка отключается по защите сух.

Ход до устранения аварии.

УОВ 5 (установка обеззараживания)

Установка обеззараживания включается и выключается автоматически, при наличии протока в подающем трубопроводе.

В случае отсутствия протока, установка не работает (режим автоматический).

В ручном режиме оператор может включать и выключать установку вручную, при этом датчик протока не используется.

Внутриплощадочные водопроводные сети прокладываются из полиэтиленовых труб диаметром 63 мм, 32 мм по СТ РК ИСО 4427-2004

Наружное пожаротушение предусмотрено согласно нормам.

Технически регламент «Общие требования к пожарной безопасности» табл.7 из расчета 10л/сек от пожарных резервуаров ёмкостью по 100м^3 каждый (2шт). Фасонные стальные части и трубы покрыть антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией.

Канализационная сеть прокладывается из хризотилцементные канализационных труб ВТ6 DN150мм с муфтами типа САМ-6 и уплотнительными резиновыми кольцами. по ГОСТу-31426-2009.

Сточные воды отводятся в проектируемый выгреб 10м^3.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов монтируются по т. пр 3.900.1-14 и 901-09-11.84 .

Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей). При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Показатели по наружным сетям водопровода и канализации

Таблица №5

Наименование систем	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход воды				
		м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре л/сек	Установленная мощность эл. двигателей кВт.
Водоснабжение	10,0	0,75	0,51	0,43	10,0	
Канализация		0,75	0,51	1,03		

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект электроснабжения врачебной амбулаторий выполнен на основании технических условий №00-00-01-2307, выданный ТОО «Онтустык Жарык Транзит» от 28.04.2021 года.

Категория надежности электроснабжения - II.

Точка подключения - ближайшая опора существующей ВЛ-10кВ фидер «Коммунизм» ПС-35/10кВ «Капланбек».

Рабочим проектом предусмотрено:

- установка трансформаторной подстанции типа КТПН-100/10/0,4кВ;
- строительство ЛЭП-10кВ от точки подключения до КТПН-100/10/0,4кВ;
- установка дизельной электростанции мощностью 80кВА/64кВт;
- строительство кабельных ЛЭП-0,4 кВ от проектируемой КТПН-100/10/0,4кВ.

Строительство ЛЭП-10кВ выполнена в воздушном и кабельном исполнении. Опоры для строительства ВЛ-10кВ приняты типовые, на железобетонных стойках СВ110 с подвеской самонесущих изолированных проводов СИП-3 сечением жил 1х50мм². Арматура для подвески проводов использована фирмы «ENSTO».

На концевой проектируемой опоре ВЛ-10кВ предусмотрена установка разъединительного пункта и кабельной муфты.

Кабель для захода проектируемой ЛЭП-10 кВ в КТПН-100/10/0,4кВ принят марки АСБл-3х70-10кВ.

Рабочим проектом к установке принята комплектная трансформаторная подстанция наружной установки с трансформатором мощностью 100 кВА с кабельными вводами 10кВ и выходами 0,4 кВ.

Для обеспечения электроприемников по II категории надежности электроснабжения рабочим проектом предусмотрена дизельная электростанция мощностью 80кВА/64кВт.

Распределительная сеть к потребителям электроэнергии выполнена кабелями марки АВБбШв расчетного сечения. Кабельные линии проложены в траншеях на глубине 0,7 м от уровня земли.

При вводе в здания, на пересечениях с инженерными коммуникациями и под дорогой кабельные линии защищены полиэтиленовыми тубами диаметром 110мм.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №6

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	II
Суммарная расчетная мощность всего объекта,	68,8 кВт
Протяжённость проектируемой воздушной ЛЭП- 10кВ	766м
Протяжённость проектируемой кабельной ЛЭП- 10кВ	83м
Количество проектируемых КТПН-100/10/0,4кВ	1 комплект
Дизельная электростанция мощностью 80кВА/64кВт	1комплект

Защитные мероприятия

Рабочим проектом предусмотрен контур защитного заземления комплектной трансформаторной подстанции и ДЭС, выполненный стальной полосой сечением 40х4 мм с присоединением к ней вертикальных заземлителей из круглой стали диаметром 16 мм.

Опоры ВЛ-10 кВ подлежат заземлению. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 12 мм, в качестве горизонтальных заземлителей - стальные стержни диаметром 10 мм.

Наружное электроосвещение

Проектом предусмотрено наружное электроосвещение территории врачебной амбулаторий. Для освещения приняты светильники типа «Торшер» с люминесцентными лампами. Питание сети наружного освещения предусмотрено из проектируемой трансформаторной подстанции.

Сети наружного освещения выполнены кабелем марки АВБбШв, проложенный в траншее. Кабели проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Количество светильников НО -19 комплектов

Электрооборудование и электроосвещение

Проект силового электрооборудования и электроосвещения здании врачебной амбулаторий разработан согласно заданию на проектирование, архитектурно-строительной, технологической и санитарно-технической частям проекта.

В качестве вводно-распределительного устройства принят ВРУ1-21-10. Потребителями электроэнергии являются: технологическое и сантехническое оборудование, освещение помещений. В качестве пускорегулирующей и защитной аппаратуры приняты ящики управления, поставляемые комплектно с оборудованием.

Магистральные и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг, проложены в поливинилхлоридных трубах в бороздах стен под штукатуркой и скрыто в подготовке пола.

Проектом предусмотрено освещение: рабочее, аварийное (эвакуационное). Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220 В. В качестве щитов освещения приняты щиты типа ЩРВ-П, укомплектованные автоматическими выключателями и устройствами защитного отключения.

Электроосвещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами в соответствии назначению помещений и условиям окружающей среды. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделены из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения. На основных путях эвакуации из здания предусмотрены световые указатели «Выход».

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66, проложенным скрыто в поливинилхлоридных трубах по пустотам плит перекрытия, под слоем штукатурки стен.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Все металлические части электроустановок, трубопроводы водоснабжения, канализации, теплоснабжения, металлические конструкции зданий нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под напряжением, вследствие нарушения целостности изоляции, подсоединены к контуру заземления и главной заземляющей шине ВРУ. Внутренний контур заземления выполнен полосовой сталью сечением 4х25 мм.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре

Проектом предусмотрена установка в здании автоматической пожарной сигнализации, предназначенная для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приемно-контрольные приборы «Гранит-8».

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты:

тепловые извещатели ИП-103-5/1-А3, дымовые извещатели ИП212-41М, ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ.

Сеть пожарной сигнализации выполнена проводом марки КСВВнг-LS, проложена в кабель-канале по стенам и по потолку.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам I категории. Основное питание - сеть 220В, резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

Согласно СП РК 2.02-104-2014 в здании предусмотрено оповещение людей о пожаре 2 типа. Система оповещения предназначена для своевременного оповещения людей, находящихся в здании или помещении о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Световая и звуковая сигнализация выполнена оповещателями «БИЯ-С» и «LG-96».

Сеть оповещения выполнена кабелями марки ВВГнг-3х1,5 проложенным скрыто по стенам.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №7

Наименование	Характеристика	Количество
Прибор пожарной сигнализации ППКОП	Гранит-16	1 шт.
Пожарный извещатель тепловой	ИП-103-5/1 -А3	57 шт.
Пожарный извещатель дымовой	ИП 212-41м	9 шт.
Пожарный извещатель ручной	ИПР-3СУ	4 шт.
Кабель сигнализации	КСВВнг-LS- 1х2х0.5	475 м.

Системы связи

Наружные сети связи

Данным разделом выполнено проект наружной сети связи здания врачебной амбулаторий.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, технических условии N4-02-20/Л, выданных АО "Казахтелеком" ЮК ТУМС от 14.01.2020 года и в соответствии с СП РК 3.02-143-2014, ВСН 116-93

Проектом предусмотрено:

Строительство наружной сети связи

Прокладка оптического кабеля ОКЛ-8 от здании существующего ФАП по грунту в траншее до проектируемого оптического распределительной коробки проектируемого здания врачебной амбулаторий.

При переходе через автодороги проектом предусмотрена прокладка кабеля в футляре из стальной трубы диаметром 102мм.

Основные технические показатели:

Длина кабеля ОКЛ-8,прокладываемого по грунту в траншее -775м

Телефонизация

Проектом предусмотрена установка оптической распределительной коробки ОРК/ОРБ -32 на 8 портов. От коробки ОРК/ОРБ -32 до оптического терминала протянут оптический патчкорд. Оптический терминал приобретается отдельно заказчиком при подаче заявки на подключения.

От оптического терминала подключены телефонные аппараты. Телефонные аппараты устанавливаются в кабинете заведующего и регистратуре.

Телефонные аппараты приняты фирмы Panasonic. Разводка кабельной трассы от оптического терминала до телефонных розеток выполнена кабелем оптического терминала. Кабельная трасса проложена в миниплинтусе 12х12 по стенам.

Компьютерные сети.

Локальная сеть выполнено с использованием коммутаторов и информационных розеток, к которым подключаются компьютеры. Информационные розетки подключены к коммутаторам кабелем типа "витая пара" UTP кат.6. Для подключения компьютеров к розеткам предусмотрены коммутационные кабели (патчкорды).

Кабели локальной сети UTP кат.6 прокладываются в кабель-каналах.

Подключение к интернету осуществлено с использованием оптического терминала.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения», СП РК 3.02-113-2014- «Лечебно-профилактические учреждения».

Здания на участке размещены с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Степень огнестойкости здания - II.

Из зданий предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов из коридоров или вестибюлей с выходом непосредственно на прилегающую территорию.

Все эвакуационные двери из помещений открываются по направлению к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена не менее 2,0 м.

Во внутренней отделке помещений использованы несгораемые материалы.

Деревянные конструкции обработаны глубокой пропиткой антипиренами.

Для наружного пожаротушения на территории предусмотрены пожарный гидрант.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под штукатуркой, розетки заземлены.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Рабочий проект разработан ТОО «Научно-производственно технический центр «САМИ», раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» - ТОО «ECOSINTEZ».

Заказчиком проекта является ГУ «Управление строительства Туркестанской области».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- общая пояснительная записка рабочего проекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации является котел марки Прометей.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят:

Таблица №8

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
Железо (II, III) оксиды /в	0.02368	0.025
Марганец и его соединения /в	0.0008166	0.001966
Хром /в пересчете на хром (VI)	0.000657	0.002275
Азота (IV) диоксид (4)	0.08821933333	0.121723
Азот (II) оксид (6)	0.01432696667	0.0197772
Углерод (593)	0.00027178333	0.000692858
Сера диоксид (526)	0.002352	0.003936
Углерод оксид (594)	0.02053746933	0.02249134
Фтористые газообразные соединения	0.000000506	0.00000175
Фториды неорганические плохо	0.000758	0.002625
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.26	0.8035
Бенз/а/пирен (54)	0.00000000381	0.000000012
Хлорэтилен (656)	0.000001793	0.000000581
Формальдегид (619)	0.00004761667	0.00012
Уайт-спирит (1316*)	0.0225	0.08654
Углеводороды предельные С12-19 /в	0.001071425	0.003222858
Взвешенные частицы	0.3378	0.29381
Пыль неорганическая: 70-20%	0.176817	0.436902
Всего:	0.94985749714	1.824583599

Как показывают результаты расчетов при строительстве, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций и пыли концентрации на границе СЗЗ не превышают 1 ПДК. Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при строительстве и эксплуатации.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» нормативная санитарно-защитная зона для объекта не требуется.

Воздействие на водные ресурсы.

Период строительства.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство. Техническое водоснабжение- привозная, доставляется автоводовозами. Расход технической воды согласно ресурсной сметы составит-77 м^3. Хозяйственно-питьевая вода - от существующего водопровода. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 92,25 м^3/год Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения. Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СН РК 4.01-02-2011 и составляет: Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 41, 90 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10-3 *41*90= 92,25 м^3 /год.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице:

Таблица №9

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Остатки лакокрасочных материалов,	0,40955	-	0,40955
Промасленная ветошь	0,03175	-	0,03175
Твердые бытовые отходы	1,98	-	1,98
Огарки сварочных электродов,	0,02625	-	0,02625
Отходы обрывки лом пластмассы	0,05	-	0,05
Всего	2,49755	-	2,49755

Воздействия на растительный мир. Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др. Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Недра. В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Негативное влияние на недра отсутствует.

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования

Период эксплуатации.

Отрицательное воздействие на почвенный покров отсутствуют. Период строительства. При ремонтных работ вредные технологические процессы отсутствуют. Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов. Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной

площадки будут являться выхлопные газы автотранспортов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Вывод. Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработано на основании исходно-разрешительных документов.

Площадка проектируемого ВА расположена в селе Жонарык, Сарыагашского района, Туркестанской области.

Территория свободна от застройки, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений. Площадь территорий имеет форму прямоугольный.

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0,4000 га.

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

Архитектурно-планировочные и технологические решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Из зданий предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу. Объёмно-планировочные и архитектурные решения здания приняты согласно заданию на проектирование, функциональному назначению и требованиям по энергоэффективности и тепловой защите.

Источник теплоснабжения- собственная пристроенная котельная на твердом топливе.

Приняты вентилируемые теплые чердаки. Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется естественно через каналы, расположенные в стенах.

Источником водоснабжения является привозная вода. В хозяйственной зоне предусмотрена установка модульной насосной станции на базе контейнера, содержащей в своем комплекте следующее:

Блок контейнерная насосная станция (БКНС) поставляются технологически автоматизированной и готовой к эксплуатации.

Внутри БКНС размещены шкафы управления;

1) Насосной станцией 2-го подъема,
2) Установкой УОВ обеззараживания,
3) Емкость 2000л*3= 6м^3
4) Система вентиляции и отопления,

В проекте принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Проектом разработаны противопожарные, антипросадочные мероприятия, защита строительных конструкции от коррозии, электроснабжение и отопление и вентиляция, водоснабжение и канализация, электроосвещение, энергоэффективность, система связи и сигнализация зданий.

В проектируемой ВА вредные технологические процессы отсутствуют. Постоянно производится уборка территории и полив зеленых насаждений. В специально отведенных местах предусмотрены мусороконтейнеры с последующим вывозом в места, указанные СЭС.

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается.

Для обеспечения нормальных санитарных условий проживания предусматривается озеленение территории, уборка мусора осуществляется в мусороконтейнеры с дальнейшим вывозом мусора на полигон ТБО.

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

1) Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

2) Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

3) Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается ящики или контейнеры.

4) Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.

5) Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

6) На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет» или использовать туалет существующей нефтебазы.

7) На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

8) Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

9) Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

10) Прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

11) Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

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

13) Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в

течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

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

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

16) Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

1) необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;

2) применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;

3) расположения на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;

4) оборудования электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;

5) обеспечения подъезда пожарных автомобилей;

6) оформления необходимыми надписями и указателями.

Принятое технологическое решение проекта делает маловероятным заметное воздействие объекта на окружающую среду. Выявленные при разработке ООС факторы воздействия на окружающую природную среду носят незначительный характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру. Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

СЗЗ объекта от 0 до 99 м, класс опасность 5.

Наше замечания исправлено и откорректировано.

Протокол дозиметрического контроля представлено.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК

1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

1) пояснительная записка;

2) краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

3) определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: - краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; - мероприятия по охране труда и технике безопасности; - условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; - обоснование потребности в автотранспорте.

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», раздел Б.5.5. Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение, Таблица Б.5.5.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов здравоохранения, физической культуры и социального обеспечения, пункт 21 сельская амбулатория на 40 посещений в смену, объемом 3,6 тыс.м3, общая площадь 1,0 тыс. м3 составляет 4 месяцев соответственно.

Согласно общих положений СП РК 1.03-101-2013 п.4.11 продолжительность строительства объектов возводимых в районах с сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается с применением коэффициента 1,05.

Общая продолжительность строительства объекта принята 5,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2022 - 100%.

Строительство объекта запланировано на март 2022 года.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.3.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021 (вып.4) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021. 2021год (вып.2);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021. 2021год (вып.1);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020. 2021 год;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2020. 2021год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-04-2020, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства Туркестанской области» от 13 сентября 2021 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2022 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29. (2021г. МРП-2917; 2022г. МРП-3063).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 92,92%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в селе Жонарык, Сарыагашского района, Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) выполнен общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

2) на разбивочном плане указан радиус закругленных дорог;

3) на плане земляных масс отображены размеры квадратов сетки (что соответствует требованию ГОСТ 21.508-93);

4) представлен сводный план инженерных сетей согласно ГОСТ 21.508-93;

5) в пояснительной записке раздел «Генеральный план» приведено в соответствий нормам и правилам;

6) категория помещений по взрыво-пожарной безопасности указана согласно технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

7) в спецификации оборудования указано в графе количество оборудования или указано в наименовании оборудования. Указан в графе «Количество» количество оборудования и инструментов*

8) состав проекта исправлено;

9) в пояснительной записки представлен раздел энергосбережения и энергоэффективность;

10) ТЭП по разделам АС пересчитано и исправлено;

11) на планах указана отметка земли, абсолютная отметка нуля, которая соответствует с частью ГП. Крыльца откорректированы, согласно отметкам, указанным в ГП;

12) согласован план со смежными разделами ОВ, ВК, ЭЛ;

13) в помещениях с мокрыми процессами предусмотрен уклон в полу и трапы, согласно СН РК 3.02-36-2012;

14) на фасадах показано ссылки на крыльца, пандус и козырька;

15) в общих данных пояснений раздела указано «Противопожарные мероприятия», «Антисейсмические мероприятия», «Антипросадочные мероприятия», «Охрана окружающей среды», «Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения» и тд.;

16) угловые отметки котлована и фундамента проставлены;

17) на план фундамента нанесен размеры ленточных фундаментов с привязкой к осям;

18) указание по устройству фундамента откорректирована;

19) арматуры монолитных сердечников исправлен соответствует с анкерными выпусками из фундамента;

20) дана примечания к планам - по кладке, усилению и т.д;

21) паспорт проекта выполнена по форме Ф-3 согласно СН РК 1.02-03-2011;

22) представлено теплотехнический расчёт утеплителя стен и покрытия;

23) дополнена мероприятия по защите от коррозии - наружную гидроизоляцию стен подвала, защиту металлических конструкций и т.д.;

24) представлен расчеты по водопотреблению и водоотведению: напоров и гидравлический расчет трубопроводов. Правила проведения комплексной вневедомственной экспертизы…», приказ МНЭ РК №477 от 27.07.2017, п. 25.;

25) установку ревизий и прочистки выполнен согласно СН РК 4.01-101-2012 по табл.6;

26) план и схему системы водопровода и канализации выполнен согласно требования ГОСТ 21.601-2011;

27) схема системы ВК выполнен согласно плана ВК и ГОСТ 21.601-2011 приложения А и Б;

28) на вводе и в выпуске отметка трубопровода откорректирована;

29) на плане указан привязка подводящих сетей водопровода и канализации к существующим сооружениям и расстояние между ними. ГОСТ 21.704-2011;

30) расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции принят согласно СП РК 2.04-01-2017;

31) представлен тепловой расчет системы отопления, исправлен количество принятых секций радиаторов, и принятые диаметры, труб;

32) на схеме отопления указан уклон, отметки и переходы трубопроводом под дверьми;

33) предоставлен расчет кратности воздухообмена в помещениях;

34) на вводе и в выпуске откорректирована отметки и длина трубопровода в соответствие по плану НВК и по профилю сети В1 и К1;

35) выполнено подключение всех оборудовании предусмотренные в разделе ТХ;

36) схемы щитов выполнены согласно п.5.2.1 и приложения Д ГОСТ 21.608-2014;

37) розетки в коридорах установлен согласно пунктам 4.5.6.17 СП РК 3.02-113-2014;

38) выполнен раздел световой сигнализации согласно пункту 4.5.7.4 СП РК 3.02-113-2014;

39) спецификации выполнено по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

40) рабочий проект соответствует по нормам экологий РК;

41) в ходе проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы рабочий проект соответствует санитарным правилам и гигиеническим нормативам РК;

42) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

43) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

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

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно- эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и

бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

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

Таблица №10

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка	га	0,4000	0,4000
2	Площадь застройки	$м^2$	719,85	719,85
3	Общая площадь	$м^2$	595,57	595,57
4	Полезная площадь	$м^2$	549,94	549,94
5	Строительный объем	$м^3$	3868,20	3868,20
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2021 год (ПИР и экспертиза) на 2022 год	млн.тенге	499,121 331,889 88,656 78,576 7,575 491,546	364,566 222,656 80,876 61,034 9,788 354,778
7	Продолжительность строительства	месяцев	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в селе Жонарык, Сарыагашского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка — 0,4000 га
2. Площадь застройки — 719,85 $м^2$
3. Общая площадь — 595,57 $м^2$
4. Полезная площадь — 549,94 $м^2$
5. Строительный объем — 3868,20 $м^3$
6. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов, — 364,566 млн. тенге
   в том числе: СМР — 222,656 млн. тенге
   оборудование — 80,876 млн. тенге
   прочие — 61,034 млн. тенге
   из них по годам: на 2021 год (ПИР и экспертиза) — 9,788 млн. тенге
   на 2022 год — 354,778 млн. тенге
7. Продолжительность строительства — 5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Туркестанской области» в соответствии с условиями договора № 1/3 от 08.06.2021 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Сарыағаш ауданы, Жонарық ауылында бір ауысымда 25 адам қабылдайтын дәрігерлік амбулатория құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жер телімінің ауданы	0,4000 га
2.	Құрылыстың ауданы	719,85 м^2
3.	Жалпы ауданы	595,57 м^2
4.	Пайдалы ауданы	549,94 м^2
5.	Құрылыстың көлемі	3868,20 м^3
6.	2022-2021 ж.ж. болжамдағы және ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	364,566 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	222,656 млн. теңге
	құрал жабдықтар	80,876 млн. теңге
	өзге де шығындар	61,034 млн. теңге
	оның ішінде: 2021 жылға (СЖҚ, сараптама)	9,788 млн. теңге
	2022 жылға	354,778 млн. теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылы 08-ші маусымдағы № 1/3 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Түркістан облысының құрылыс басқармасы» ММ-і 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.

Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Койгелдиева
Сарапшы	А. Джанаев
Сарапшы	С. Янушевская
Сарапшы	Б. Нуранов
Сарапшы	К. Бимбетова
Сарапшы	Т. Шойманова
Сарапшы	У. Калкулов
Сарапшы	А. Миц

Шойманова Т.Б.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Миц А.Е.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Нуранов Б.Д.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Калкулов У.З.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Бимбетова К.М.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Янушевская С.В.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Джанаев А.О.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Койгелдиева С.С.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД