**«Ерейментау ауданы, Торғай ауылында ауысымына 25 адам қабылдайтын дәрігерлік амбулаторияның құрылысы (байлау)»**
жұмыс жобасы бойынша

19.07.2024 ж. № ЮЖГЭКС-0031/24

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

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

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Асад-ЛТД» ЖШС
«БС Строй Холдинг» ЖШС

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Ерейментау ауданы, Торғай ауылында ауысымына 25 адам қабылдайтын дәрігерлік амбулаторияның құрылысы (байлау)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС берді.

"ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЮЖГЭКС-0031/24 от 19.07.2024 г.

по рабочему проекту
**«Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в селе Тургай, Ерейментауского района (привязка)»**

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

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Асад-ЛТД»
ТОО «БС Строй Холдинг»

г. Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в селе Тургай, Ерейментауского района (привязка)» выдано ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

**1. НАИМЕНОВАНИЕ**: рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в селе Тургай, Ерейментауского района (привязка)»

Настоящее заключение выполнено согласно меморандуму от 07.02.2024 года за № 01, между ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской области» (Заказчик) и ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» (Исполнитель), и договора от 07.02.2024 года за № 01/24 на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» (Исполнитель) и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской области» (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика от 16.04.2024 года за № 01-30/580.

**1.1. Категория:** IV Категория

**1.2. Класс опасности:** Не классифицируемый

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

**1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:**

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

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «Асад-ЛТД». Государственная лицензия 05-ГСЛ № 015679 от 14.05.2019 года. ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

**3.1. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «БС Строй Холдинг». Государственная лицензия 06-ГСЛ № 002105 от 22.02.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

**3.2. ПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «BI Project Com». Государственная лицензия Ф-ГСЛ № 0027989 от 27.04.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

**3.3. ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Eurasian Construction Enterprise». Государственная лицензия ГСЛ №08408 от 22.05.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление по контролю Туркестанской области». Акимат Туркестанской области. Категория II.

**3.4. ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «TOP PROJECT». Государственная лицензия 17-ГСЛ № 001889 от 22.11.2023 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**: Государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:**

задание на проектирование, утверждённое руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской области» от 22.09.2023 года;

медико-техническое задание, утвержденное ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской области», от 26.09.2023 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» от 15.09.2023 года за № KZ23VUA00979171;

распоряжение акима Тургайского сельского округа, Ерейментауского района, Акмолинской области, от 06.09.2023 года за № 28, о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок;

земельно-кадастровый план земельного участка на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок, площадью 0,7000 га, кадастровым номером 01:006:005:812 (целевое назначение; строительство объекта здравоохранения), изготовленный отделом по регистрации и земельному кадастру Ерейментауского района филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области, от 05.09.2023 года за № 2023-239297;

заключение по результатам проведения экспертной оценки клинико-технического обоснования медицинской техники по строящимся государственным объектам здравоохранения в т.ч., по проектам государственно-частного партнерства в здравоохранении, утвержденный заместителем генерального директора по МИ, от 03.04.2023 года за № 8326;

заключение за № 0000000204E по результатам анализа предельных цен на медицинскую технику, выданное РГП на ПХВ «НЦЭЛС и МИ» комитета медицинского и фармацевтического контроля МЗ РК;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской области», от 15.11.2023 года за № 01-30/2805, о необходимости привести проекты МИР разработанные самостоятельно в соответствии с требованиями Национального проекта и действующих норм СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно профилактические учреждения» путем корректировки или применения эталонных проектов разработанный единым оператором НАО «Turar Healthcare» «Строительство врачебной амбулатории в с. Новокубанка, Шортандинского района, Акмолинской области»;

договор о консорциуме, между ТОО «Асад-ЛТД» (Сторона-1) и ТОО «БС Строй Холдинг» (Сторона-2) от 02.05.2023 года за № 12;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Асад-ЛТД» (генпроектировщик) и ТОО «BI Project Com» (субпроектировщик) от 15.05.2023 года за № 20/23;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Асад-ЛТД» (генпроектировщик) и ТОО «Eurasian Construction Enterprise» (субпроектировщик) от 15.05.2023 года за № 19/23;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Асад-ЛТД» (генпроектировщик) и ТОО «TOP PROJECT» (субпроектировщик) от 27.11.2023 года за № 54/23;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской области» от 20.11.2023 года за № 01-30/2881, о том, что финансирование строительства врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в селе Тургай, Ерейментауского района, будет вестись за счет государственных инвестиции по 038 программе «Строительство и реконструкция объектов здравоохранения»;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской области» от 20.11.2023 года за № 01-30/2881, о том, что начало строительства врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в селе Тургай, Ерейментауского района, планируется в августе 2024 года;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской области» от 20.11.2023 года за № 01-30/2882, о том, что расстояние перевозки строительного мусора из строительной площадки проектируемого объекта составляет – 17 км, расстояние завоза инертных строй. материалов до проектируемого объекта – 25 км, на завоз грунта на местности – 5 км;

протокол дозиметрического контроля, выданный ИП «Нурлан» от 23.10.2023 года за № 113. Лицензия № 20005430 от 26.03.2020 года;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений, выданный ИП «Нурлан» от 23.10.2023 года за № 112. Лицензия № 20005430 от 26.03.2020 года;

письмо ТОО «Асад-ЛТД», от 02.02.2024 года за № 12, о том, что согласно экологическому кодексу, объект относится к IV категории, оказывающий минимальное негативное воздействие на окружающую среду;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «TPS-Эксперт» в июне месяце 2023 года за № 0333. Государственная лицензия № 1301554 от 04.09.2013 года;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Горархитектура Кокшетау» в 2023 году. Государственная лицензия № 19022974 от 25.11.2019 года.

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Горархитектура Кокшетау» в 2023 году. Государственная лицензия № 19022974 от 25.11.2019 года.

*Технические условия:*

на электроснабжение, выданные АО «АРЭК», за № ТУ-08-2024-00536 от 07.03.2024 года;

на водоснабжение, выданные КГП на ПХВ «Ерейментау Су Арнасы», от 29.03.2023 года;

на водоотведение, выданные КГП на ПХВ «Ерейментау Су Арнасы», от 29.09.2023 года;

на телефонизацию, выданные АО «Казактелеком», за № Д03-20746-09/23;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской области», от 15.11.2023 года за № 01-30/2801, о том, что в с связи с отсутствием центрального отопления источником теплоснабжения по проекту предусмотреть электрокотел;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской области», о том, что в населенных пунктах отсутствует центральное газоснабжение.

**5.2 Согласования заинтересованных организаций:**

рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.).

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской области» от 16.07.2024 года;

эскизный проект, согласован руководителем ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» от 28.03.2024 года за № KZ35VUA01101951;

**5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу**

| Номер тома | Наименование | Обозначения |
|---|---|---|
| Том 1. | Паспорт проекта | ПП |
| Том 2. | Общая пояснительная записка | ОПЗ |
| Том 3 | Рабочие чертежи | АС |
| Альбом 1. | Генеральный план | ГП |
| Альбом 2. | Архитектурно-строительная часть | АС |

| | | |
|---|---|---|
| Альбом 3. | Архитектурные решения | АР |
| Альбом 3.1 | Архитектурно-строительные решения. Выгреб на 10 м$^3$ | АС |
| Альбом 4. | Водопровод и канализация | ВК |
| Альбом 5. | Отопление и вентиляция | ОВ |
| Альбом 6. | Электроосвещение и силовое электрооборудование | ЭОМ |
| Альбом 7. | Автоматическая пожарная сигнализация | АПС |
| Альбом 8. | Сети связи | СС |
| Альбом 9. | Технологические решения. | ТХ |
| Альбом 10. | Наружный водопровод и канализация | НВК |
| Альбом 11. | Наружное электроснабжение | ЭСН |
| Альбом 12 | Наружные сети связи | НСС |
| Том 4. | Сметная документация | СД |
| Том 5. | Проект организации строительства | ПОС |

**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:**

Проектируемая амбулатория находится по улице К. Жанибекова, участок находится на свободной территории в селе Тургай, Ерейментауском районе, Акмолинской области.

***Природные условия***

***Климат.***

В соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» г. Ерейментау по климатическому районированию для строительства относится к I в подрайону с резко выраженным континентальным режимом, продолжительной холодной зимой, коротким жарким летом и активной ветровой деятельностью.

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся ниже, по данным характеристик метеостанции г. Ерейментау, согласно СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология».

Климатическая зона по СП РК 2.04-01-2017 -I$^{в}$

Дорожно-климатическая зона по СП РК 3.03.101-2017 - IV.

Средние температуры воздуха:

- Год - +2,8°С;
- Наиболее жаркий месяц (июль) - +19,2°С;
- Наиболее холодные:
- месяц (январь) - -14,9°С;
- пятидневка обеспеченностью 0,98 – 37,9°С, обеспеченностью 0,92 – 31,9°С;
- сутки обеспеченностью 0,98 - 40,8°С, обеспеченностью 0,92 – 36,3°С.

***Характерные периоды по температуре воздуха***

| Средняя температура периода | Данные о периоде | | |
|---|---|---|---|
| | начало, дата | конец, дата | продолжительность, дней |
| Выше 0°С | 10.IV | 24.X | 161 |
| Выше 8°С | 22.IV | 7.X | 211 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Выше 10°С | 5.V | 20.IX | 225 |
| Ниже 8°С | 29.IX | 26.IV | 231 |

***Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, см согласно (СП РК 5.01-102-2013, СП РК 2.04-01-2017):***

| | |
|---|---|
| суглинки и глины | 172 |
| супеси, пески мелкие и пылеватые | 209 |
| пески средние, крупные и гравелистые | 224 |
| крупнообломочные грунты | 254 |
| Среднегодовое количество осадков | 268 мм. |
| в том числе в холодный период | 77 мм. |
| Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения | 85 см. |
| Количество дней: с градом | 28 |
| с гололёдом | 8 |
| с туманами | 14 |
| с метелями | 28 |
| с ветрами свыше 15 м/сек | 88 |
| Глубина нулевой изотермы в грунте: | |
| средняя из максимальных за год | 142 см |
| максимум обеспеченностью 0,90 | 190 см |
| максимум обеспеченностью 0,98 | 219 см |

Район по снеговым нагрузкам согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 – III

Район по базовой скорости ветра согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 – IV

Район не сейсмоактивен – СП РК 2.03-30-2017.

***Геолого-геоморфологическое строение.***

Объект расположен в с. Тургай, Ерейментауского района, Акмолинской области, в 30 км от г. Ерейментау.

В геоморфологическом отношении изучаемая территория приурочена к слабоволнистой аккумулятивной равнине. Поверхность участка проектирования и прилегающей территории носит равнинный характер. Абсолютные отметки поверхности колеблются от 282,21 м до 282,60 м (по устьям выработок). Территория свободна от застройки.

Тектоника региона спокойная, расположена в пределах южной части Западно-Сибирской низменности, в структурном отношении приурочена к западному крылу Прииртышской впадины.

В геологическом строении участка на исследованную глубину 10,0 м принимают участие аллювиально-пролювиальные и аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III, aQII-III), представленные суглинками от твердой до тугопластичной консистенции, с прослоями и линзами песка и супеси и песками средней крупности, маловлажными.

Современные образования представлены почвенно-растительным слоем.

***Гидрогеологические условия.***

Подземные воды скважинами глубиной 10,0 м не вскрыты.

***Инженерно-геологические условия участка***

Физико-механические свойства грунтов основания для проложения инженерных сетей в полосе реконструируемого участка.

По результатам камеральной обработки буровых работ и согласнолабораторных исследований, произведено разделение грунтов слагающих территорию изысканий на инженерно-геологические элементы согласно их залеганию сверху вниз.

***Современные образования ($Q_{IV}$).***

ИГЭ 0 – почвенно-растительный слой, мощность слоя 0,3 м.

Аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные отложения ($apQ_{II-III}$).

ИГЭ 1 – суглинок светло-коричневого цвета от твердой до полутвердой консистенции, с прослоями и линзами песка и супеси. Мощность слоя 9,7 м.

***Аллювиальные средне-верхнечетвертичные отложения ($aQ_{II-III}$).***

ИГЭ 2 – песок средней крупности полимиктового состава, средней плотности, маловлажный. Мощность слоя 2,7 м.

Грунты, слагающие верхний горизонт основания участка проектирования повсеместно потенциально пучинистые.

Распространение грунтов в плане и по глубине отражено на инженерно-геологическом разрезе. Местоположение скважин приведено на прилагаемом плане.

***Засолённость и агрессивность грунтов.***

Согласно лабораторным данным, грунты на участке проектирования незасолены (ГОСТ 25100). Выше установившегося уровня грунтовых вод, обладают от сильной до слабой сульфатной агрессией к бетонам марок W4-W8 на обычном портландцементе, к бетонам на сульфатостойком цементе - неагрессивны, а так же обладают от средней до слабой хлоридной агрессией к железобетонным конструкциям марок W4-W8 по водонероницаемости (СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013). Коррозийная активность грунтов, по отношению к углеродистой стали, высокая.

***Рекомендации***

При проектировании и выборе типа фундамента рекомендуется использовать нормативные и расчётные значения характеристик приведённых в таблице 5;

- земляные работы по устройству основания должны производится в соответствии с требованиями СП РК 5.01-101-2013, СН РК 1.03-00-2011;
- предусмотреть антикоррозийную защиту стальных конструкций;
- предусмотреть защиту бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- учитывать особенности проектирования на пучинистых грунтах, предусмотреть мероприятия против морозного пучения;
- для исключения подтопления поверхностными водами (осадки, утечки из коммуникаций) территории в период строительства и эксплуатации, рекомендуется предусмотреть комплексную инженерную защиту (организация поверхностного стока, локальную защиту отдельных сооружений, создание надёжной защиты водоотведения и т.д.) согласно ‹‹Пособию›› [4];

***При необходимости:***

- при проектировании свайных фундаментов необходимо учесть положения п. 4.4.2.3 и п. 5.21 СП РК 5.01-103-2013.
- при забивке свай учесть наличие в инженерно-геологическом разрезе песчаных прослоев
- в предстроительный период необходимо произвести пробную забивку свай.

**6.2. Проектные решения**

**6.2.1. Генеральный план**

***Общие данные***

Настоящий проект "Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в селе Тургай Ерейментауского района" разработан на основании:

-Договора года на разработку проектно-сметной документации;

-Задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Ерейментауского района»;

-Решения местного исполнительного органа.

-Архитектурно-планировочного задания № KZ23VUA00979171 от 15.09.2023 года выданного «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Ерейментауского района»;

-действующих норм и правил строительного проектирования;

-инженерно-геологического отчета, выданного ТОО "Асад-ЛТД" в апреле 2023 года;

-топографической съемки в М1:500, выполненной ТОО "Асад-ЛТД" в апреле 2023 года;

Система высот - балтийская, система координат -местная

Генплан разработан в соответствии со, СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-201 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

Проектируемая амбулатория находится в селе Тургай по улице К. Жанибекова участок находится на свободной территории. Территория ранее не использовалась. На участке проходит линия электропередач.

Проектом на участке предусмотрено строительство амбулатории, выгреба на 10м3, площадка для мусороконтейнеров и установки КТП и ДЭС.

***Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории.***

При проведении вертикальной планировки проектные отметки назначены исходя из условий:

-максимального сохранения естественного рельефа и почвенного покрова;

-отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы;

-минимального объема земляных работ, с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства.

Отвод поверхностных вод осуществляется со всей территории проектируемого объекта по покрытию на рельеф.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий по периметру предусмотрено устройство отмостки.

Уклон отмостки принимать не менее 10 ‰ от зданий. Ширина отмостки принята1,5 м.

Вертикальную привязку осуществлять от существующей КТП отметка 282,49. Элементы инженерной подготовки и защиты территории обеспечивают безопасность и удобство пользования территорией, ее защиту от неблагоприятных природных и техногенных процессов в связи с новым строительством. Проектирование элементов инженерной подготовки и защиты территории производится в составе мероприятий по организации рельефа и стока поверхностных вод.

***Благоустройство территории***

В благоустройстве территории предусмотрены: озеленение, установка малых форм архитектуры, транспортно-пешеходные коммуникации и их элементы.

***Транспортные проезды***

Транспортные проезды предусмотрены с учетом сохранения и улучшения ландшафта и экологического состояния прилегающих территорий.

Обязательный перечень элементов комплексного благоустройства на территории проездов включает: твердые виды покрытия, элементы сопряжения поверхности проезда с газоном и тротуаром, озеленение.

***Пешеходные коммуникации***

Минимальная ширина основных пешеходных коммуникаций принята - 1,5м. Обязательный перечень элементов комплексного благоустройства на территории пешеходных коммуникаций включает: твердые виды покрытия, элементы сопряжения поверхностей.

Пешеходные коммуникации обеспечивают пешеходные связи и передвижения на территории с минимальным пересечением с транспортными коммуникациями, обеспечением непрерывности системы пешеходных коммуникаций, возможности

безопасного, беспрепятственного и удобного передвижения людей, включая инвалидов и маломобильные группы населения.

***Покрытия***

Покрытия проездов приняты асфальтобетонными, покрытия тротуаров - плиточными. Бортовые камни проездов должны иметь нормативное превышение над уровнем проезжей части не менее 150 мм, которое должно сохраняться и в случае реконструкции поверхностей покрытий. Для предотвращения наезда автотранспорта на газон в местах сопряжения покрытия проезжей части с газоном. На стыке тротуара и проезжей части предусмотрены дорожные бортовые камни с превышением над уровнем проезжей части не более 120мм и устройством въезда для колясок предусматривается бордюрный пандус для обеспечения спуска с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия, высотой не менее 25мм.

***Малые архитектурные формы***

К малым архитектурным формам (МАФ), примененным в проекте, относятся: городская мебель (скамейки), коммунально-бытовое и техническое оборудование (урны и мусороконтейнеры). При проектировании и выборе малых архитектурных форм использованы типовые решения.

***Озеленение территории***

Основными типами насаждений и озеленения являются: рядовая посадка, живые изгороди, газоны. Площадь озеленения находится в границах отведенного участка.

При проектировании озеленения следует обеспечивать: минимальные расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, зданий и т.д. Посадка деревьев выполнена с необходимым разрывом: от ствола дерева до фундаментов зданий и сооружений - 5,0м, до кустарников- 3,0м, от бордюра и подземных инженерных сетей до ствола дерева 2,0м, до кустарника - 1,0м. При подборе материалов зеленого строительства учитывалась степень техногенных нагрузок от прилегающих территорий и должен осуществятся из адаптированных пород посадочного материала с учетом характеристик их устойчивости к воздействию антропогенных факторов.

***Противопожарные мероприятия***

Противопожарные расстояния между проектируемыми зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН и СП.

Расстояние от края проезда до стен школы приняты 5,0м. В этой зоне не допускается застраивать, размещать ограждения, воздушные линии электропередач и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 6,0м. В качестве противопожарных мероприятий рассматривается запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на прилегающей территории. Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей маломобильных групп населения. Пешеходные пути на территории обеспечивают возможность проезда механических инвалидных колясок, для чего высота вертикальных препятствий на пути их следования не превышает 2,5 см. Недопустимо крутые, с уклоном более 10 %, пандусы.

Минимальные пешеходные дорожки и тротуары имеют ширину 1,5м, обеспечивающую безопасное одностороннее движение инвалидов на креслах-колясках. Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, которые предназначаются для пользования инвалидами на креслах-колясках и престарелых, не превышает: продольный - 10 %, поперечный - 1 %. В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью дорог высота бортовых камней тротуара должна быть не менее 2,5 см и не превышать 4 см. Не допускается в местах переходов применение бортовых камней со скошенной верхней гранью или съездов, сужающих ширину проезжей части. Опасные для инвалидов участки и пространства следует огораживать бортовым камнем высотой не менее 5 см.

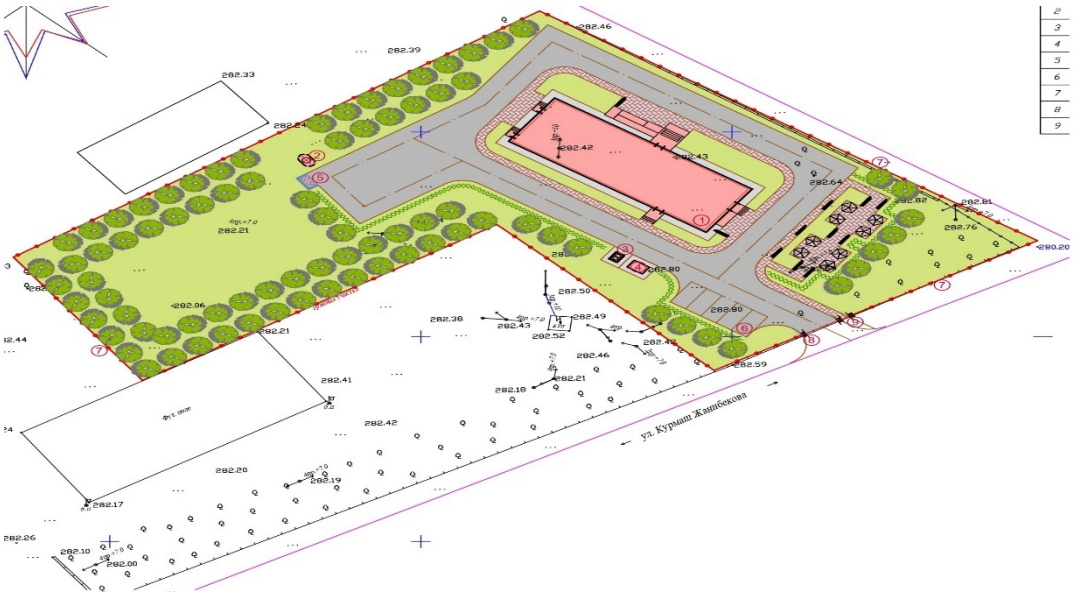
***Охрана окружающей среды.***

Проектом предусмотрены мероприятия по рекультивации. Имеющиеся на участке плодородные слои снимаются перед началом земляных работ. Плодородный слой почвы, не использованный сразу в ходе работ, должен быть сложен в бурты, соответствующие требованиям ГОСТ 17.5.3.04-83. Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт. Плодородный и потенциально-плодородный слои почв, используемые для землевания и биологической рекультивации земель, должны соответствовать требованиям ГОСТ 17.5.3.05-84.

***Технико-экономические показатели***

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Кол-во | % к общей площади | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка т.ч. | м$^2$ | 7000.00 | 100 | Согласно гос. Акту кадастр №01-006-005-812 |
| 2 | Площадь застройки | м$^2$ | 591,70 | 8 | |
| 3 | Площадь покрытий | м$^2$ | 2243,00 | 32 | См. ведомость покрытий |
| 4 | Площадь озеленения | м$^2$ | 4165,30 | 60 | |
| 5 | Площадь покрытий вне участка | м$^2$ | 55,0 | | См. ведомость покрытий |

***Ситуационная схема***




**6.2.2 Технологическая часть.**

***Общие данные***

Проект строительство врачебной амбулатории, расположенной по адресу: село Тургай, Ерейментауского района, Акмолинской обл., выполнен согласно задания на проектирование, СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно -профилактические учреждения" и СанПин №96/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения " приказ МЗ РК от 11.08.2020г.

Мощность объекта - 25 посещений в смену.

Режим работы объекта: 1 смена в сутки - с 8:00 ч. до 17:00 ч., 5 дней в неделю.

Общее число постоянных сотрудников - 11 человек мед.персонала,

из них: - 4 врача; -5 медсестер; 2 санитарки. Техперсонал -1 единица.

В соответствии с заданием на проектирование врачебная амбулатория предназначена для амбулаторного обслуживания сельских поселений, ее предусмотрено разместить в одноэтажном отдельно-стоящем здании.

Основной деятельностью врачебной амбулатории является:

- организация проведения под руководством врача комплекса профилактических, противоэпидемеологических и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, охрану здоровья обслуживаемого населения;
- оказание населению медицинской помощи;
- организация диспансерного обслуживания населения и систематического наблюдения за состоянием здоровья больных и инвалидов;
- своевременное и в полном объеме выполнение назначений врача;
- организация и осуществление мероприятий по охране здоровья матери и ребенка, в том числе патронажа детей и беременных женщин, планирование семьи;
- проведение санитарно-просветительной работы среди населения и информирования по ведению здорового образа жизни.

***Общие данные***

В состав врачебной амбулатории входит:

1. специализированные кабинеты предназначенные для приема и обслуживания граждан: -кабинеты доврачебного и врачебного приемов; -процедурный кабинет; -прививочный кабинет; -кабинет акушерского приема; -кабинет для приема противотуберкулезных препаратов; -кабинет физиолечения с помещением обработки прокладок; -зал ЛФК; -изолятор с отдельным входом; -дневной стационар на 4 -ре койки; -комната забора мокроты;-кабинет информатизации; - кабинет заведующего;- аптечный пункт;- регистратура;- гардероб).

2. вспомогательные помещения: -стерилизационная; -помещение картотеки; -комната временного хранения медотходов; складское помещение; - помещение для хранения дез.средств; -электрощитовая;-теплогенераторная.

3. бытовые помещения: - комната персонала; -ПУИ; - сан. узлы (м.,ж., служебный, для инвалидов). Хранение медицинского архива предусмотрено на электронных носителях в помещении картотеки.

Все помещения объединены вестибюлем и коридорами. Здание имеет 4 -ре выхода, что удовлетворяет пожарные и санитарные требования. Все помещения оснащены необходимым медицинским оборудованием и изделиями медицинского назначения в соответствии минимальному типовому набору согласно № Қ Р ДСМ-167/2020 "Об утверждении минимальных стандартов оснащения организаций здравоохранения медицинскими изделиями"

***Технологические решения***

Все специализированные кабинеты, предназначенные для обслуживания посетителей, оснащаются бактерицидными лампами и раковинами с локтевым смесителем, а также дозаторами мыла, полотенец, антисептика. В оснащение кабинетов входит необходимое мед. оборудование согласно специализации и назначения кабинета. Дополнительно предусмотрено размещение компьютеров и телефонных аппаратов в кабинетах акушерского приема, врачебного и доврачебного приема, кабинете

информатизации, регистрации, кабинете заведующего. В кабинете забора мокроты предусматривается устройство специальной кашлевой изолирующей кабины для сбора мокроты, оснащенной вентблоком, с клапаном обратного хода и вентилятором обеспечивающим 12 кратный воздухообмен. Блок изолятора включает в себя помимо изолированного выхода наружу, индивидуальный сан.узел. Вход и выход в изолятор из внутреннего коридора амбулатории осуществляется через обособленные шлюзы: - в одном предусмотрено хранение и одевание средств инд.защиты (СИЗ). Через другой шлюз осуществляется снимание защиты и выход в душевую. Физиокабинет на 2 кушетки оснащен необходимым оборудованием и предполагает использование электро-магнито-ультразвуковой терапии, и УФО-терапии. При физиокабинете предусмотрена комната обработки прокладок. Бытовые помещения также оснащены раковинами с локтевым сместителем, дозаторами мыла, полотенец, антисептика и бактерицидными лампами.

В комнате персонала предусмотрено размещение кухонного оборудования с мойкой, холодильником и микроволновкой и обеденный стол для приема пищи персоналом. Кроме этого, предусмотрено размещение шкафов для одежды персонала амбулатории. Сбор отходов осуществляется в специализированные одноразовые контейнеры, которые собираются в специальной комнате временного хранения медотходов, Для их сортировки предусмотрен холодильник, мед.мойка, специализированная тележка для транспартировки мед.отходов.Отходы класса А и класса Б Технология врачебной амбулатории предполагает использование одноразовой медицинской одежды и белья. Транспортировка использованного белья осуществляется в упакованном виде в закрытой маркированной таре ( "грязное" белье)

Отделка стен и потолков помещений амбулатории предусмотрена гладкой, доступной для влажной уборки с использованием моющих и дезинфицирующих средств. В помещениях с влажным режимом работы стены облицованы глазурованной плиткой или другим влагостойким материал ом. В местах установки санитарных приборов, а также оборудования, эксплуатация которого связана с возможным увлажнением стен и перегородок, предусмотрена отделка последних влагостойкими материалами на высоту не менее 1,6 м от пола и на ширину не менее 0,2 м от оборудования и приборов с каждой стороны. Пол в помещениях выполнен из водонепроницаемых, неабсорбирующих и нетоксичных, исключающих скольжение материалов, допускающих их санитарную обработку.

Для обеззараживания воздуха и поверхностей применяются ультрафиолетовые бактерицидные излучатели, в вестибюле и коридорах передвижные, которые должны использоваться при отсутствии людей в помещении, либо в ночное время, в зависимости от марки излучателя.

Для недопущения распространения COVID-19, согласно постановление Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан от 2 сентября 2021 года№ 38 " О дальнейшем усилении мер по предупреждению заболеваний коронавирусной инфекцией среди населения Республики Казахстан (с изменениями по состоянию на 17.09.2021 а.)20)", предусмотрены следующие мероприятия:

1) определение групп лиц, с повышенным риском заражения COVID-19;

2)использование средств индивидуальной защиты, в том числе масок и антисептиков;

3)использование средств для дистанционного измерения температуры;

4)дистанцирование людей;

5)проветривание помещений;

6)особый режим работы в соответствии с Санитарными правилами и требованиями, устанавливаемыми главными государственными санитарными врачами;

7)выделено помещений для изоляции на случай выявления пациента с клиническими признаками, не исключающими COVID-19;

В случае, когда определены лица, с повышенным риском заражения COVID-19 осуществляется их изоляция на карантин.

Сводные данные о составе и количестве запроектированного оборудования и мебели приводятся в спецификации оборудования, изделий и материалов.

**6.2.3. Архитектурно-строительные решения**

***Общие указания***

Рабочие чертежи комплекта АС разработаны на основании архитектурно-планировочного задания, выданного заказчиком и технических условий.

Проект разработан для строительства в 1В климатическом подрайоне

При разработке проекта принято:

-Уровень ответственности здания - II

-Степень огнестойкости здания - II

-Класс конструктивной пожарной опасности - С0

-Класс функциональной опасности- Ф3.4;

-Класс пожарной опасности строительной конструкций - КО

-Расчетный срок службы здания - 50 лет.

-Расчетная температура наиболее холодной пятидневки:

пятидневка обеспеченностью 0,98 - 37,9С, обеспеченностью 0,92 - 31,9С;

-Ветровой район - IV, нормативная ветровая нагрузка - 0,77 кПа

-Снеговой район - III, нормативная снеговая нагрузка - 1,5 кПа

Сейсмичность:

По данным карт сейсмического районирования и микрорайонирования район расположен в зоне с 5-ти бальной сейсмичностью (СП РК 2.03-30-2017).

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей смотреть в разделе АС.

За относительную отм. 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, которая соответствует абсолютной отметке 283,72м по генплану.

***Архитектурно планировочное решение***

Здание одно этажное, без подвала, четырехугольное в плане, с размерами 37.72 х 12.20 м в осях.

Этажность -1.

Высота этажа -3.00м.

Здание врачебной амбулатории запроектировано в одноэтажном исполнении.

В здании запроектированы основные и вспомогательные помещения медицинского назначения.

Для доступа в здание маломобильных групп населения предусмотрен пандус.

Чердак перекрыт односкатной кровлей с неорганизованным водостоком.

Наружная отделка стен и цоколя: штукатурка цементно-песчаным раствором-15мм, с последующей облицовкой фасадными металлокассетами.

Внутренняя отделка - смотри Ведомость отделки помещений.

Оконные блоки - из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки внутренние - деревянные.

Дверные блоки наружные - металлические.

Полы - керамогранитная плитка, коммерческий линолеум (для мед. учреждений), наливной пол.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа. что соответствует абсолютной отметке -283,72.

***Противопожарные мероприятия***

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Все деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытании СТ СЭВ 46869-84 не превышала 25%.

Здание должно быть оборудовано первичными средствами пожаротушения.

***Объемно-планировочные показатели***

| № | Наименование | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Строительный объем здания | $м^3$ | 2467,30 |
| 2 | Общая площадь | $м^2$ | 448,87 |
| 3 | Полезная площадь | $м^2$ | 399,72 |
| 4 | Расчётная площадь | $м^2$ | 355,19 |
| 5 | Площадь застройки | $м^2$ | 570,12 |

***Выгреб на 10 $м^3$.***

***Объемно - планировочные и конструктивные решения***

За относительную отм. 0,000 принять уровень земли, что соответствует абсолютной отметке 282,55 на местности.

Проектируемая накопительная емкость 10м3 - ЛОС-Ем-10С/2,0-3,2/2,41 (смотреть прайс лист).

Материал корпуса - стеклопластик.

Габаритные размеры: Ø2000мм, L=3200мм

Горловина 1х Ø1300х2350h. Размещение - подземное.

Корпус выполнен методом автоматизированной спирально-перекрестной намоткой стекловолокна (с пропиткой полиэфирным связующим), на станке с ЧПУ.

В комплекте: крышка; лестница; площадка обслуживания; вентиляционный стояк для естественной вентиляции с дефлектором - материал - ПВХ.

**6.2.4 Конструктивные решения**

Проектируемое здание решено в жесткой конструктивной бескаркасной схеме, с продольными несущими стенами из арболитовых блоков, с опиранием на них сборных железобетонных плит покрытия.

***Основные конструкции зданий:***

Фундамент - ленточный высотой 300мм, из бетона кл.С 20/25, W8, F100 на сульфатостойком цемент (ССЦ).

ФБС блоки 3 ряда по ГОСТ 13579-2018;

Плиты покрытия многопустотные толщ. 220 мм;

Наружные отделка стен -улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором-15мм, декоративная штукатурка, окраска фасадными красками.

Гидроизоляцию фундамента-обмазать горячим битумом за два раза-верх до отметки выше благоустройства на 200мм.

Наружные стены - арболитовый блок толщ. 400мм (с размерами 400х500х200h мм).

Стены выполнить из арболитовых блоков, на цементно-песчаном растворе марки М75.

Стены армировать через 3 ряда кладки по высоте сеткой из проволоки Ø4ВрI ГОСТ6727-80 размером ячеек 50х50мм.

Внутренние стены - из арболитового блока толщ. 400мм (с размерами 400х500х200h мм) на цементно-песчаном растворе марки М75.

Стены армировать через 3 ряда кладки по высоте сеткой из проволоки Ø4ВрI ГОСТ6727-80 размером ячеек 50х50мм.

Внутренние стены (в осях 5-6)- из арболитового блока толщ. 250мм (с размерами 250х500х400h мм) на цементно-песчаном растворе марки М75.

Стены армировать через 3 ряда кладки по высоте сеткой из проволоки Ø4ВрI ГОСТ6727-80 размером ячеек 50х50мм.

Внутренние перегородки - арболитовый блок толщ. 120мм (с размерами 120х500х400h мм) на цементно-песчаном растворе марки М75.

Перегородки армировать через 3 ряда кладки по высоте сеткой из проволоки Ø4ВрI ГОСТ6727-80 размером ячеек 50х50мм.

Парапет - арболитовый блок толщ. 400мм (с размерами 400х500х200h мм).

Парапет выполнить из арболитовых блоков, на цементно-песчаном растворе марки М75.

Стены армировать через 3 ряда кладки по высоте сеткой из проволоки Ø4ВрI ГОСТ6727-80 размером ячеек 50х50мм.

Перемычки по стенам толщ. 400мм-из арболитовых У-образных блоков, установленного внутрь металлического каркаса из 4-х стержней (ø16), бетона кл. С12/15.

Перемычки по перегородкам сборные железобетонные по СТ РК 948-2002.

Покрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит по ГОСТ 9561-2016.

Кровля - односкатная из профилированных листов по деревянным стропилам.

Крыльца и пандус -монолитные железобетонные.

Покрытие крылец и пандуса- тротуарная плитка, толщ. 30мм, с шероховатой поверхностью.

Козырьки над крыльцами-металлические.

Наружное ограждение-металлическое.

Конструктивная схема зданий с заполнением из арболитовых блоков.

Основные конструкции зданий:

Фундамент - ленточный высотой 300мм, шириной 400мм, 500мм и 700мм из бетона кл.С 20/25, W8, F100 на сульфатостойком цементе. ФБС блоки 3 ряда. Блоки ФСБ армируются металлической сеткой на отм. -1,000 (второй ряд). Гидроизоляцию фундамента-обмазать горячим битумом за два раза, верх до отметки выше благоустройства. Наружные стены - арболитовый блок толщ. 400мм (с размерами 400х500х200h мм). Стены выполнить из арболитовых блоков, на цементно-песчаном растворе марки М75. Стены армировать через 3 ряда кладки по высоте сеткой из проволоки Ø4ВрI ГОСТ6727-80 размером ячеек 50х50мм.

Внутренняя несущая стена - из арболитового блока толщ. 400мм (с размерами 400х500х200h мм) на цементно-песчаном растворе марки М75. Стены армировать через 3 ряда кладки по высоте сеткой из проволоки Ø4ВрI ГОСТ6727-80 размером ячеек 50х50мм. Внутренние перегородки - арболитовый блок толщ. 120мм (с размерами 120х500х400h мм) на цементно-песчаном растворе марки М75. Перегородки армировать через 3 ряда кладки по высоте сеткой из проволоки Ø4ВрI ГОСТ6727-80 размером ячеек 50х50мм. Кровля - односкатная, из профилированных листов по деревянным стропилам. Утеплитель чердачного перекрытия - плита базальтовая ПТЭ-175 по ГОСТ 9573-96, G=175кг/м3/ , толщина 200мм.

***Выгреб на 10 м³.***

Проектируемая подземная емкость устанавливается на монолитную железобетонную плиту с размерами 4200х3000х300h (размеры плиты больше накопительной емкости на 500мм в каждую сторону).

Фундаментная плита - из бетона класса С20/25.

Фундаментная плита армируется 2-мя сетками ø20-200х200 по всей площади плиты.

Поверхности и верх фундаментной плиты, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундамента выполнить щебеночную подготовку из щебня М600 (фракция 20-40мм), шире фундаментной плиты с каждой стороны на 10см и толщиной 10 см, пропитанной горячим битумом до полного насыщения.

Отмостка - бетонная по уплотненному основанию шириной 1,0 м.

***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».

Деревянные конструкции и столярные изделия обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Грунты обладают сульфатной агрессией, защитой грунтов от сульфатной агресии является применение бетонов нулевого цикла на сульфатостойком цементе.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

***Антикоррозионные мероприятия***

Все металлические конструкции закладные детали и соединительные элементы должны быть коррозии в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Закладные детали и соединительные элементы защищаются лакокрасочным покрытием из эмали.

Металлические конструкции должны быть окрашены масляной краской за два раза.

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

**6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**6.2.5.1 Отопление и вентиляция**

***Общие указания***

Проект отопления и вентиляции выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами:

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

СН РК 2.04-04-2013 - Строительная теплотехника.

СН РК 4.02-01-2011 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

СН РК 3.02-13-2014 «Лечебно-профилактические учреждения»

СП РК 2.04-107-2013 - Строительная теплотехника.

СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология

СП РК 4.02-1082014 - Проектирование тепловых пунктов

СН РК 2. 04-21-2004 - Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции:

- в зимний период - минус 31,2 °С
- в летний период - плюс 26,4 °С

-продолжительность отопительного периода 221суток.

***Отопление.***

Расчетная температура внутреннего воздуха - плюс 21° С.

Предусматривается подключение врачебной амбулатории к существующим тепловым сетям теплоснабжения от котельной, в соответствии с ТУ №71 от 16.02.23., выданные ГКП на ПХВ «Шортанды Су».

Температурный график 90°-70°С.

Система отопления врачебной амбулаторий - запроектирована двухтрубная тупиковая с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы "РБС-500"(q=165 вт/секц.). Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется терморегуляторами типа RTR-N 15. Удаление

воздуха из радиаторов системы отопления производится через краны Маевского, установленных в верхних пробках нагревательных приборов.

Запорная и спускная арматура - шаровые краны.

В помещениях электрощитовой - электроконвектор напольный "ЭВУБ-1", N= 1,0 кВт.

Трубопроводы врачебной амбулаторий - металлополимерные трубы и из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Металлополимерные трубы прокладываются в конструкции пола в гофротрубе на расстоянии 200мм от плинтусов стен.

Трубопроводы, водогазопроводных труб изолируются трубчатой гибкой изоляцией K-FLEX толщиной 13 мм с покровным слоем из алюминиевой фольги AL CLAD. Антикоррозийное покрытие выполнить краской БТ - 177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен.

***Вентиляция***

Вентиляция здания вытяжная с механическим и естественным побуждением и приточная с естественным побуждением. Для санузлов и душевых предусматривается отдельная система вытяжной вентиляции. Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918 – 2020. Для прочистки и санитарной обработки воздуховодов предусмотреть лючки. Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.904-1. Системы вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность. После окончания монтажа и наладочных работ все отверстия в перегородках и перекрытиях заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии требованиям СП РК 4.01-102-2013.

***Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.***

| Наименование здания (сооружения), помещения | Объем м$^3$ | Периоды года при tн, оС | Расход теплоты, Вт | | | | Установленная мощность электродвигателей кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | На отоп. | На вент. | На гор. вод. | Общий | |
| Врачебная амбулатория | 2467,3 | -31,2 | 45150 | - | - | 45150 | 4,0 |

**6.2.5.2 Водоснабжение и канализация**

***Общие указания***

Проект выполнен на основании задании архитектурно-строительных чертежей в соответствии с СН РК 4.01-02-2011. "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружении" Проектом предусмотрены следующие системы: - система холодного водопровода. - система горячего водоснабжения - система хозбытовой канализации;

Система хозяйственно-питьевого водопровода монтируется из полиэтиленовых труб диаметром 20-32мм по ГОСТ 13599-2001. Подача воды в систему внутреннего водопровода предусмотрена от существующих наружных водопроводных сетей питьевой воды. Гарантированный напор в наружной сети 23м. Потребный напор на хозпитьевое водоснабжение составляет 12,85 м. Источником горячей воды является тепловой узел. Средняя температура горячей Воды равна 65 *С. Для кабинетов; процедурной, прививочной и стерилизационной Т3 исключен, запитывается от теплового узла. Подводящие трубопроводы В1 и Т3 в коридорах выполнено в конструкции пола. Умывальники в процедурной и прививочных кабинетах оборудованы локтевым

однорычажным смесителем, с длинным изливом. В Техническом помещений (узел Ввода и теплового узла) предусмотрен приямок для опорожнения. Откачка Воды из приямка в помещениях Ввода осуществляется погружным насосом марки ГНОМ 7-7, производительностью 7м3/час, напором 7м. Выпуск выполнено на отмостку. Система хоз-бытовой канализации предусматривается для отвода бытовых стоков от санитарных приборов в септик. Трубы и фасонные части хоз-бытовой канализации приняты пластмассовые канализационные ПВХ ГОСТ 22689.3-89 и прокладывается над полом и в конструкциях пола. По окончании монтажа водопроводных сетей произвести гидравлическое испытание и промывку труб с хлорированием до полного осветления Воды. При производстве работ руководствоваться требованиями СН РК 4.01-05-2002.

***Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.***

| Наименование системы | Потребный напор на вводе МПа | Расчетный расход | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $м^3$/сут | $м^3$/час | л/с | при пожаре л/с |
| Водопотребление: | | 0,8 | 0,5 | 0,4 | |
| хоз-питьевая вода | 0,13 | 0,5 | 0,3 | 0,2 | |
| горячей воды | 0,13 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | |
| Водоотведение | | 0,8 | 0,5 | 2,0 | |
| Водосток | | | | 1,8 | |

***Наружный водопровод и канализация.***
***Общие данные.***

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, выданного ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской области", и инженерным изысканиям, выполненным ТОО "TPS-Эксперт" в 2023 году.

Сейсмичность района - не сейсмичен.

Подземные воды (УПВ), не вскрыты.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов, выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-0 – почвенно-растительный слой, мощность слоя 0.3 м.

ИГЭ-1 – суглинок светло-коричневого цвета от полутвердой до тугопластичной консистенции, с прослоями и линзами песка и супеси, мощность слоя 9.7 м.

-Глубина проникновения 0°С в грунт, м: - 2.70;

-Средняя глубина заложения труб hср= 2.74 м

Водоснабжение объекта (В1), согласно ТУ, предусматривается от существующей сети Ø110мм, давление в точке подключения 25-30,0м. вод.ст.

Сети приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 13.6 ∅32х2.4 по ГОСТ 18599-2001.

Водомерный счетчик предусмотрен в колодце.

К1-Наружная внутриплощадочная канализация предусмотрена самотечная, согласно техническим условиям, сбрасывается в выгреб 10м3.

Сети для самотечной канализации приняты трубы двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 DN 160мм и уплотнительными резиновыми кольцами по ГОСТ Р544 75-2011.

Устройство водопроводных колодцев вести по типовому проекту 901-09-11.84 серии 3.900.1-14 и таблице колодцев.

При прокладке полиэтиленовых труб грунт в основании не должен содержать твердых включений. Под трубопроводы предусмотрено выравнивающее основание - мягкий местный грунт, толщиной 0.10 м.

При обратной засыпке над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0.3 м из мягкого местного грунта. Подбивку грунтом трубопроводов

производить ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0.2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

В месте расположения пожарного гидранта установить флуоресцентный указатель с нанесенными буквенными индексами ПГ, цифровыми значениями расстояния в метрах от указателя до гидранта и внутреннего диаметра трубопровода в мм.

Пересечение подводящего водопровода и канализации с а/дорогами выполнить в футлярах из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 открытым способом.

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СН РК 4.01-05-2001.

***При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:***

- акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.)
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.)
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;
- установления соответствия выполненных работ по проекту;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

***Основные показатели по чертежам водопровода и канализации***

| Наименование системы | Примечание | Расчетный расход | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $м^3$/сут | $м^3$/час | л/с | при пожаре л/с |
| Хоз-питьевой водопровод | | 0,8 | 0,5 | 0,4 | |
| Канализация бытовая | | 0,8 | 0,5 | 2,0 | |

**6.2.5.3 Электротехническая часть**

***Электрооборудование и электроснабжение.***

***Общие указания***

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, архитектурной части проекта. Проект выполнен в соответствиях с требованиями СП РК 3.02-113-2014 и ПУЭ РК. По надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ, электроприемники склада относятся к 2 категории с выделенными потребителями 1-й категории (противопожарные и аварийные системы).

***Электроосвещение***

В проекте принято рабочее освещение на напряжение 220 В. Светильники запроектированы светодиодные, выбранные в зависимости от назначения, характера среды и архитектурно-строительных особенностей помещений. Нормы освещенности приняты в соответствии с СН 2.04-104-2011 "Естественное и искусственное освещение".

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) и аварийное (безопасности) освещение. Количество светильников в помещениях определено согласно светотехническому расчету, выполненного в программе Dialux. Групповые сети рабочего освещения выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS, групповые сети аварийного освещения выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS, прокладываемым открыто в трубах. Сечение кабелей выбрано в соответствии с ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети. На путях эвакуации предусмотрена

установка световых указателей "Выход", со встроенными АКБ. Электромонтажные работы выполнить в соответствии ПУЭ РК, ПТБ РК, ПТЭ РК.

***Заземление и молниезащита***

Система заземления и уравнивания потенциалов запроектирована по типу TN-S. Наружный контур заземления выполнен в земле из оцинкованной полосы и вертикальных заземлителей на расстоянии от фундамента. Все металлические корпуса электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, присоединяются к защитной шине PE:

-все электрощиты;

-станции, связанные со слаботочной системой.

После монтажа необходимо выполнить лабораторный замер сопротивления заземлителя, если его сопротивление превысит значение 4 Ом, необходимо установить дополнительные вертикальные заземлители. Для выполнения замеров сопротивления в период эксплуатации, в проекте предусмотрены контрольные колодцы.

***Основные технико-экономические показатели***

| № | Наименование | ВРУ1 (школа) |
|---|---|---|
| 1 | Категория электроснабжения | I, II |
| 2 | Принятое напряжение В | -380/220 |
| 3 | Установленная мощность кВт | 132,96 |
| 4 | Расчетная мощность кВт | 69,9 |
| 5 | Расчетный ток А | 114,3 |
| 6 | Коэффициент мощности | 0,93 |

***Наружное электроснабжение***

***Общие указания.***

Электроснабжение проектируемого здания врачебной амбулатории осуществляется от РУ-0,4кВ проектируемой комплектной трансформаторной подстанции КТПН, согласно ТУ №ТУ-08-20243-00536 от 07.03.2024г., выданных АО "Акмолинская распределительная электросетевая компания".

Точка подключения: опора №12 ВЛ-10кВ ПС 110/35/10кВ "Тургай".

Проектом предусматривается строительство ВЛ-10кВ от точки подключения до первой отпаечной опоры, далее с переходом в кабельную линию до проектируемой КТПН-10/0,4кВ с силовым трансформатором мощностью 100кВА с кабельным вводом и кабельным выводом. КТПН устанавливается на территории объекта. План расположения проектируемых сетей выполнен на топографической основе. На первой отпаечной опоре устанавливается разъединительный пункт, кабельная муфта, разрядники (см. серию 3.407.1-143 в.1). Заземление электрооборудования установленного на опоре выполнить по серии 3.407-150.

Питание здания врачебной амбулатории осуществляется кабелями АВБбШв-1, проложенными в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. От механических повреждений кабель защищен в траншее сигнальной лентой, при прокладке по опоре полиэтиленовой трубой длиной 2м, а при пересечении с другими коммуникациями полиэтиленовой трубой. Проектом предусмотрено освещение территории здания врачебной амбулатории от ящика управления освещением ЯУО9611-032У1, установленного в помещении электрощитвой (пом.12) здания врачебной амбулатории. Подключение ящика управления освещением ЯУО9611-032У1 от сети электроснабжения предусмотрено разделом ЭОМ.

Освещение территории выполняется светодиодными светильниками ДКУ Drive 50W, установленными на металлические опоры освещения Н=7м. Система освещения централизованная. Предусмотрено автоматическое управление наружным освещением по

освещенности от фотореле с ящика управления освещением (ЯУО). Фотореле поставляется комплектно с ЯУО. Кроме того, предусмотрено ручное управление освещением с ЯУО. Установку фотореле предусмотреть по месту на стене здания на отм. +3.000, установить в месте, где свет от светильников не являлся бы причиной срабатывания коммутационных аппаратов на отключение наружного освещения. Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трехфазное. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Заземление металлических опор и светильников осуществляется PE проводником. Система заземления TN-C-S. Согласно техническим условиям проектом предусмотрен перенос ЛЭП, попадающих на территорию строительства:

- от опоры №20 ВЛ-10кВ №12 ПС 110/10кВ "Тургай" до опор №4-3,4-2,4-1 КТП 60127;
- от опоры №2 до опоры №4 ВЛ-0,4кВ ф.№3 от КТП 60127;
- от опоры №1-1 до опоры №1-3 ВЛ-0,4кВ ф.№2 от КТП 60127.

Учёт электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком трехфазным типа ЦЭ6850М.

Для обеспечения второй категории надежности электроснабжения на территории врачебной амбулатории предусмотрена установка дизельной электростанции типа WEICAN WE110S с АВР номинальной мощностью 80кВт в кожухе. Фундаменты под КТПН и ДЭС предусмотрены в разделе АС, см. прилагаемый документ. Защитное заземление электроустановок 10/0,4кВ предусмотрено в соответствии с ПУЭ РК 2015.

***Основные показатели проекта***

| Наименование | Ед. измерения | Кол-во |
|---|---|---|
| Категория электроснабжения | - | II |
| Напряжение сети | В | 380/220 |
| Установленная мощность | кВт | 132,96 |
| Расчётная мощность | кВт | 69,9 |
| Коэффициент мощности | - | 0,93 |
| Расчётный ток | А | 114,3 |
| Потеря напряжения, мах. | % | 2,5 |
| Протяженность ВЛ-10 кВ | км | 0,005 |
| Протяженность КЛ-10 кВ | км | 0,010 |
| Протяженность КЛ-0,4 кВ | км | 0,019 |
| Протяженность линии Н0 | км | 0,222 |

**6.2.5.4 Пожарная сигнализация**

***Автоматическая пожарная сигнализация.***

***Общие данные***

Проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с. Тургай, Ерейментауского района (привязка)». Разработан на основании задания строительного отдела предусматривает систему пожарной сигнализации и Оповещение о Пожаре. Пожарные извещатели выбраны в зависимости от назначения помещении. В качестве средств обнаружения пожара приняты дымовые извещатели типа ИП 212-141 которые устанавливаются под потолком на высоте 3.4 м с учетом расположения светильников. При визуальном обнаружении пожара предусмотрен ручной извещатель ИПР 513-10, которую необходимо установить на выходе, на высоте 1500мм. от уровня пола, места установки ИПР должен быть искусственно освещены. Табло "ВЫХОД" расположить на путях эвакуации и над всеми выходами.

Звуковые оповещатели о пожаре установить на высоте 2,2м. Приемно-контрольный прибор установить в помещениях с постоянным прибыванием людей. При параллельной прокладке шлейфов сигнализации с другими силовыми кабелями расстояние между

кабелями должно быть не менее 0,5м. Внешний кабель сигнализации проложить в кабельном канале. На приемно-контрольный прибор "Гранит-12А", предусмотреть безперебойное питание стационарными аккумуляторами "КВАНТ-50". Допускается замена датчиков на аналогичные, имеющие соответствующие сертификаты. Под подвесным потолком кабель сигнализации проложить в гофрошланге. Проектом предусмотрено в случае возникновения пожара автоматическое отключение приточной и вытяжной вентиляции.

Прибор ПС Гранит-12А с автодозвоном устанавливается в помещении 3 (регистратура).

Гранит-8А - автодозвонная система охраны и мониторинга предназначена для организации на объектах охраны от проникновения посторонних лиц, пожарной сигнализации и оповещения. Система обеспечивает автоматическое информирование пользователей о состоянии объекта речевыми сообщениями и/или SMS сообщениями, передаваемыми на телефоны по сети GSM (с использованием основной или резервной SIM-карты) и/или по проводной телефонной сети (ГТС). Система пожарной сигнализации рассчитана на круглосуточный режим работы. Основное питание прибора 220В осуществляется от вводно-распределительного устройства, установленного в помещении электрощитовой, резервное- 12В от аккумуляторной батареи.

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях устанавливаются:

-дымовые пожарные извещатели ИП212-141;

-ручные пожарные извещатели ИПР 513-10.

Согласно СП РК 2.02-102-2022 средняя площадь, контролируемая одним дымовым пожарным извещателем для помещений высотой до 3,5 м равна 85 м². Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на расстоянии не более 4,5 м от стен и 9,0 м между собой.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на высоте 1,5 м от пола, на расстоянии друг от друга не более 50 м.

***Охранная сигнализация***

Согласно п. 13.5.6 СН РК 2.02-02-2023 помещения без круглосуточного дежурства, где установлены пожарные приемно-контрольные приборы, должно быть оборудовано системами охранной сигнализации. В охраняемом помещении предусмотрен монтаж извещателей охранных оптико-электронных пассивных (инфракрасных) PATROL-701 и извещателя охранного магнитоконтактного ИО-102-20 А2П. Оповещение о срабатывании сигнала охранной сигнализации передается на звуковой оповещатель Маяк-12-3М. Сети охранной сигнализации выполняются кабелем марки КСВВнг(А)-FRLS 4х0,5мм, прокладываемым в кабель - канале по стенам и потолкам.

**6.2.5.5 Системы связи**

***Телефонизация и передача данных.***

Проектом предусматривается структурированная кабельная система врачебной амбулатории.

Компьютерные розетки устанавливаются в кабинет акушерского приема, регистратура, кабинет врачебного приема, кабинет доврачебного приема, кабинет заведующего, кабинет информации.

Активное и пассивное оборудование структурированной кабельной системы расположено в шкафу ШСКС-1 в техническом помещений.

Подключение к внешней сети телефонизации и сети интернет осуществляется от оптической муфты МОГ-М-01-IV ТОО.

Абонентская распределительная сеть выполняется кабелем типа «витая пара» UTP 4х2х0,5.

***Видеонаблюдение.***

Проектом предусматривается система охранного видеонаблюдения.

Купольные видеокамеры внутреннего исполнения устанавливаются по коридорам. На наружных стенах входной группы установлены видеокамеры уличного исполнения. Центральное оборудование охранного видеонаблюдения установлено в шкафу ШСКС-1 в техническом помещений и включает в себя видеорегистраторы и блок бесперебойного питания. Видеорегистратор подключается к внутренней сети Ethernet для возможности просмотра на рабочей станции.

Электропитание видеокамер предусмотрено от блока питания с аккумуляторной батареей. Для резервирования электропитания центрального оборудования предусмотрен источник бесперебойного питания.

Передача видеоизображения осуществляется по кабелю типа «витая пара» UTP 4x2x0,5.

***Наружные сети связи***

***Общие указания***

Проект наружных сетей телефонизации выполнен согласно ТУ №Д03-3008-08/23, выданные Акмолинской ДЭСД Объединения "Дивизион "Сеть" филиала АО "Казахтелеком" от 07.08.2023г., генерального плана, топографической съемки, задания на проектирования и действующих нормативных документов РК.

Проектом предусмотрена прокладка оптико-волоконного кабеля от АТС-351 до здания врачебной амбулатории.

Прокладку оптического кабеля выполнить в проектируемой кабельной канализации.

Телефонную канализацию проложить на глубине 1,2 метр.

***Данным проектом предусмотрено:***

- Строительство телефонной канализации кабелем ОК-4 с установкой колодцев типа ККС-2.

- Строительство телефонной канализации предусмотрено из полиэтиленовых труб диаметром 40 мм.

-В проектируемом колодце №10 предусмотрена установка оптической муфты. Общая длина телефонной канализации до здания врачебной амбулатории-663м. Ввод кабеля предусмотреть в помещение 14 Складское помещение.

Все проектные решения приняты в соответствии с действующими государственными нормами, правилами, стандартами, а также ведомственными нормативными документами, регламентирующими проектирование и строительство сооружений связи (ВСН утвержденный Министерством транспорта и коммуникаций Республики Казахстан, Приказ №47 от 26.02.1998г.), СНиП РК 1.02-01-2007, СНиП РК 4.04-10-2002, ПУЭ.

Строительные работы в зоне существующих инженерных коммуникаций должны выполняться с соблюдением требований эксплуатирующих организаций, при этом предварительное шурфование является обязательным. Все работы выполнять в соответствии с «Правилами техники безопасности при работе на кабельных линиях связи и радиофикации, а также Общей инструкцией по строительству линейных сооружений ГТС», и другими руководящими материалами, издаваемыми в официальном порядке.

***Экологическая безопасность и охрана окружающей среды***

Сооружения связи являются одним из наиболее экологически чистых видов сооружений. Во время эксплуатации сооружения не выделяют вредных веществ, не дают промышленных отходов, и минимальное влияние на природную среду может оказываться только в период строительства. Выполнение строительных работ будет производиться механизмами специализированных строительных организаций, имеющих соответствующие разрешения на выбросы в окружающую среду. Защитная полиэтиленовая труба, применяемая для строительства телефонной канализации, выполнена из полиэтиленового материала, который является нейтральным по отношению к окружающей среде, что подтверждается сертификатом соответствия. Эксплуатация ВОЛС практически исключает всякое воздействие на окружающую среду и не образует отходов производства.

***Перечень видов работ, для которые необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:***

а. Рытье траншеи;
б. Устройство подсыпки мелкой просеянной землей;
в. Укладка полиэтиленовой трубы диаметром 110мм;
г. Прокладка кабеля в полиэтиленовой трубе;
д. Устройство футляров из стальных труб.

***Основные показатели проекта***

| Наименование показателей | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|
| Прокладка трубопровода из П/Э трубы среднего типа Ф40х3,0мм | м | 192 |
| Протяженность тел. кан. от АТС-351 до смотрового устройства №1 | м | 15 (+20 по зданию) (6% = 37 м) |
| Протяженность тел. кан. от см. устр. №1 см. устр. №10 | м | 645 (6% = 684 м) |
| Протяженность тел. кан. от см. устр. №10 до АТС в здании ВА телекоммуникационного шкафа здания ДК | м | 15 (+10 по зданию) (6% = 14 м) |
| Устройство колодцев | шт | 10 |

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

***Противопожарные мероприятия***

Противопожарные расстояния между проектируемыми зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН и СП.

Расстояние от края проезда до стен школы приняты 5,0м. В этой зоне не допускается застраивать, размещать ограждения, воздушные линии электропередач и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 6,0м. В качестве противопожарных мероприятий рассматривается запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на прилегающей территории. Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей маломобильных групп населения. Пешеходные пути на территории обеспечивают возможность проезда механических инвалидных колясок, для чего высота вертикальных препятствий на пути их следования не превышает 2,5 см. Недопустимо крутые, с уклоном более 10 %, пандусы.

Минимальные пешеходные дорожки и тротуары имеют ширину 1,5м, обеспечивающую безопасное одностороннее движение инвалидов на креслах-колясках. Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, которые предназначаются для пользования инвалидами на креслах-колясках и престарелых, не превышает: продольный - 10 %, поперечный - 1 %. В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью дорог высота бортовых камней тротуара должна быть не менее 2,5 см и не превышать 4 см. Не допускается в местах переходов применение бортовых камней со скошенной верхней гранью или съездов, сужающих ширину проезжей части. Опасные для инвалидов участки и пространства следует огораживать бортовым камнем высотой не менее 5 см.

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Все деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытании СТ СЭВ 46869-84 не превышала 25%.

Здание должно быть оборудовано первичными средствами пожаротушения.

**6.4 Охрана окружающей среды.**

***Мероприятия по охране окружающей среды***

В проектируемом здании запрещается хранить взрывоопасные и загрязняющие территорию вредные вещества.

Прилегающая территория облагораживается.

Производственный мусор, бытовые отходы собираются в мусороконтейнеры, расположенные на территории в специально отведенном месте, с дальнейшим вывозом в специально отведенные места.

***Заключение по охране окружающей среды***

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

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

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

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

**6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.**

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 смену в селе Тургай, Ерейментауского района (привязка)» - 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.**

***Расчет продолжительности строительства***

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

Таблица В.4 - Продолжительность строительства объектов в зависимости от сметной стоимости строительно-монтажных работ

Стоимость СМР – 557,206 млн тенге

557,206 / 4,1303 = 134,91

$T_н = A_1 x C^{A_2}$,

Где величина коэффициента $A_1$ = 1,5766

Где величина коэффициента $A_2$ = 0,2435

$T_н = 1,5766 x 134,91^{0,2435} \approx 5$ мес.

***Общая продолжительность строительства объекта принимается 5,0 месяцев.***

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) приняты:

| Продолжительность строительства | Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 месяцев | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Заделы в % | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |

**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 2024.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

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

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

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

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024 г.

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 «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в селе Тургай, Ерейментауского района (привязка)» внесены следующие изменения и дополнения:

**НВК**

1. Расчеты предоставлены. Тех. условия для водопровода с дополнением сеть-кольцевая или тупиковая, гарантийный напор, диаметр сущ. сети, номером и даты предоставлен. По канализации предоставлен справка для установи выгреба.

2. План Лист НВК-3. размерные привязки ввода В1, и выпусков К1 к координационным осям здания указаны. Размерные привязки сетей от здания и сооружения, от смежных сетей (К1, ТС, опор ВЛ и т.д.) указаны.

3. Профили сетей В1, К1 –колонка грунта, согласно отчету ИГИ и УГВ указаны и откорректированы.

4. Общий указания и таблица основных показателей по чертежам водопровода и канализации указан.

5. Разрез по траншее с указанием ширины и крутизны откосов указаны.

6. Подбор водопроводных и канализационных колодцев в соответствии с т.пр. 901-09-11.84, т.пр. 902-09-22.84 откорректированы.

7. Боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта согласно ГОСТу 21.101-97, форма 3 предусмотрен и согласованы.

8. Спецификация оборудования согласно ГОСТу 21-704-2011 откорректированы.

**ГП**

9. Лист ГП-1 в основные надписи (угловой штамп) указаны общее число листов документа соответствующей с ведомостью рабочих чертежей основного комплекта согласно ГОСТ 21.101-97. Откорректирован угловой штамп согласно ГОСТ 21.101 (проверил, норм. контроль, шифр объекта).

10. На разбивочном плане нанесен разбивочный базис, согласно ГОСТ 21.508-93, пунктов 5.1, 5.4.

11. На листе ГП-9 в конструкциях дорожной одежды указаны узел съезда с дорожек и тротуаров на проезды для МГН соответствующей требованиям п.п. 4.3.1.14, 4.3.1.19, 4.3.1.20 СП РК 3.06-101-2012.

12. Откорректированы ТЭП и показатели площадей застройки согласно АС.

13. Представлен сводный план инженерных сетей.

**АС**

14. Актуализированы все ссылки на нормативные документы согласно перечню действующих нормативов на январь 2020 года.

15. Ведомость ссылочные и прилагаемых документов и далее по тексту – актуализированы ссылки на нормативные документы согласно действующего перечня АГСК, с учетом приказа № 210-нқ от 11.12.2019 г. КДС и ЖКХ МИИР РК.

16. Уточнен уровень ответственности объекта согласно приказу МНЭ Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165. (Принято. См.л.АР-1)

17. Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкции.

18. На плане указаны привязки перегородок, оконных и дверных проемов, указаны условные обозначения типов полов. Выполнены примечания к плану и указать материал стен и перегородок

**КЖ**

19. Актуализированы все ссылки на нормативные документы согласно перечню действующих нормативов на январь 2020 года.

20. Угловые штампы приведены в соответствие согласно правилам оформления чертежей основного комплекта ГОСТ 21.101-97 указать дату исполнения;

21. В общих данных откорректированы недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СН РК, СП РК и ГОСТы РК;

22. На плане перекрытий добавлены монолитные участки, добавлены узлы, указано опирание на несущие стены.

23. Предоставлены расчеты на конструктивные элементы здания, основание.

**СС**

24. Чертежи откорректированы в соответствии с замечаниями смежных разделов.

25. Боковой штамп согласования выполнен.

25. Задание на проектирование дополнено.

26. Углы обзора камер видеонаблюдения указаны.

27. В структурных схемах показаны марки кабелей и указано откуда выполнено подключение оборудования.

28. Спецификация оборудования предоставлена на портал.

29. Пояснительная записка откорректирована.

**ПС**

30. Чертежи откорректированы в соответствии с замечаниями смежных разделов.

31. Боковой штамп согласования выполнен.

32. Ссылка на нормативный документ откорректирована. 4)Лист ПС-3.

33. Выполнено примечание откуда предусмотрено подключение прибора ПС.

34. Подвесной потолок в данном проекте не предусмотрен.

35. Добавлено в общие указания описание по расстоянию между пожарными извещателями и от стены до извещателя

36. Пожарный приемно-контрольный прибор принят с автодозвоном по GSM каналу.

37. Количество шлейфов и подключаемых извещателей соответствует техническим характеристикам прибора ПС.

38. Спецификация оборудования предоставлена на портал.

39. Пояснительная записка откорректирована.

**НСС**

40. Структурная схема линии связи показана.

41. СО откорректирована. Приведено в соответствие.

**ЭОМ**

42. Чертежи откорректированы в соответствии с замечаниями смежных разделов.

43. Боковой штамп согласования выполнен.

44. Дополнено записью о том, что ввод 1 и 2 в блок управления АВР смотреть в проекте ЭСН.

45. Световые указатели «Выход» учтены в разделе ПС.

**ЭСН**

46. Общие указания откорректированы. Расчёт выбора трансформатора предоставлен.

47. Привязки к существующим зданиям и сооружениям показаны.

48. Сигнальные ленты предусмотрены. Разрезы траншеи выполнены. Ведомость объема земляных работ откорректирована.

49. Боковой штамп «согласовано» выполнен.

50. Спецификация оборудования приведена в соответствие с откорректированной документацией. Указаны коды продукции.

51. Текст пояснительной записки откорректирован.

**Сметная документация**

52. Представлена пояснительная записка к сметной документации

53. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

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

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

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

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

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

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

| № п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявлен. до экспертизы | Рекомен. к утверждению |
| 1 | Пропускная способность | чел./см. | 25 | 25 |
| 2 | Этажность | этаж | 1 | 1 |
| 3 | Общая площадь участка | га | 0,7000 | 0,7000 |
| 4 | Общая площадь здания | $м^2$ | 448,87 | 448,87 |
| 5 | Общая площадь застройки | $м^2$ | 570,12 | 570,12 |
| 6 | Строительный объем | $м^3$ | 2467,30 | 2467,30 |
| 7 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024 г.<br>В том числе:<br>СМР<br>оборудование | млн. тенге | 552,138<br><br>368,031<br>105,229 | 519,648<br><br>345,604<br>99,326 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | прочие | | 78,878 | 74,718 |
| 8 | Продолжительность строительства | месяц | 5,0 | 5,0 |

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2024 г. на общую сумму 32,49 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 | Водоснабжение, канализация, очистные сооружения | Капустин Александр Алексеевич | Инженерные сети и системы | KZ62VJE00036426 | Соответствует |
| 2 | Генеральный план | Тайбекова Рая Кадыркулова | Градостроительство | KZ13VJE00026929 | Соответствует |
| 3 | Санитарно-эпидемиологический раздел | Накбаев Багдат Махамбетович | Специальные разделы проектов | KZ44VJE00028117 | Соответствует |
| 4 | Сметный раздел | Битанова Сандугаш Нурмахановна | Специальные разделы проектов | KZ90VJE00030975 | Соответствует |
| 5 | Архитектурно-строительная часть | Джазыбаев Ербол Еликович | Архитектура, Конструктивная часть | KZ62VJE00069309, KZ96VJE00068697 | Соответствует |
| 6 | Электроснабжение | Капустин Александр Алексеевич | Инженерные сети и системы | KZ62VJE00036426 | Соответствует |
| 7 | Ведущий эксперт | Бейсакулов Ерлан Тагаевич | Инженерные сети и системы | KZ15VJE00032616 | Соответствует |

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

**8.ВЫВОД**

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

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Пропускная способность | 25 человек в смену |
| 2 | Этажность | 1 этаж |
| 3 | Общая площадь участка | 0,7000 га |
| 4 | Общая площадь здания | 448,87 м$^2$ |
| 5 | Общая площадь застройки | 570,12 м$^2$ |
| 6 | Строительный объем | 2467,30 м$^3$ |

| | | |
|---|---|---|
| 7 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024 г. | 519,648 млн. тенге |
| | В том числе: | |
| | СМР | 345,604 млн. тенге |
| | оборудование | 99,326 млн. тенге |
| | прочие | 74,718 млн. тенге |
| 8 | 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, архитектуры и градостроительства Акмолинской области» 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. «Ерейментау ауданы, Торғай ауылында ауысымына 25 адам қабылдайтын дәрігерлік амбулаторияның құрылысы (байлау)» 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 | Өткізу қабілеті | 25 адам ауысымына |
| 2 | Қабаттылығы | 1 қабат |
| 3 | Жер телімінің жалпы ауданы | 0,7000 га |
| 4 | Ғимараттың жалпы ауданы, оның ішінде; | 448,87 м$^2$ |
| 5 | Ғимараттың құрылыс ауданы | 570,12 м$^2$ |
| 6 | Ғимараттың құрылыс көлемі | 2467,30 м$^3$ |
| 7 | 2024 жыл бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны, | 519,648 млн. теңге |
| | оның ішінде; | |
| | құрылыс-монтаж жұмыстары | 345,604 млн. теңге |
| | жабдықтар | 99,326 млн. теңге |
| | өзге де шығындар | 74,718 млн. теңге |
| 8 | Құрылыстың ұзақтығы | 5,0 ай |

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Ақмола облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы 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.

**Нурмаханбетов Г.Р. (Директор)**

**Бейсакулов Е.Т. (Эксперт)**

**Капустин А.А. (Эксперт)**

**Джазыбаев Е.Е. (Эксперт)**

**Тайбекова Р.К. (Эксперт)**

**Накбаев Б.М. (Эксперт)**

**Битанова С.Н. (Эксперт)**