«Алматы облысы, Кербұлақ ауданы, Шанханай ауылында 25 келушіге арналған дәрігерлік амбулаторияның құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

29.03.2023 ж. № TG-0030/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жетісу облыстық құрылыс басқармасы»ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СуҚұрылысПроект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Кербұлақ ауданы, Шанханай ауылында 25 келушіге арналған дәрігерлік амбулаторияның құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ТАУН-ГРАД» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ TG-0030/23 от 29.03.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в с. Шанханай, Кербулакского района, Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства области Жетiсу»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СуҚұрылысПроект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в с. Шанханай, Кербулакского района, Алматинской области» выдано ТОО «ТАУН-ГРАД».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в с. Шанханай, Кербулакского района, Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 23.02.2023 года за № TG-0011-01, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ТАУН-ГРАД» (Исполнитель) и ГУ «Управление строительства области Жетiсу» (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика от 12.01.2023 года за № 9.

1.1. Категория: III Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СуҚұрылысПроект». Государственная лицензия № 17005865 от 20.12.2021 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория I.

3.1. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МК-ПроектСтрой». Государственная лицензия No 20008487 от 16.06.2020 года. Лицензиар: Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области". Акимат Туркестанской области. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем ГУ «Управление строительства области Жетысу» в 2023 году;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное и. о. руководителя ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кербулакского района» от 26.10.2022 года за № KZ11VUA00772195;

решение акима Шанханайского сельского округа, Кербулакского района, Алматинской области от 23.08.2022 года за № 8, о предоставлении земельного участка ГУ «Управление строительства области Жетiсу» для строительства врачебной амбулатории;

акт выбора земельного участка под строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в с. Шанханай, Кербулакского района, Алматинской области, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кербулакского района» в 2021 году;

акт выбора земельного участка под строительство объекта от 2021 года, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кербулакского района», площадью 0,500 га, целевым назначением: для строительства врачебной амбулатории;

письмо ГУ «Управление строительства области Жетiсу» от 12.01.2023 года за № 9, о том, что финансирование строительства врачебной амбулатории на 25 посещений в с. Шанханай, Кербулакского района, Алматинской области, будет вестись за счет государственных инвестиции;

письмо ГУ «Управление строительства области Жетiсу» от 12.01.2023 года за № 10, о том, что начало строительства врачебной амбулатории на 25 посещений в с. Шанханай, Кербулакского района, Алматинской области, планируется в III квартале (сентябрь) 2023 года;

письмо ГУ «Управление строительства области Жетiсу» от 12.01.2023 года за № 10, о том, что расстояние на перевозку мусора составляет – 1,5 км;

письмо ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция Кербулакского района с ветеринарными пунктами» ГУ «Управление ветеринарии Алматинской области» от 26.10.2021 года за № 345, об отсутсвии кладбищ для животных в связи с сибирской язвой и другими опасными инфекциями;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Бікен» в феврале месяце 2022 года. Государственная лицензия № 19005171 от 01.03.2019 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «SmartGreenGroup» от 09.10.2021 года. Государственная лицензия № 14006393 от 05.05.2014 года;

Технические условия:

на электроснабжение, выданные АО «Талдыкорганская акционерная ТЭК» за № 25-652/652 от 28.10.2021 года;

на водоснабжение, выданные ГКП на ПХВ «Куреңбел Су» акимата Кербулакского района за № 162 от 28.10.2021 года;

на канализацию, выданные ГУ «Отдел строительства Кербулакского района» за № 80-18-01-17/35-N от 07.12.2021 года;

на телефонизацию, выданные РДТ «Алматытелеком» АО «Казактелеком» за № 02-281/т-ТР от 04.11.2021 года;

на теплоснабжение, выданные ГУ «Отдел строительства Кербулакского района» за № 80-18-01-17/30-N от 07.12.2021 года;

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер Тома	Обозначение	Наименование	Примечание
I	ПЗ	Пояснительная записка.	ПЗ
II	СМ	Сметная документация.	СД
III	Чертежи		
	Альбом 1.	Генеральный план. Наружные сети водопровода и канализации, теплоснабжения и электроснабжения Наружные сети связи.	НВК, НТС, ЭСН, НСС
	Альбом 2.	Технологические решения.	ТХ
	Альбом 3.	Архитектурно-строительные решения.	АС
	Альбом 4.	Архитектурно-строительные решения. Вспомогательные объекты.	АС
	Альбом 5.	Водопровод и канализация.	ВК
	Альбом 6.	Отопление и вентиляция.	ОВ
	Альбом 7.	Электротехническая часть. Слаботочные системы	ЭЛ, СС

IV	ПОС	Проект организации строительства.	ПОС
	Брошюра 1	Паспорт проекта	ПП
	Брошюра 2	Энергетический паспорт.	ЭП
	Брошюра 3	Теплотехнический расчет.	ТР
	Брошюра 4	Расчеты строительных конструкций выполненных в ПК «Лира Сапр», системе общестроительных расчетов «BASE».	

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Основная цель – лечебно-профилактическое учреждение здравоохранения, деятельность которого направлена на проведение профилактических мероприятий по предупреждению и снижению заболеваемости, раннему выявлению заболеваний, оказанию доврачебной медицинской помощи населению, просвещение по социально значимым проблемам, пропаганду и стимулирование здорового образа жизни, содействие обеспечению населения лекарственными средствами.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Исследуемый участок расположен на территории села с. Шанханай, Кербулакского района, Алматинской области.

Климатическая справка

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Пункт Жаркент.

Климатический подрайон II-В

Температура воздуха, °С: абсолютно максимальная+42,0

абсолютно минимальная-42,3

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июля), °С +31,9

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92), °С: суток-22, пятидневки-18,6

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 11,5

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С 14,6

Продолжительность, сутки / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0 °С - 101/-4,3

≤8 °С-158/-1,4

≤10 °С-172/0,1

Средняя годовая температура воздуха, °С +10,2

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 65,0 мм

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 134 мм

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь -3,5 м/сек

Преобладающие направление ветра за декабрь-февраль - С

Преобладающие направление ветра за июнь - август - В

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль -1,8 м/сек

Нормативная глубина промерзания, см:

- для суглинков – 92 см.

- для супеси и песка – 112 см.

Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью – 116 см.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму -10,4 см, максимально из наибольших декадных – 31,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 68,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей – 3,0 дней,

туманами – 12,0 дней,

метелью - 0 дня,

грозой - 21,0 дней.

Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017, прил. В, прил.Ж :

Район по весу снегового покрова – II (1,2 кПа) (прил. В).

Район по давлению ветра – III (0,56 кПа) (прил. Ж).

Инженерно-геологические и климатические условия площадки

Исследуемый участок расположен на территории с. Шанханай, Кербулакского района, Алматинской области.

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах Илийской межгорной впадины. В геологическом отношении район расположен в пределах конуса выноса и предгорной равнины.

Высотные отметки исследуемой площадки колеблются от 827,45 до 828,47 м и имеет общий незначительный уклон с северо-востока на юго-запад.

Литологическое строение

В геологическом строении район изысканий сложен аллювиально-пролювиальными четвертичными отложениями.

В литологическом строении площадки работ до разведанной глубины 6,0 м с поверхности залегает почвенно-растительный слой, средней мощностью 0,2 м, далее по разрезу были вскрыты суглинки; ниже суглинков залегаеют гравийно-галечниковые грунты с включением валунов.

Подземные воды

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на май 2022 год) до глубины 6,0 м не были вскрыты.

По материалам изыскании прошлых лет, подземные воды залегают на глубине более 10,0 метров.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 6,0 м, выделены два инженерно-геологический элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1-суглинок коричневый с включением гравия и валунов до 20 %, макропористый, твердой консистенции непросадочный мощностью 0,3-1,3 м;

ИГЭ-2 – гравийно-галечники с включением валунов до 30 % с суглинистым заполнителем до 20 %, вскрытой мощностью 4,7-5,7 и более метров.

Почвенно-растительный слой, нами как ИГЭ не рассматривается.

Грунты инженерно- геологического элемента характеризуются следующими показателями физико- механических свойств:

Наименование, ед. измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,71	2,30
Плотность, г/см^3	1,75	2,10
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,46	-
Влажность природная, %	12,3	10,0
Степень влажности	0,39	-
Пористость	46,10	-
Коэффициент пористости	0,86	-
Влажность на границе раскатывания, %	19,5	-

Влажность на границе текучести, %	28,5	-
Число пластичности	9,0	-
Показатель текучести	<0	-
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20	50,0
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа	 18,0/18,0 22/21 4/5	 21,7/21,7 40/39 2/1
Модуль деформации в замоченном состоянии, МПа	4,0	50,0
Модуль деформации при природной влажности, МПа	6,0	-
Расчетное сопротивление, R_0 кПа	200	500

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты площадки- незасоленные. Величина сухого остатка колеблются в пределах 0,073 % (Приложение 2).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^- – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СП РК 2.01 – 101 -2013)- неагрессивные. Нормативное содержание SO_4^- =100,0 мг/кг (Приложение 2).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы для бетонов на арматуру железобетонных конструкции- неагрессивные. Нормативное содержание Cl =40,0 мг/кг (Приложение 2).

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - высокая; к свинцовой оболочке кабеля – низкая; к алюминиевой оболочке кабеля – низкая.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства, согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е (Пиджим).

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмически м свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(е долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчётных вертикальных ускорений a_{gv}(В долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОСЗ-2 475	ОСЗ-2 2475	ОСЗ -1 475 (agR(475))	ОСЗ -1 2475 (agR(2475))			
8	9	0,32	0,63	II	0,462	0,4158

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточненная сейсмическая опасность площадки строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2_{475} равен к 8-ми баллам, а по картам ОСЗ-2_{2475} равна к 9-ти баллам. Расчетное значение горизонтального ускорения равно 0,462 д.е., вертикальное 0,4158 д.е.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

На территории проектируемого объекта размещено административное здание выгреб на 10 м^3, КТП с ДЭС и автопарковка. Плановое расположение проектируемого здания соответствует требованиям СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.02-101-2013 " Градостроительство. Планировка и застройка городских и, и сельских населенных пунктов "санитарным и противопожарным нормам.

Вертикальная планировка.

Рельеф участка представляет собой склон с севера на юг. Перепад высотных отметок 1.3 м. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

Благоустройство.

Проектом предусмотрено устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урн); максимальное озеленение территории свободной от застройки. 1 Участок по периметру ограждается забором с устройством 2-х ворот и калитки. По периметру участка предусматривается посадка ветро- и пылезащитной полосы древесных и кустарниковых насаждений.

Озеленение.

Вся свободная от застройки, дорог территория озеленяется газонами, деревьями и кустарниками. Участок обустраивается малыми архитектурными формами: скамьи, урны. Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий, предусмотрено комплексное озеленение участка.

Проектом предусматривается посадка деревьев декоративных пород, кустарников сирени, жасмина, устройство газонов. Зелёные насаждения подобраны с учётом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по поводу ассортимента древесно-кустарниковых пород для Алматинской области.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Проектируемые здания и сооружения на участке расположены с соблюдением противопожарных разрывов. На территории школы предусмотрены первичные средства пожаротушения (пожарный щит и ящик с песком) и дополненные порошковым огнетушителем ОХВП-10.

Охрана окружающей среды.

Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СН РК 3-01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013 "Благоустройство территорий населённых пунктов." Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зелёные насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Защита от шума и мусороудаление

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены входные тамбуры, окна их ПВХ профиля с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

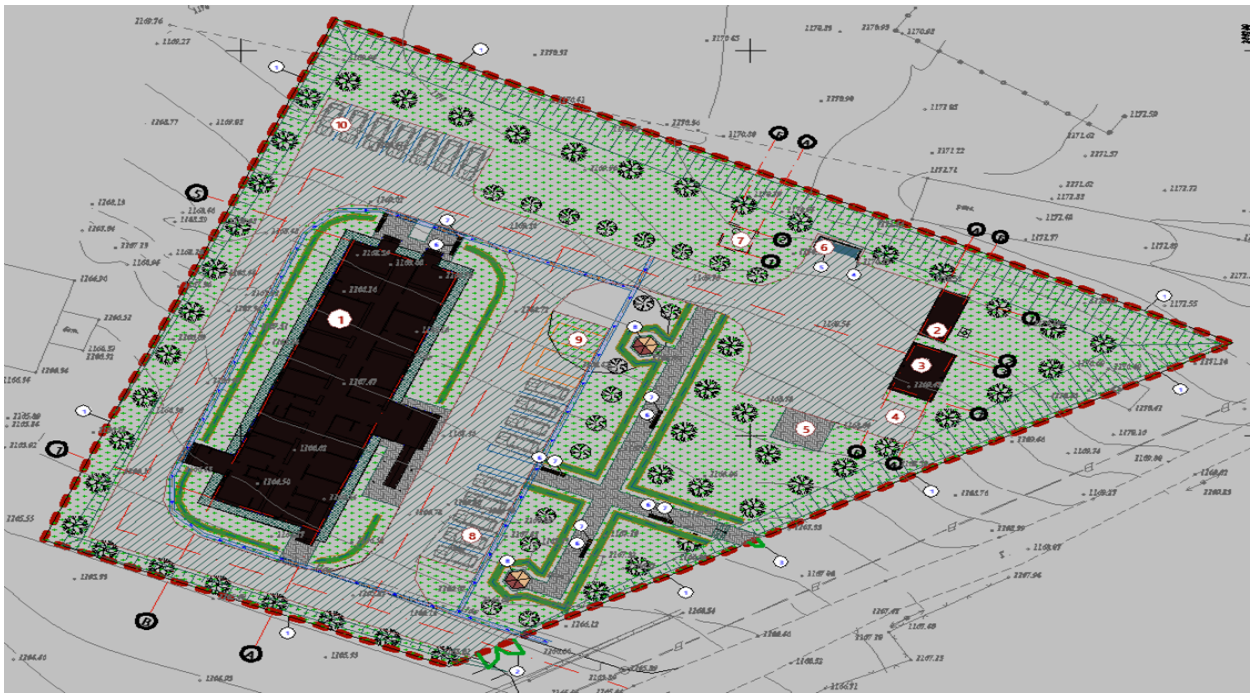
Для доступности маломобильных групп населения предусмотрены на главном входе в здание акимата предусмотрен пандус, на сопряжениях тротуарного покрытия с дорожным покрытием предусмотрены бордюрные пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входу в здание составляет 1,8 м. На входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Основные показатели по генплану

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели	% к общей

п/п				площ.
1	2	3	4	5
1	Площадь участка по ГОС акту	га	0,50	100
2	Площадь застройки	м^2	520,23	10,40
3	Площадь покрытий	м^2	1800,48	36,01
4	Площадь озеленение	м^2	2679,29	53,59

Ситуационная схема



1) Здание ВА
2) Котельная
3) Навес для угля
4) Площадка для золы
5) Выгреб
6) КТП
7) Автостоянка на 15м/м
8) Площадка для мусорных контейнеров

6.2.2 Технологические решения.

Технологические решения разработаны на основании:

-СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения»;

-СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;

-Приказ МНЭ РК от 31 мая 2017г. за №357 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения»;

Проектируемое здание врачебной амбулатории на 25 посещений в смену -одно этажное. Врачебная амбулатория является первичным звеном здравоохранения в сельской местности. Организуется для оказания первичной доврачебной медико-санитарной помощи и паллиативной медицинской помощи населению в сельских населенных пунктах. Врачебная амбулатория является структурным подразделением

медицинской организации (ее структурного подразделения). Врачебная амбулатория включает в себя следующие зоны с набором помещений: 1.Зона для пациентов (вестибюль, гардероб, санузлы, санузел для МГН, регистратура) 2.Клинические службы (кабинет физиотерапевтического лечения, помещение для прививок, процедурная, стерилизационная, моечная, дневной стационар на 3 койки, кабинеты доврачебного приема, кабинет для приема противотуберкулезных препаратов, кабинет забора мокроты, изолятор) 3.Административные помещения (кабинет заведующего, комната персонала, уборные для сотрудников, помещение для хранения уборочного инвентаря и моющих дезинфицирующих средств, помещение для временного хранения мед.отходов).

Технические помещения.

Изолятор предназначен для временного пребывания рожениц, которые подлежат впоследствии госпитализации в родильный дом (отделение). Набор и площади помещений приняты согласно СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения» приложения Д таб. Д1. В помещениях предусмотрена медицинская мебель. Наружная и внутренняя поверхность медицинской мебели гладкая и выполнена из материалов, устойчивых к воздействию моющих, дезинфицирующих средств. Расстановка медицинского и технического оборудования обеспечивает свободный доступ при его эксплуатации и обработке. Оснащение Врачебной амбулатории медицинским оборудованием выполнено в соответствии с Приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 3 февраля 2016 года № 85 «Об утверждении Стандарта организации оказания первичной медико-санитарной помощи в Республике Казахстан». Инженерное оснащение учреждения включает в себя в соответствии с требованиями норм РК устройства освещения, вентиляции, водоснабжения, канализации, отопления, электроснабжения, средств связи (см. пояснительные записки соответствующих разделов). В соответствии с технологическим процессом медицинское оборудование могут длительное время работать непрерывно. Непрерывно работающее оборудование в данном объекте являются холодильники. Остальное медицинское оборудование работает в соответствии со своими техническими характеристиками и режимом эксплуатации. Режим эксплуатации медицинского оборудования с 9.00 до 18.00 часов. Имеются оборудования кратковременного режима работы, выполняющие как правило вспомогательные функции. Продолжительность ежедневной работы - 12 часов по сменно. Количество работающего персонала - 14 человек в том числе:

- мед персонал - 10 человек;
- обслуживающий персонал - 4 человека.

Все помещения оборудованы необходимым оборудованием производства Республики Казахстан.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

-Уровень ответственности зданий -II (нормальный).
-Класс здания - II.
-Степень долговечности - II.
-Степень огнестойкости - III.
-Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 4.1.
-Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.
-Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.
-Сейсмичность - 9 баллов.

Объемно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.02-113-2014«Лечебно-профилактические учреждения», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК

3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения», СанПин РК №611 от 16.08.2017 «Санитарно - эпидемиологические требования к объектам образования», СанПин РК №38 от 21.01.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающие воздействие на человека».

Здание одноэтажное прямоугольной формы в плане с размерами в осях 36.00х 11.1м. Высота этажей от пола до потолка - 3,00 м.

В здание выполнен главный вход - крыльцо и пандус i=8%, приспособленный для маломобильных групп населения. Эвакуация людей из здания производится через предусмотренные эвакуационные выходы Количество выходов соответствует нормативным требованиям.

Наружная отделка фасада.

Цоколь здания - плитки керамогранитные глазурованные 600х600х10мм на металлическом каркасе.

Крыльца, пандусы - керамическая плитка с шероховатой поверхностью.

Наружные поверхности стен- минеральный декоративный мелкозернистый пастовый состав для отделки фасадов (размер зерна 0,7 мм) ГОСТ 28013-98.

Цветовое решение фасадов дано в эскизном проекте, согласованном с заказчиком.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений - обыкновенная штукатурка кирпичных стен и перегородок цементно-известковым раствором с последующей шпатлевкой "Алинексом". Все стены и перегородки окрашиваются водоэмульсионной краской, глазурованной плитки, согласно назначению помещений.

Полы - керамическая плитка, линолеум, керамогранит, бетонные, согласно назначению помещений по деталям серии 2.244-1 выпуск 6.

Объемно-планировочные показатели здания:

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Всего
1	Этажность	этаж	1
2	Площадь застройки	$м^2$	471,31
3	Строительной объем	$м^3$	2689,60
4	Полезная площадь	$м^2$	344,97
5	Общая площадь	$м^2$	344,97
6	Расчетная площадь	$м^2$	231,01

Здание «Выгреб на 10$м^3$»

Выгреб – монолитный железобетонный квадратной формы в плане с размерами в осях 2,0х2,0м. Высота выгреба от днища до покрытия – 3,55м.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения". Для маломобильных групп населения проектом предусмотрено беспрепятственное посещение и перемещение внутри здания. Ширина дверей в здании в свету составляет 1000-1500 мм. Предусмотрен санузел, оборудованный поручнями. Для обеспечения безбарьерного доступа в здание маломобильных групп населения проектом предусмотрен пандус с уклоном 8%.

Инсоляция, солнцезащита и ориентация помещений по сторонам света

Инсоляция помещений достигается обеспечением ежедневного непрерывного 3-х часового облучения прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

Для искусственного освещения используются лампы светодиодные, люминесцентные и энергосберегающие. Общее искусственное освещение предусматривается во всех помещениях.

Искусственное освещение в помещениях для эксплуатации ПК и ВТ осуществляется системой общего равномерного освещения. В качестве источников света при искусственном освещении используются люминесцентные ампы. В светильниках местного освещения допускается применение ламп накаливания, в том числе энергосберегающие.

Световые проемы учебных помещений оборудованы регулируемыми солнцезащитными устройствами: жалюзи, см. раздел ТХ.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание размещается на участке с соблюдением противопожарных разрывов. К зданию имеется возможность подъезда пожарного транспорта. Двери открываются по ходу эвакуации. В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы. Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания. Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Электропроводка в помещениях прокладывается скрыто, в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Розетки заземлены. В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания-продольные и поперечные стены и заменяющие их рамы и с жестким диском перекрытия, который создается замоноличиваем плит перекрытий в антисейсмический пояс, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с вып.1.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса С12/15, столбчатые монолитные железобетонные под стойки монолитных железобетонных рам из бетона класса ВС12/15

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 50мм на отметке -0,050.

Отмостка - асфальтовая по серии сер. 2.110-3п шириной 2.0 м по уплотненному грунту с уклоном от здания не менее 0.03 %.

Стены наружные выполнены - из кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380мм.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с вып.1. и сер.1.141.1-28с вып.0.

Перегородки - из обыкновенного глиняного обожженного кирпича КРГ-р-по 250х120х88 1.4НФ/75/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50, в зимних условиях со специальными добавками толщиной 120мм. На всех этажах перегородки предусмотрены из обожженного пустотелого кирпича с пустотностью не более 32%. по СНиП РК 2.03-30-2017.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Колонны и ригеля - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25.

Сердечники монолитные- монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

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

Витражи наружные - из алюминиевых профилей по ГОСТ 22233-2018.

Витражи внутренние - из поливинилхлоридных профилей ГОСТ 21519-2003.

Дверные блоки внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88 и ПВХ профиль по ГОСТ 30970-2014.

Дверные блоки наружные - металлические утепленные по ГОСТ 31173-2016.

Утеплитель наружных стен -плита минеральной ваты ПЖ-175 объемным весом 175кг/м3 толщиной 120мм по ГОСТ 9573-2013.

Утеплитель в чердачном перекрытии - минплита ПТЭ, γ=175 кг/м², t=120 мм по ГОСТ 9573-2013.

Крыша - чердачная, с внутренним организованным водостоком.

Выгреб на 10м³

Выгреб предназначен для сбора сточных вод от хозяйственных нужд.

Вывоз сточных вод производится передвижным спецавтотранспортом. Откачка производится через люк выгребной ямы.

Основанием для выгреба служит послойно уплотненная гравийно-песчаная подушка толщиной 1000 мм.

Днище и стенки монолитное ж/б из бетона на сульфатостойком цементе с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями. Класс бетона С16/20, марка по морозостойкости F 50, марка по водонепрницаемости W6.

Перекрытие из монолитной железобетонной плиты на сульфатостойком цементе.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации".

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03.

Для устранения просадочных свойств грунта в основании фундаментов выполнена подушка из галечникового грунта, с песчаным заполнителем до 25 %, Устройство подушки из галечникового грунта с песчаным заполнителем до 25 % производить слоями толщиной 15-20 см с послойной укаткой виброкатком не менее 25 тонн (6-8 ездок по одному следу). при оптимальной влажности грунта W0=Wp-2%=17,5%.

Принять на уплотненный галечниковый грунт р-2.28г/см³

Отметка верха уплотненной подушки -2,650 (826,45).

После уплотнения галечниковой подушки должна обладать следующими показателями прочностных и деформационных свойств (в числителе γ1, φ1, С1 приведены значения при доверительной вероятности α=0,85, в знаменателе γ11, φ11, С11 - при α=0,95)

удельный вес грунта γ1/γ11, кН/м3	22.0/22.0
угол внутреннего трения φ1/φ11, град.	36/38
удельное сцепление С1/С11, кПа	0/0
модуль деформации Е, мПа	30

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» с учетом требований 9-ти балльной сейсмичности площадки строительства. Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен - каменной кладки,

жестко связанной с монолитными железобетонными рамами и сердечниками, а также монолитным железобетонным антисейсмопоясом в уровне покрытия и монолитных ленточных фундаментов. Качество каменной кладки, армирование и связь ее должно отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан». В местах пересечения и сопряжения стен и предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 450 мм. Перегородки - армируются 2 стержнями диаметром 5BpI по всей длине с шагом 450 мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм.

В уровне покрытия по всем стенам устраивается антисейсмический пояс по типу узлов серии 2.140-5с выпуск 1

По всем стенам предусмотрены выпуски для связи с сейсмопоясом в соответствии с указаниями серии 2.260-3с выпуск 1.

Перемычки над дверными и оконными проемами выполнены монолитные железобетонные на всю толщину стены.

Стены в углах и местах пересечения со стойками рам армируются сетками Сг-1, с шагом 450 мм по высоте, согласно замаркированных узлов по серии 2.130-1с в.1. Рабочая арматура сеток должна проходить сквозь тело монолитных ж. б. включений. Размеры простенков стен приняты в соответствии с требованиями таблицы 9.5 СП РК 2.03-30-2017, простенки, им не соответствующие, обрамлены монолитными сердечниками. Вертикальная арматура сердечников анкеруется в горизонтальных ж. б. поясах.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СП РК EN 1992 «Проектирование железобетонных конструкций.».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82. Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

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

Все бетонные и железобетонные конструкций, соприкасающиеся с грунтом выполнить на сульфатостойком портландцементе.

Боковые поверхности наружных стен железобетонных конструкций, соприкасающиеся грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Отопление и вентиляция

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с нормативными документами:

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
-СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
-СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника";
-СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;
-СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

-СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";

-стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.

Расчетные параметры наружного воздуха для г. Жетису для проектирования приняты:

- системы отопления для холодного периода - минус 25,3°С,
- средняя температура за отопительный период - 1,5°С;
- отопительный период - 172 суток.

Тепловой пункт

На вводе тепловых сетей установлен тепловой узел (без ГВС). (Тепловой узел см. лист 4). Под опоры трубопроводов и оборудования при их креплении к строительным конструкциям здания предусматриваются виброизолирующие прокладки, в качестве которых приняты резиновые виброизоляторы по ГОСТ 17725-81. Для стока воды полы проектируются с уклоном 0,005 в сторону водосборного приямка. Приямок перекрывается съемной решеткой.

Теплоснабжения

Источник теплоснабжения - отдельно стоящая проектируемая автономная модульная котельная МКТ-116. В котельной предусмотрена установка два котла (1раб,1резерв) «МКТ» работающие на твердом топливе, производства ТОО «ART Boilers», мощностью 58кВт каждый. Теплоноситель - вода с температурным графиком 90-70°С.

Ввод тепловых сетей запроектирован в индивидуальный тепловой пункт, в котором предусмотрен узел управления с установкой запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов. Спуск воды из трубопроводов и оборудования тепловых пунктов предусмотрен через штуцера и шланги в приямок, удаление воздуха предусмотрено из верхних точек трубопроводов.

Отопление

Систем отопления запроектированы двухтрубные, горизонтальные с тупиковым движением теплоносителяя. В качестве нагревательных приборов используются алюминиевые секционные радиаторы "Rifar ALUM 500"и гигиенические панельные радиаторы Plan-K тип 22. Отопительные приборы оснащены встроенным термостатическим клапаном с предварительной настройкой и термостатической головкой. Опорожнение систем осуществляется дренажными кранами. Трубопроводы отопления приняты трубы полипропиленовая PPR, армированная стекловолокном, с прокладкой в конструкции пола в трубчатой изоляции изоляцией фирмы "K-FLEX". Для трубопроводов система отопление и теплоснабжение приточных установок, предусмотрено для труб с диаметром от 20 до 50 мм;

Гидравлический расчет трубопроводов выполнен в расчетной программе Danfoss.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Теплоснабжение приточных установок

Система теплоснабжения приточных установок выполнена из стальных труб по ГОСТ 3262-75. Удаление воздуха из систем производится через автоматические спускники воздуха. Для слива теплоносителя предусмотрены дренажные краны в нижних точках системы. Трубопроводы изолируются изоляцией КТ AL.

Вентиляция

В помещениях предусмотрены системы общеобменной вентиляции с механическим побуждением воздуха. Воздухообмен для помещений принят по нормативным кратностям. В проекте общеобменной вентиляции приняты вентиляционные установки вытяжные канальные вентиляторы. Раздача и удаление воздуха предусмотрены регулируемыми решетками RAR.

Воздуховоды вентиляционных систем запроектированы из оцинкованной стали.

Воздуховоды систем вентиляции, проложенные в пределах обслуживаемого пожарного отсека, выполняются из оцинкованной стали класса "Н", толщина стали принята согласно требованиям пункта 7.10.3 и согласно приложения "Ж" СП РК 4.02-101-2012.; воздуховоды систем вентиляции, проложенные за пределами пожарного отсека - транзитные, огнезащитные -класса "П", толщиной стали 0,5мм.

Приток воздуха в помещения предусмотрен приточные системы П1-5 с подогревом в калорифере для холодного периода года и холодоснабжение приточных установок. Удаление воздуха из помещения системой В1-6, выброс удаляемого воздуха выше кровли. В остальных помещениях предусмотрена естественная вытяжная вентиляция.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «Н». Приточные воздуховоды покрыты по всей длине теплоизоляцией. Все воздуховоды внутри здания приточных систем изолируются материалом базальтовый огнезащитный рулонный фольгированной. Раздача и удаление воздуха осуществляется через алюминиевые регулируемые решетки RAR. Также предусмотрено теплоснабжение приточных установок, смесительные узлы для калориферов идут в комплекте с установкой.

Мероприятия по борьбе с шумом

Борьба с шумом. Во всех воздуховодах скорость воздуха принята менее 6м/с, приточная и вытяжная установки снабжены шумоглушителями. Скорость воздуха в сечении воздухораспределителя менее 2м/с.

Противопожарные мероприятия

Проектом предусмотрена при возникновении пожара автоматическое отключение всех приточно-вытяжных систем с механическим побуждением.

Основные показатели по системам отопления и вентиляции

Наименование здание	Объем $м^3$	Периоды Года при t, hC°	Расход теплоты, Вт			
			На отопление	На вентиляцию	Установленная мощность электродвигателей, кВт	общий
ВА		-25,30	36724	19351	-	56075
Итого:		-25,30	36724	19351	-	56075

6.2.5.2 Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену» разработан в соответствии с действующими нормами и правилами на основании:

- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий"
- СН РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

В проекте разработаны следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- канализация бытовая К1;

Здания оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 "питьевая" на все нужды, вводом Ø50 мм. Расчетные расходы воды и нормы водопотребления приняты в соответствии СП РК 4.01-101-2012 и внесены в таблицу основных показателей. Внутренние сети водопровода присоединяются к сетям водопроводной сети вводом Ø50мм.

Внутренние сети водопровода выполнены из полипропиленовых труб марки СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 "питьевая".

Магистральные трубопроводы прокладываются над полом подвала с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из полипропиленовых труб марки СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 "питьевая". Сети водопровода крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). Для ограждения стояков водоснабжения, проложенных вне шахт, предусмотреть установку приставных коробов.

Канализация К1

Система канализации принята бытовая. Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПВХ 100 и ПВХ 50 по ГОСТу 22689-2014.

Расчетные расходы канализационных стоков определены согласно требованиям СП РК 4.01-101-2012 и внесены в таблицу основных показателей.

Вентиляционные стояки объединяются на чердаке, вытяжная часть которых выводится через кровлю на 0.5м выше.

Для ограждения канализационных стояков выполнить приставные короба.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Основные показатели систем водопровода и канализации

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход				Мощн. двиг. кВт.	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	при пожаре л/сек		
		хозяйственно-питьевые нужды					
В-1	20	23,40	5,78	2,76			
Т-3		14,04	3,30	1,62			
К-1		23,40	5,78	2,76			

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение

Рабочий проект внутриплощадочных сетей водопровода и канализации выполнен согласно:

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

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода с. Шежин.

Точкой подключения служит существующий сеть диаметром Ø110мм. В точке подключения осуществляется от существующего колодца диаметром 1500.с В

проектируемом колодце установлен задвижка диаметрами ∅ 100 марки Р30ч39р. Напор в точке подключение Р=0,16 атм. (16 метр.).

Проектируемые сети водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 марки РЕ100 SDR17 "питьевая" Ø110х6,6мм протяженность-80,0м и Ø63х3,8мм протяженность-20,0м. Трубопроводная арматура в колодцах - стальная, фасонные части - стальные и полиэтиленовые. Проектируемые водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500 мм. Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружения. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм.

Соединение полиэтиленовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью монтажных вставок.

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

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

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

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СП РК 5.01-101-2013, СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Наружное пожаротушение.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного гидранта расположенный в колодце ПГ2.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно технического регламента по пожарной безопасности составляет - 10 л/с для общественного здания. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа.

Канализационные сети.

Канализационная сеть прокладывается от безнапорных полиэтиленовых канализационных труб SN8 DN/ID 160мм по ГОСТ Р 54475-2011. протяженность 24,0м. Выпуск выполнен из чугунных труб по (ГОСТ 6942-98)

Так как отсутствует централизованная канализация поселка.

Сточные воды ВА отводятся по трубам в проектируемый септик объемом 10м3. Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов монтируются по т. пр 902-09-22.84 и 901-09-11.84.

Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86. Производства работ вести согласно СН РК 4.01-02-2013 * СН РК4.0105-2002.

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

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

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

Вокруг водопроводных и канализационных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружения. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из полиэтиленовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке.

Основные показатели систем водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный давление на вводе,МПа	Расчетный расход			Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	
Хоз.- питьевой водопровод.	20	23,4	5,78	2,76	
Канализация бытовая		23,4	5,78	2,76	

6.2.4.4 Электроснабжение

Категория надежности электроснабжения - 3.

Общая расчетная мощность -40.9 кВт.

Общий расчетный ток-67.6 А.

В соответствии с техническими условиями, проектом устанавливается КТПН-10/0,4кВ. Источником электроснабжения 10кВ является ближайшая сущ. Опора ВЛ-10. Сети ВЛ-10кВ выполняются проводом СИП-3 сечением 1х50мм.кв., на типовых ж/б опорах с применением линейной арматуры. Все опоры ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ заземляются согласно требования ПУЭ РК 2015 г. На первой отпаечной опоре устанавливаются разъединители типа РЛНД и аппаратура защиты от перенапряжений. С учетом просадочности грунтов при установке опор, грунты уплотнять путем послойного трамбования. Кабельная линия в траншее на глубине от поверхности земли 0,7м, кабелем марки АВБбшв-1кВ расчетного сечения до ВРУ объекта.

Проектом предусмотрен учет электроэнергии в шкафу марки ЩУ-3ф/1-0 IP54, с трехфазным, многотарифным электронным счетчиком (АСКУЭ) марки Меркурий 234 ARTM-02 PB.R. Шкаф учета установлен в КТПН.

Проектом предусматривается выполнение наружного контура заземления здания сталью полосовой 40х4мм (горизонтальный заземлитель) и сталью круглой диаметром 16мм. длиной 5м, количеством-5шт (вертикальный заземлитель).

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Наружное освещение

Данный раздел проекта выполнен на основании ТУ, задании на проектирование, генерального плана и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Характеристика объекта:

Расчетная мощность - 0,36кВт

Расчетный ток - 0,6А

Напряжения питания здания - 380В

Категория надежности электроснабжения - II

Длина трассы КЛ-0,4кВ освещение - 120м

Наружное освещение территории объекта выполняется светильниками наружного освещения марки Galad, установленными на опорах, устанавливаемые вдоль основных проездов. Освещенность территории 10лк. Шаг светильников 25м. Высота подвеса светильника 5м. Опора изготовляется из стальных труб (см. лист ЭН-5). Сети Н.О. запитаны и управляются от КТПН. Управление от фотоэлемента, в зависимости от внешней освещенности. Сети Н.О. выполняются кабелями марки АВбБШв-1кВ расчетного сечения, в траншеях на глубине 0.7 м от поверхности земли.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г., строительными нормами и правилами РК.

Защитные мероприятия

Электрические сети выполняются по системе TN-C-S с пятым (при трехфазной сети) и третьим (при однофазной сети) заземляющим проводником PE, к которому должны подсоединяться все металлические нетоковедущие элементы.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению и заземлению.

Все металлические части систем отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ЩС-1. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

1) глухозаземленную нейтраль питающей линии;

2) заземляющие проводники открытых проводящих частей электроприемников;

3) заземляющие проводники, присоединенные к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;

4) металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (горячего и холодного водоснабжения, отопления, канализации, газоснабжения и т. п).

Проводящие части, входящие в здание извне, должны быть соединены по возможности ближе к точке их ввода в здание.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине при помощи проводников системы уравнивания потенциалов.

Для зануления используется дополнительная жила электропроводки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и ПТБ.

Электрооборудование.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с СН РК 2.04-01-2011, СП РК 4.04-106-2013*, ПУЭ РК 2015г. и предусматривает разработку сетей электроосвещения и силового электрооборудования Лечебно-профилактические учреждения.

Общая расчетная мощность-40.9кВт.

Общий расчетный ток-67.6А.

В качестве вводного-распределительного устройства принят силовой щит марки ЩРв-24. Распределительного устройства приняты щиты модульные металлические ЩРв.

Освещение проектом принято 4-х видов: рабочее, аварийное, эвакуационное, ремонтные. Управление освещением-установочными выключателями по месту. Щит освещения приняты в проекте марки ЩРв и ЩРВ-П. Освещение основного помещений здания выполняется светильниками люминесцентными лампами, выбранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Освещение входов выполняется светильниками с компактными люминесцентными лампами. Сети освещения выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS расчетного сечения, прокладываемым по стенам в ПВХ трубах.

К силовому электрооборудованию здания относятся: технологическое оборудование и т.д. Сети силового электрооборудования выполняются скрыто в ПВХ трубах в подготовке пола, по стенам, кабелями ВВГнг(А)-FRLS. Проводка-сменяемая. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током дифференциального расцепителя 30мА.

В целях защиты от случайного поражения электрическим током проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления из полосовой стали 25х4, прокладываемого в помещениях, где возможность поражения током достаточно высока. Внутренний контур должен быть соединен наружным КЗ. Все электрооборудование зануляется посредством нулевого защитного провода сети. Кроме того, на вводе в здание

должны быть выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК 2015г.

Защита здания от прямых ударов молнии, относится устройству молниезащиты III категории согласно СП РК 2.04-103-2013. Молниезащита здания от прямых ударов молнии осуществляется присоединением металлической кровли к металлоконструкциям здания и присоединением к наружному контуру заземления. В качестве молниеприемника принята металлическая кровля здания, в качестве заземлителей использованы железобетонные фундаменты здания и наружный контур заземления.

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

Основные технические показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Категория электроснабжения	-	3
Напряжение здания	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	40,90
Расчетный ток	А	67,60
Коэффициент мощности	-	0,92

6.2.5.5 Системы связи

Наружные сети связи

Проектом предусмотрено:

- строительство волоконно-оптической сети по технологии FTTH;
- строительство кабельной канализаций из одной толстостенной полиэтиленовой трубы диаметром 110мм на участке от существующего кабельного колодца №501/6748, расположенного на пересечениях ул. Пятимарская и ул. Энтузиастов до проектируемого здания;
- прокладка волоконно-оптического кабеля марки ОКЛ-4 по проектируемой кабельной канализации от существующего кабельного колодца №501/6748 до проектируемого здания.

В существующем кабельном колодце №501/6748 проектируемый кабель включить в существующую оптическую распределительную муфту ОМр-48 PON 501/04-1-1/001.

В существующей оптической распределительной муфте задействовать девятое волокно для установки сплиттера 1:4.

На выходе из кабельной канализации на стену проектируемого здания и до оптической распределительной коробки,предусматриваемого разделом СС внутри здания, кабель защищаетя ПВХнг трубой диаметром 32мм.

Слаботочные системы.

Пожарная сигнализация.

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации. Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-141, реагирующих на появления дыма, тепловых типа ИП-103-5/1-А3, реагирующих на повышения температуры и извещателей пожарных ручного действия типа ИПР 513-10. В конце каждого шлейфа устанавливается устройство контроля шлейфа типа УКШ-1. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах на высоте 1.5м от пола.

Тип системы оповещения-2.

В качестве приемно-контрольного прибора используется приборы ППКОП "Гранит", устанавливаемый в коридоре. Электропитание приборов осуществляется от переменного источника питания 220В (от щита ЩАО, предусматриваемого в части ЭОМ). Категория по надежности электроснабжения прибора относится к 1 категории. В случае исчезновения

питания напряжением 220В, обеспечение работы схем пожарной сигнализации осуществляется от аккумуляторной батареи, предусмотренной в составе ППКОП "Гранит-8".

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСВ, проложенным открыто по стенам и потолку. Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*. Оповещение о пожаре осуществляется от оптико-звукового оповещателя типа "ПРИЗМА 200", установленные в коридорах и на наружных стенах здания. Сети системы оповещения выполняются кабелем ВВГнг, проложенным скрыто в ПВХ трубе по стенам.

Видеонаблюдение.

Общие указания

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи видеонаблюдения здания общеобразовательной.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, акту обследования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 3.02-111-2012 (Общеобразовательные организации).

Для визуального контроля за обстановкой внутри и вне помещения предусмотрена система видеонаблюдения.

Проектом предусмотрены видеокамеры внутренней и наружной установки с выводом изображения в комнату охраны.

Состав системы видеонаблюдения:

-16-ти канальный видеорегистратор -1шт

-Монитор -1шт

-Видеокамеры- 8шт

Видеорегистратор с внешним HDD носителем и монитор устанавливаются в комнате охраны и предназначены для анализа и обработки изображении, записи и хранения изображении, а также вывода изображении.

Сети системы видеонаблюдения выполнены кабелями марки VCS 212, прокладываемыми по стене в кабель-канале,по наружной стене в металлорукаве диаметром 15мм.

Телефонизация

Телефонизация выполнена согласно ТУ, выданных Запа АО "Казахтелеком".

Проектом предусмотрены:

-установка оптического бокса;

-установка сплиттера 1х8 в оптическом боксе;

-установка оптических абонентских розеток;

-прокладка оптоволоконного кабеля FTTH по стене до каждой оптической абонентской розетки в кабель-канале 15х10.

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013-"Градостроительство.Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Степень огнестойкости здания - II.

Класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф 3.4

Класс конструктивной пожарной опасности здании- С1.

Класс пожарной опасности строительных конструкций-К0.

Объемно-планировочные и конструктивные характеристики здания отвечают вышеуказанным строительным нормам и правилам.

Двери на путях эвакуации открываются наружу. В здании предусмотрены выходы из коридоров непосредственно наружу.

В целях повышения пределов огнестойкости, деревянные строительные конструкций чердачной крыши подвергнуть огнезащитной обработке.

Проведение работ по нанесению огнезащитных составов (пропиток) осуществить в соответствии с требованиями технической документации на средство огнезащиты.

По завершению нанесения огнезащитного состава, состояние огнезащитной обработки испытать в соответствии с СТ РК 615-1-2011.Применяемый огнезащитный состав должен иметь сертификат соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).»

Объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения. К зданию обеспечен свободный подъезд пожарных автомашин.

6.4 Охрана окружающей среды.

Охрана окружающей природной среды заключается в предотвращении загрязнения атмосферного воздуха, в открытых и закрытых источниках, грунта и недопустимости уничтожения плодородного слоя и растительности.

Сохранение окружающей природной среды обеспечивается за счет ряда мероприятий, которые предусматривают:

1. Предварительную срезку растительного грунта при рытье котлованов и использовании его в дальнейшем для благоустройства и озеленения территории или вывоз грунта для использования его при рекультивации земель.

2. Бережное отношение к воде, своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством сантехнической запорной арматуры.

3. Применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей.

4. Использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов.

5. Опережающий ввод в эксплуатацию очистных сооружений.

6. Постоянное увлажнение временных грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта.

7. Сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства. Не рекомендуется срезать грунт на приствольном участке в радиусе 3-х метров или засыпать грунтом корневую шейку ствола.

8. Очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.

9. Устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и сельскохозяйственных угодий.

10. Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается закрытые желоба, ящики или контейнеры, нижний конец желоба устанавливается не выше 1 м. над землей.

Заключение по охране окружающей среды

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

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

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по

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

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

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

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

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы – данный проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в с. Шанханай, Кербулакского района, Алматинской области» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных Приказом Министра Здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года №29 и Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № 49.

6.6 Организация строительства.

В соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» участники строительства должны выполнять базовые организационные функции.

Проектом предусматривается строительство здания ВА основным потоком. Строительство остальных сооружений (здания навеса для угля, выгреба на 10 м3, и т. п.) выполняется параллельно со строительством здания «административное здания».

При прокладке сети водопровода под автомобильной дорогой, необходимо согласование с местными исполнительными органами, органами МАИ и эксплуатирующими это сооружение организациями. Рекомендуется разработать график производства работ или технологические карты, определяющие календарные сроки и методы производства работ на этих участках.

Строительство «ВА» выполняется в условиях жилой застройки.

Временное электроснабжение предусматривается от проектируемой электрической сети, с получением соответствующих технических условий.

Временное водоснабжение предусматривается от существующих водопроводных сетей, с получением соответствующих технических условий.

Место для вывоза излишнего грунта, так же для забора недостающего грунта должно быть согласовано с местными исполнительными органами.

При нахождении в зоне производства строительных работ действующих предприятий общественного пользования, предусмотреть мероприятия для безопасного доступа и нахождения в них людей.

При выполнении строительных работ в условиях жилой застройки должны быть обеспечены подъезды и проходы к жилым домам и предприятиям общественного

пользования (для пожарных машин, скорой медицинской помощи и т. п.). При необходимости должны быть выполнены дополнительные мосты и дороги.

Строительство временных санитарно-бытовых, складских зданий и сооружений, необходимых для развёртывания строительства предусматривается устраивать отдельным городком (участок расположения городка определить по месту).

Участки производства работ должны быть ограждены от доступа посторонних лиц. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78.

Расчет продолжительности строительства

СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, раздел 9 «Непроизводственное строительство», приложение 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» п.21.

Согласно СП РК 1.03-102-2014* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II, раздел IX. глава 9.3. «Бытовое обслуживание населения», табл. Б.5.5.1. «Амбулаторно-поликлинические Учреждения», п.21 «Сельская амбулатория» срок продолжительности строительства мощностью на 40 посещений в смену составляет 4 месяца в т.ч. подготовительный период 0,5 месяцев.

Проектом определена мощность 25 посещений в смену.

Продолжительность строительства медицинского пункта при мощности 25 посещений в смену равна: Т = 4 — 4*12,4% =3,5месяца 3,5х1,05 = 3,7 принимается 4,0 месяца

Подготовительный период: 3,7*0,982*20%= 0,7 месяца.

Продолжительность строительства «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену» составляет 3,7месяца, в том числе подготовительный период 0,7 месяца. Планируемый период начала работ – второй квартал 2023 года.

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства	4,0 месяца
В т.ч. подготовительный период	0,5 месяцев
Средняя численность работающих	30 чел.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

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

При составлении смет использованы:

- 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 монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, 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;

- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2023 года (17 сборников);

- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

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

- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2023 год;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки; 2

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайслистов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, 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;

- дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК», п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 г. №249-нқ) (при необходимости).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023 год 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, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2023 год – 100%.

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ТАУН-ГРАД» в рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в с. Шанханай,

Кербулакского района, Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1.АС-1. На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97; -исправили

2. АС-1. Пересчитали объемно-планировочные показатели

3.АС-2 На фасадах показали ссылки на крыльца, пандус и козырька;

4.АС-2. На планах указали отметку земли, исправить абсолютную отметку нуля, которая должна соответствовать с частью ГП.

5.АС-4. На разрезе 1-1. показали флажок с конструкцией.

6. АС-5. Пересчитали экспликацию полов.

7.АС-11. Пересчитали подушку из суглинка привозной.

8.АС-15. Пересчитали бетон кл. В15.

9.АС-32. Пересчитали антисейсмический пояс.

Раздел ГП

10.ГП-1. Штампы не заполнены. Исправили.

11.ГП-4. Пересчитали асфальтобетонное покрытие.

12.ГП-4. Пересчитали плиточное покрытие.

13. ГП-1. На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97; -исправили

14. Чертежи оформили по ГОСТу - 21-508-93.

15.Предоставили согласованный генплан с главным архитектором города с привязкой на красную линию.

Раздел ТХ

16.ТХ-1. В общих данных дополнили ведомость ссылочных документов действующие СНиПы и ГОСТы РК;

17. ТХ-1;2. На чертежах отсутствует подписи и дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97-исправили

Водопровод и канализация.

18. Предоставлен расчет напоров, включая напор при пожаре. Расчет подбора счетчиков учета водомерного холодного водоснабжения. Принятые диаметры водопровода обоснованы гидравлическим расчетом. В разделе ВК в общих данные откорректированы.

19. Дополнены основные показатели по чертежам водопровода и канализации согласно ГОСТ 21.601-2011.

20. Буквенно-цифровые обозначения трубопроводов санитарно-технических систем оформлены согласно ГОСТ 21.205- 93.

21. Счетчик запроектирована согласно требованию, п.5.2.4 СП РК 4.01-101- 2012, схема установки и марка счетчиков согласована с организацией, выдавшей тех. условия. Предусмотрена прибор учета воды согласно "ВОДНЫЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН" Статья 92-8.

22. Показана на схеме, учтена в спецификации узел сопряжения полиэтиленовой трубы и стальной на вводе водопровода.

23. Согласно требованию, п.6.1.5 ГОСТ 21.6012011 выполнено привязка магистральных трубопроводов, стояков, подъемов и опусков, санитарных приборов систем водоснабжения и канализации.

24. Спецификация откорректирована по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения. Заменено иностранная трубчатая изоляция на казахстанскую.

Наружный водопровод и канализация.

25. Предоставлен гидравлический расчет сети водоснабжения и канализации. В ТУ №640 от 17.11.2020г, вписан гарантированный напор в сети водопровода.

26. Откорректировано. Предусмотрен пожарный резервуар для наружного пожаротушения.

27. План Лист НВК-3 указаны, размерные привязки ввода В1, к координационным осям здания, размерные привязки сетей от здания и сооружения, от смежных сетей (К1, ТС, опор ВЛ и т.д.), раздел 5.1, ГОСТ 21.704-2011; разделы 5, 11, СНиП РК 4.01-02-2009*.

28. Профили сетей В1, К1 – доработана, согласно требования нормативов, указана, колонка грунтов, согласно отчета ИГИ.

29. Указатель пожарных резервуаров предоставлено.

Отопление.

30. Проект согласован с заказчиком (на л. ОВ-1).

31. Выполнен Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 пр.5.

32. Привели в соответствие шифр объекта в угловом штампе и в «Ведомости ссылочных и прилагаемых документах», а также в «Ведомости основных комплектов рабочих чертежей».

33. Пояснили как прокладывается трубопровод, прокладываемый перед дверными проемами, проставили отметки на аксонометрической схеме отопления.

Вентиляция.

34. Предоставили расчет кратности воздухообмена вентилируемых помещений.

Раздел ВК/ВВ.

35. Согласно ГОСТ 21.106-78 таблица 1 «наименование хоз-питьевого водопровода откорректировали.

36. На плане указали место установки счетчиков воды.

37. Предоставили расчет напоров, включая напор при пожаре. Расчет подбора счетчиков учета водомерного холодного водоснабжения. Принятые диаметры водопровода обосновали гидравлическим расчетом.

38. Дополнили основные показатели по чертежам водопровода и канализации согласно ГОСТ 21.601-2011.

39. Буквенно-цифровые обозначения трубопроводов санитарно-технических систем оформили согласно ГОСТ 21.205-93.

40. Счетчик запроектировали согласно требованию п.5.2.4 СП РК 4.01-101-2012, схему установки и марку счетчиков согласовали с организацией, выдавшей тех. условия. Предусмотреть прибор учета воды согласно "ВОДНЫЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН" Статья 92-8. Организация коммерческого учета воды "Во вновь вводимых в эксплуатацию объектах предусматривается установка приборов учета воды, имеющих высокий метрологический класс с низким порогом чувствительности с дистанционной передачей данных. Данное требование распространяется и в случае замены неработающих или отработавших установленный срок эксплуатации общедомовых приборов учета воды."

Электротехническая часть

41. На общих данных в боковом штампе «согласовано» представили взаимосогласования со смежными разделами.

42. На первом листе проставили фамилию и подпись ГИП.

43. На планах проставить углы поворота трассы, а также выполнили привязку входа в задание кабельных линий.

44. Выполнили привязки светильников согласно ГОСТ 21.608.2014.

45. Правильно выбран вводной автомат пересчитали заново, показали установленную и расчетную мощность на однолинейной схеме.

46. На общих данных сделали таблицу с основными техническими показателями.

47. Исключили не действующее ПУЭ.

48. Согласно замечаниям, внесли изменения в спецификацию оборудования.

Сметная документация

49. расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

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

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

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

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Этажность	этаж	1	1
2	Общая площадь участка	га	0,500	0,500
3	Общая площадь здания	м^2	344,97	344,97
4	Общая площадь застройки	м^2	471,31	471,31
5	Строительный объем	м^3	2689,60	2689,60
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2023 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	482,035 338,216 66,402 77,417	475,589 332,701 66,402 76,486
7	Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2023 годы уменьшилась на 6,446 млн. тенге.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Инженерные сети и системы	Жұмабек Арайлым Бахтиярқызы	Инженерные сети и системы	KZ23VJE00044791	Соответствует

2	Сметный раздел	Тамабаева Куляш Сарсековна	Специальные разделы проектов	KZ83VJE00043517	Соответствует
3	Инженерные сети и системы	Абзалбеков Ермек Акболатович	Инженерные сети и системы	KZ67VJE00021592	Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	Сабиров Абрек Хайруллаевич	Конструктивная часть	KZ06VJE00031905	Соответствует
5	Охрана окружающей среды	Балабенко Сергей Иванович	Специальные разделы проектов	KZ48VJE00027657	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Сабиров Абрек Хайруллаевич	Конструктивная часть	KZ06VJE00031905	Соответствует

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

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в с. Шанханай, Кербулакского района, Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность	1 этаж
2	Общая площадь участка	0,500 га
3	Общая площадь здания, в т.ч;	344,97 м^2
4	Общая площадь застройки	471,31 м^2
5	Строительный объем	2689,60 м^3
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2023 года	475,589 млн. тенге
	В том числе:	
	СМР	332,701 млн. тенге
	оборудование	66,402 млн. тенге
	прочие	76,486 млн. тенге
7	Продолжительность строительства	4,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства области Жетісу» в соответствии с условиями договора.

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

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

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Алматы облысы, Кербұлақ ауданы, Шанханай ауылында 25 келушіге арналған дәрігерлік амбулаторияның құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан

Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Қабаттылығы	1 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0,500 га
3	Ғимараттың жалпы ауданы, оның ішінде;	344,97 м^2
4	Ғимараттың құрылыс ауданы	471,31 м^2
5	Ғимараттың құрылыс көлемі	2689,60 м^3
6	2023 жылғы бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны, оның ішінде;	475,589 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	332,701 млн. теңге
	жабдықтар	66,402 млн. теңге
	өзге де шығындар	76,486 млн. теңге
7	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Жетісу облыстық құрылыс басқармасы» ММ-нің 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.

Кадралиев Е.У. (Директор)

Сабиров А.Х. (Ведущий эксперт)

Жұмабек А.Б. (Эксперт)

Балабенко С.И. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)

Абзалбеков Е.А. (Эксперт)