«Алматы облысы Қарасай ауданы Бекболат Әшекеев ауылында ауысымда 50 қатысушы қабылдайтын дәрігерлік амбулатория құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

12.09.2024 ж. № ZHAUN-0070/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Алматы облысының құрылыс басқармасы" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"СуҚұрылысПроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Қарасай ауданы Бекболат Әшекеев ауылында ауысымда 50 қатысушы қабылдайтын дәрігерлік амбулатория құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ZHAUN" ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ZHAUN-0070/24 от 12.09.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в смену в с.Бекболат Ашекеев Карасайского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление строительства Алматинской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "СуҚұрылысПроект"

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в смену в с.Бекболат Ашекеев Карасайского района Алматинской области» выдано ТОО "ZHAUN".

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в смену в с.Бекболат Ашекеев Карасайского района Алматинской области.** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № ZHAUN-0071-03 от 03.08.2024 года, между ТОО «ZHAUN» с ГУ «Управление строительства Алматинской области» на основании письма заказчика № 236-ПТО от 09.07.2024 года.

1.1. Категория: II 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 Алматинской области»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СуҚұрылысПроект». Категория I. Государственная лицензия ГСЛ № 17005865 от 20.12.2021 года. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Приложение к лицензии № 17005865 от 20.12.2021 года.

3.1 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Arh-Building». Категория II. Государственная лицензия ГСЛ № 0011259 от 13.07.2023 года. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Приложение к лицензии № 0011259 от 13.07.2023 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 02.07.2021 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № 13 от 19.05.2022 года, утвержденное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Карасайского района»;
- письмо заказчика о финансирование № 233-ПТО от 09.07.2024 года;
- письмо заявка заказчика, о прохождение экспертизы № 236-ПТО от 09.07.2024 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 234-ПТО от 09.07.2024 года;
- письмо заказчика о расстоянии полигона № 235-ПТО от 09.07.2024 года;
- акт на право постоянного землепользование № 0991876 от 28.12.2013 года, кадастровый номер: 03-047-145-280;
- решение акима на землю № 1-1 от 08.01.2009 года;
- ситуационная схема;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Бікен»;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «SmartGreenGroup» в 2021 году (ГСЛ №14006393 от 05.05.2014 года);
- эскизный проект.

Технические условия:

- технические условия на подключение к сетям водоснабжение №55ВК от 18 августа 2021 года, выданный КГП на ПХВ «ТаусамалыКызмет» Акимата Карасайского района;
- технические условия на подключение к сетям электроснабжение № 32.2-5684 от 21.08.2023 год, выданные ТОО «Алатау Жарық Компаниясы»;

- технические условия на подключение к сетям газоснабжение №1/3695 от 11.08.2023 года, выданные АО «Алматыгазсервис-холдинг»;
- технические условия для телефонизации №02-259/т-АР от 02 августа 2023 г. выданные АО «Казактелеком».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка
Альбом 1 Генеральный план
Альбом 2.1 Наружные инженерные сети. ТС
Альбом 2.2 Наружные инженерные сети. НВК
Альбом 2.3 Наружные инженерные сети. ЭСН
Альбом 2.4 Наружные инженерные сети. ГСН
Альбом 3 Технологическая часть
Альбом 4 Архитектурно-строительные решения
Альбом 5 Отопление и вентиляция
Альбом 6 Водопровод и канализация
Альбом 7 Электроосвещение. ЭО
Альбом 8 Электромеханика. ЭМ
Альбом 9 Пожарная и охранная сигнализация
Альбом 10 Системы связи и видеонаблюдение
Альбом 11 Вспомогательные сооружения
Сметная документация
Паспорт проекта
Проект организаций строительство

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является сокращение дисбаланса в доступности и качестве медицинской помощи в условиях городского и сельского здравоохранения за счет обеспечения всех сельских населенных пунктов врачебными амбулаториями, в соответствии с нормативами, а также повышения своевременности оказания экстренной медицинской помощи на селе Бекболат Ашекеев, Карасайского района, Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка располагается на территории с. Бекболат Ашекеев, Карасайского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района приводится по многолетним наблюдениям метеостанции Алматы ГМО.

Климат резко континентальный с большими суточными и годовыми амплитудами температур воздуха.

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология) район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Температура воздуха

Среднегодовая температура воздуха в районе положительная (по данным метеостанции Алматы ГМО приведенных в таблицах 2.3.1.-2.3.2.) и составляет +9,8□С. Средняя температура самого холодного месяца – января -5,30С. Абсолютный минимум – -37,7□С. Наиболее теплый месяц – июль со среднемесячной температурой +23,80С, средняя из максимальных температур достигает +30,00С. Абсолютный максимум

температуры в июле - августе достигает +43,4□С. Продолжительность теплого периода составляет 176 дней. Продолжительность отопительного сезона составляет 159 дней.

Геоморфология

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах восточной части Копинской впадины, представленной аллювиально-пролювиальной равниной, представляющей собой пологонаклонный эродированный рельеф. Где плоские водоразделы чередуются с логами. Формирование этой поверхности связывается с эрозионно-аккумулятивной деятельностью рек и временных водотоков. Аллювиально-пролювиальная равнина занимает значительную часть региона и сформирована четвертичными отложениями. Поверхность равнины расчленена многочисленными долинами рек и располагается вблизи северного склона Заилийского Алатау, примыкая к предгорной наклонной равнине. Морфология равнины характеризуется слабоволнистой поверхностью и имеет пологий наклон с юго-запада на северо-восток.

Исследуемая территория расположена в пределах Орогенного пояса Казахстана и занимает Илийский регион второго порядка. Илийский регион примыкает с юга к Северо-Тяньшанской складчатой системе. Орогенный пояс Казахстана является окраинной зоной громадного массива горных цепей Центральной Азии, включающей несколько самостоятельных горных систем, разделенных обширными, открытыми на запад межгорными впадинами. Орогенный пояс Казахстана сформирован весьма сложно-построенными структурными элементами, различающимися как по тектоническому режиму и времени перехода к относительно консолидированному состоянию палеозойского фундамента, так и по особенностям перехода к постгеосинклинальному этапу геологического развития. Так район Заилийского Алатау и примыкающих к нему хребтов Северо-Тяньшанской складчатой системы консолидировался в каледонскую фазу складчатости (в конце ордовика-силуре).

Геологическое строение и гидрогеологические условия

В литологическом строении площадка изысканий представлена верхнечетвертичными отложениями и сложена сверху суглинками лессовидными твердыми и полутвердыми с прослойками супеи. С поверхности эти отложения перекрыты насыпным грунтом.

В пределах площадки изысканий подземные воды до глубины 6,0м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 6,0м (сверху вниз) выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ–1) Насыпные грунты представляют собой гравийно-галечникового материала. Мощность 0,4м.

(ИГЭ–2) Суглинки четвертичные, лессовидные, твердой и полутвердой консистенции. Мощность 0,8-3,2м.

Суглинки характеризуются следующим пластичным свойствам:

- граница раскатывания – 28,0%,
- граница текучести – 17,9%,
- число пластичности – 10,1;

гранулометрическим составом:

- глинистая фракция – 19,0%,
- пылеватая фракция – 20,6%,
- песчаная фракция – 60,4%.

(ИГЭ–3) Супеси четвертичные, лессовидные, твердой и полутвердой консистенции. Мощность 1,8-3,0м.

Супеси характеризуются следующим пластичным свойствам:
- граница раскатывания – 30,8%,
- граница текучести – 27,3%,
- число пластичности – 3,5;

гранулометрическим составом:
- глинистая фракция – 7,6%,
- пылеватая фракция – 17,7%,
- песчаная фракция – 74,7%.

Суглинки и супеси при насыщении водой проявляют просадочные свойства. Величина суммарной просадки от собственного веса составляет более 20см, мощность просадочной толщи до 6,0м. Тип грунтовых условий по просадочности – II.

Коррозионная активность грунтов на описываемом участке: по отношению к углеродистой стали – средняя, к свинцовой оболочке – средняя, к алюминиевой оболочке – средняя. (Приложение №3, 3а).

По степени агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции, согласно (ГОСТ 22266-2013), грунты характеризуется следующим образом: а) по содержанию хлор-иона неагрессивные; б) по содержанию сульфат-иона на обычных портландцементах (ГОСТ 1178-85) неагрессивные. Грунты по степени засоление - незасоленные. (ГОСТ РК 25100-2011).

Сейсмичность и строительные группы грунтов

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 9 баллов. Сейсмичность площадки 9 баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II.

Строительные категории грунтов по трудности разработки (ЭСН РК 8.04-01-2015):

ИГЭ-1 насыпной грунт	3 группы
ИГЭ-2 суглинки четвертичные	2 группы
ИГЭ-3 супеси четвертичные	1 группы

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Общие данные

Генеральный план: «Строительство врачебной амбулаторий с.Бекболат, с/о Первомайский, Карасайский р-н, Алматинская область» разработан на основании:
- задания на проектирования;
- архитектурно-планировочного задания (АПЗ) №13 от 19.05.2022 г.;
- топографической съемки выполненной в М1:500 в 2022 г.;
- акт на право временного безвозмездного землепользования №12251 за кад.номером 03-047-145-280;
- в соответствии с действующими нормами и правилами.

Площадь территорий имеет форму четырехугольника.

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0.3000 га.

Площадь территорий расположена на ул.Жамбыла, участок №16а.

Территория участка благоустроена: Для пожарных машин имеются существующие проезды, проходы и площадки. Вокруг зданий предусмотрено устройство а/бетонной отмостки шириной 1,5м.

Горизонтальная привязка зданий производится от границ участка,вынесенных на местность городским отделом архитектуры

Вертикальная планировка.

Рельеф участка имеет небольшой уклон с запада на восток. Перепад высотных отметок колеблятся между 956.27-957.00 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 проектируемый ж/б лотки.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,1 м.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.01-101-2013 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

В соответствии продольных и поперечных уклонов проезду инвалидных колясок и обеспечении м/места для транспорта МГН на парковке, предусмотрены бордюрные пандусы на участках сопряжения проездов к пешеходным коммуникациям.

Противопожарные мероприятия

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%
1	Площадь земельного участка по Акту	га	0,3000	100
2	Площадь застройки	м²	507,64	16,92
3	Площадь покрытий	м²	1030,00	34,33
4	Площадь озеленения	м²	1440,00	48,00
5	Прочая территория	м²	22,36	0,75

Ситуационная схема

Рисунок 1

6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Уровень ответственности здания - II

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д

Степень огнестойкости здания - II

Класс конструктивной пожарной опасности здания - К0

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1-3

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке - 815,20 по генплану.

Объемно-планировочные решения

Проектируемое здание «врачебной амбулатории на 50 посещений в смену» прямоугольной формы в плане, с внешними размерами в осях

22,1х15,1 м. Состав, набор, площади помещений, высота и внутренняя отделка помещений согласованы с заказчиком и соответствуют заданию на проектирование.

Проектируемый «врачебной амбулатории на 50 посещений в смену» - двухэтажный, с подвалаом, прямоугольной формы в плане с размерами

в осях 22,1х15,1 м.

Количество этажей - 2.

Высота здания - 8,7 м.

Высота этажа от пола до потолка 3,3 м.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями

СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения»:

-оконные блоки предусмотрены с двойным остеклением;

-внутренняя отделка улучшенная штукатурка, шпатлевка "Левкас", простая водоэмульсионная окраска

-наружные стены предусмотрены с толщиной согласно теплотехническому расчету удовлетворяющего требованиям по энергоэффективности

-утепление чердачного перекрытия предусмотрено теплоизоляционным материалом ПЖ-125, ГОСТ 9573-2012 толщиной 150мм.

Противопожарные мероприятия

Эвакуация из цокольного этажа осуществляется по лелестнице, ведущей наружу. Ширина путей эвакуации соответствует требованиям СП РК 2.02-101-2014.

Двери электрощитовых, вентиляционных камер согласно 6.4 СП РК 2.02-20-2006 - с пределом огнестойкости 0,5ч. Двери коридоров и тамбур-шлюзов - выполнить противопожарными, самозакрывающимися, с уплотненными притворами согласно п. 6.2.11 СП РК 2.02-101-2014.

Блоки отделены противопожарными перегородками. Двери между блоков выполняются самозакрывающимися, с уплотненным притвором, порогом, с доводчиком.

Открывание дверей предусматривается в сторону путей эвакуации. Пути эвакуации имеют естественное освещение и проветривание. Коридорные стены и перегородки кирпичные 250 мм и 120 мм. (предел огнестойкости не менее 150 мин.). Отделка спортивных залов, путей эвакуации выполнены из несгораемых и трудносгораемых материалов. В лестничных клетках перегородки от пола цокольного этажа до промежуточной площадки лестничных маршей между первыми и вторыми этажами выполнить глухими противопожарными 1 типа. В здании запроектированы противопожарный водопровод, сигнализация.

Электрические и вентиляционные сети через помещения кладовых и лестницы не прокладываются.

Плитка из керамогранита с шероховатой поверхностью:

- (покрытие полов на путях эвакуации общих коридоров, холла) - классом пожарной опасности материала не ниже КМ2 (Г1, В1, Д3*, Т2, РП1);

- (покрытие полов на путях эвакуации лестничной клетки) - классом пожарной опасности материала не ниже КМ1 (Г1, В1, Д1, Т1, РП1).

Технико-экономические показатели

Таблица 2

Наименование показателей	Ед. изм.	Всего:
Площадь застройки	$м^2$	488,7
Стрительный объем выше 0,000 ниже 0,000	 $м^3$ $м^3$	 2254,97 1150,87
Общая площадь	$м^2$	927,0
Полезная площадь	$м^2$	848,06
Расчетная площадь	$м^2$	544,65
Этажность	шт	2+техподолье

Обеспечения доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения".

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до холла первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1200 мм.

Выгреб емкостью 10м3

Выгреб емкостью 10 $м^3$ прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,00х3,00 м. Глубина выгреба 2,360 м до низа несущих конструкций (до низа плиты перекрытия. Выгреб предназначен для использования в качестве емкости для сбора сточных вод из сети канализации.

Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП 50-101-2004 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли», СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Конструктивная схема - рамный каркас. Прочность и устойчивость здания обеспечивается совместной работой монолитных столбчатых фундаментов, колонн, ригелей, и плит перекрытий. Пространственный расчет каркаса выполнен с использованием программного комплекса "ЛИРА САПР-2020".

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные столбчатые из бетона кл. С 12/15 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Под фундаменты предусмотрена подбетонка из бетона кл. С 8,0/10 толщиной 100 мм на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Фундаменты под стены - монолитные железобетонные балки из бетона кл. С12/15 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Фундаменты под перегородки - бетон кл. С12/15 на сульфотостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Колонны - из монолитного железобетона кл. С 20/25 сечением 400х400мм.

Ригеля - из монолитного железобетона кл. С 20/25 сечением 400х400(h)мм.

Плиты перекрытия - из монолитного железобетона кл. С 20/25 толщиной 200мм. по ГОСТ 9573-2012 толщиной 150 мм.

Наружные стены - толщиной 400мм из газоблоков марки Б1/600х400х300/D600/В3.5/F25 ГОСТ 31360-2007,

уложенные на цементно-песчаном растворе М50 с усилением металлическими стойками и арматурными сетками Ø4ВрI с шагом 600мм.

Внутренние стены - толщиной 200 мм из газоблоков марки Б1/600х400х300/D600/В3.5/F25 ГОСТ 31360-2007, уложенные на цементно-песчаном растворе М50 с усилением монолитными железобетонными сердечниками.

Перегородки - толщиной 100мм из газоблоков с марки Б1/600х100х200/D600/В3.5/F25 ГОСТ 31360-2007, уложенные на цементно-песчаном растворе М50 растворе с усилением металлическими стойками и арматурными сетками Ø4ВрI с шагом 600мм.

Крыша - бесчердачная вентилируемая. Кровля - из профлиста по деревянным конструкциям. Водосток наружный неорганизованный. Утеплитель перекрытия - плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем жесткие ПЖ-120 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 150 мм.

Конструкции тепловых сетей

Предназначен для использования в тепловом узле. Лоток, плита покрытия сборная по серии 3.006.1-8, уложенные на щебеночную подготовку пропитанный битумом, толщиной 100мм, степень ответственности сооружения - 2.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с указаниями и требованиями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации".

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции."

Сборные железобетонные плиты перекрытия укладывать на выровненные поверхности стен по слою из цементного раствора М100 толщиной 10мм. Швы между плитами очистить от мусора и залить раствором М100.

Антикоррозионные мероприятия

Все металлические конструкции закладные детали и соединительные элементы должны быть защищены от коррозии в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Закладные детали и соединительные элементы защищаются лакокрасочным покрытием из эмали.

Металлические конструкции должны быть окрашены масляной краской за 2 раза.

Мероприятия по охране окружающей среды.

Источником загрязнения окружающей служат бытовые отходы и мусор, образующиеся в результате жизнедеятельности. Бытовые отходы и мусор из здания выносится в мусоросборную площадку, а оттуда мусор вывозится работниками «Спецавтотранса» в специально отведенные для этого места.

Для обеспечения нормальных санитарных условий, предусмотрено максимальное озеленение свободной от застройки территории.

На участке предусмотрена разбивка цветников, посев газонных трав, а также посадка декоративных цветущих кустарников.

В проектируемом объекте вредные технологические процессы отсутствуют. В помещениях запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся товары, загрязняющие территорию и воздух жилой застройки.

Уровень шума, не должен превышать допустимый уровень, разрешенный санитарными нормами.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусмотрена бетонная отмостка, шириной 1500 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки выше планировочной не менее, чем на 50 мм.

Для производства земляных работ за относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 815,20 по генплану.

Работы по подготовке котлована выполняются в следующей последовательности. Выполнить котлован с глубиной 8,830м до отм 806,37 (-8,830) (отм низа подушки).

В качестве оснований фундаментов принята подушка толщиной 4.830 м из суглинка до отметки 810,90 (-4,300).

Устройство грунтовой подушки производить слоями толщиной 25-30 см с послойной укаткой тяжелыми катками с проходами 8-10 раз по одному следу при оптимальной влажности грунта.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты согласно СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Сейсмичность района равна 9 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая. Сейсмичность площадки строительства с учетом II категории грунтов по сейсмическим свойствам равна 9 баллов. Расчетная сейсмичность здания - 9 баллов

Сейсмостойкость заполнения каркаса здания повышается сетками из арматуры диаметром 4ВрI, укладываемыми в горизонтальных швах кладки и созданием комплексной конструкции путем включения в состав кладки стальных элементов из гнутых швеллеров в местах сопряжений стен с каркасом здания, по краям оконных и дверных проемов и на глухих участках стен с шагом не более 1,8 метра.

По верху блоков наружных стен и перегородок предусмотрена арматурная сетка Ø5ВрI в слое цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм марки М50.

Нормальное сцепление для кладки стенового заполнения и перегородок Rnt не менее 0,6 кг/см2.

Для обеспечения раздельной работы ненесущих и несущих конструкций между колоннами каркаса и стенами из газоблоков и перегородок предусмотрены вертикальные зазоры шириной 30 мм. Между верхом ненесущих стеновых конструкций и нижними поверхностями элементов перекрытий предусмотрены горизонтальные зазоры высотой не менее 20 мм. Заполнение вертикальных и горизонтальных зазоров предусмотрено пенополиуретановой пеной.

Охрана окружающей среды

Объект не является источником вредных выделений в атмосферу и шума, превышающего допустимый.

Оборудование и мебель нового поколения.

Для убороных работ предусмотрены комнаты уборочного инвентаря на каждом этаже. Текущая уборка помещений производится с применением моющих дезинфекционных средств, разрешенных органами.

При разработке рабочего проекта здание спорткомплекса учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями МСН 2.04-03-2005 "Защита от шума". На территории здание спорткомплекса озеленение предусмотрено разбивкой цветников и посадкой деревьев. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению /рекультивации/ и использования плодородного слоя почвы. Уровень шума не должен превышать допустимый уровень шума, разрешенный санитарными нормами. Уборка мусора с территории спорткомплекса осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, с последующим вывозом в специально отведенные места.

Теплоснабжение решено от проектируемой пристроенной котельной работающего на жидком топливе.

В проекте предусмотрена система мусороудаления для организованного складирования и своевременного вывоза бытовых отходов.

6.2.3 Технологическая часть

Врачебная амбулатория предназначена для оказания квалифицированной медицинской помощи больным взрослым и детям (приходящим и на дому) и профилактических мероприятий по оздоровлению населения. Амбулатория запроектирована двухэтажной с подвалом.

В составе амбулатории предусмотрены отделения приема взрослого населения и детей, функциональная направленность которых и состав помещений принят согласно СП РК 3.02-113-2014.

Размещение соответствующих групп помещений обеспечивают наименьшее пересечение потоков взрослых посетителей и детей.

В составе амбулатории предусмотрены следующие основные группы помещений:

-отделение приема взрослых;

-отделение приема детей;

-служебные и бытовые помещения.

Взрослое отделение имеет в своем составе: кабинет врача терапевта, кабинет врача общей практики, доврачебный кабинет, процедурная гинеколога, кабинет гинеколога, кабинет физиолечения с помещением обработки прокладок, кабинет стоматолога со стерилизационной, прием анализов, прием противотуберкулезных препаратов, комната забора мокроты, кабинет забора крови, лаборатория(исследования крови), регистратура.

Запроектирован изолятор для содержания больных с высокой температурой, невыясненным диагнозом или до госпитализации в стационар.

Для профилактики заболеваний и реабилитации запроектирован кабинет физиолечения. Физиотерапевтические методы лечения применяются в комплексной терапии широкого спектра заболеваний и помогают ускорить выздоровление, оказывая профилактическое воздействие на весь организм.

В помещение лаборатории проводится прием биоматериалов, хранение, центрифугирование и подготовка материала для транспортировки в медицинскую лабораторию. Транспортировка биоматериала осуществляется с соблюдением правил тройной упаковки, и температурного режима в соответствии с действующими РБК-1ами.

Стерилизационные предназначена для стерилизации инструментов, перевязочных материалов и изделий медицинского назначения. Помещения оснащены необходимым моечным и стерилизационным оборудованием с учетом требований санитарных правил.

В изолированной части здания расположено детское отделение. Состав помещений детского отделения: кабинет педиатра, прививочная, процедурная, фильтр-бокс для приема детей.

Фильтр-бокс для детей предназначен для больных детей с неустановленным диагнозом или диагнозом инфекционного заболевания. Из фильтра-бокса предусмотрен отдельный выход для транспортировки в специализированную больницу.

Служебно-бытовые помещения имеют в своем составе: кабинет главного врача, приемная, кабинет завхоза, комната персонала с душевой, кабинет сестры-хозяйки, кладовая чистого белья, комната хранения дезсредств, подсобное помещение, помещение для уборочного инвентаря, с/узлы, гардеробная, медицинский архив, ожидальные зоны, постирочная, кладовая грязного белья, кладовая чистого белья, комната для временного хранения мед.отходов.

Комната персонала предназначена для переодевания персонала, отдыха и приема пищи. Оснащена необходимым оборудованием и мебелью.

Все кабинеты врачей, процедурные оснащены современным медицинским оборудованием и мебелью отечественного производства.

Режим работы амбулатории - 1 смены.

Ориентировочный список работающих - 23 человек.

Проектируемый объект является экологически чистым.

Утилизация медицинских отходов будет производится из следующих этапов:

1)сбор и обезвреживание медицинских отходов на месте их образования;

2)временное хранение медицинских отходов в контейнерах на территории объекта (класса А) или в специально выделенных помещениях (все остальные классы, кроме класса А);

3)транспортировка контейнеров к месту захоронения или обезвреживания термическим способом (сжигание) медицинских отходов;

4)обезвреживание термическим способом (сжигание) или захоронение медицинских отходов.

Уровень ответственности здания - II

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д

Степень огнестойкости здания - II

Класс конструктивной пожарной опасности здания - К0

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1-3.

Информация об инженерном обеспечении здания

Водоснабжение - от существующих уличных сетей водопровода ПЭ Ø110 мм.

Канализация - слив предусмотрен в выгреб на 10.0м3.

Отопление- от пристроенной котельной на газовом топливе.

Газоснабжение - от существующий газопровод среднего давления, проложенный надземным исполнении Ст Ø219, +2.5м

Вентиляция - от встроенной приточки.

Электроосвещение- с использованием светильников с энергосберегающими лампами.

Связь и сигнализация- беспроводная телефонная связь, радиофикации и телевидения, компьютерные сети, охранно-пожарная сигнализация и оповещение.

Пожаротушение -автоматическое.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения.

Согласно СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения" в здании предусмотрено следующие мероприятия;

1.схем движения людей с ограниченными возможностями;

2.возможности использования коридоров, входных групп, дверей и переходов маломобильными лицами;

3.площади и расположения безопасных зон с противопожарной защитой;

4.количества, оснащения и расположения санузлов;

5.возможности использования различных конструкций, оборудования и инженерных сетей людьми со слабым слухом или зрением.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружное газоснабжение

Общие данные

Рабочий проект разработан на основании:

- задания на проектирования;
- архитектурно-планировочного задания (АПЗ) №11 от 19.05.2022 г.;
- топографической съемки выполненной в М1:500 в 2022 г.;
-Технические условия №310;

Проектом решаются наружные сети газопровода среднего давления от точки подключения (с существующего надземного газопровода среднего давления ст-76мм) до врачебной амбулаторий в с.Улан, с/о Жамбылский, Карасайский р-н, Алматинская область.

Согласно расчету, выполненного в проекте, для отопления врачебной амбулаторий требуется расход газа Q=12м3/час.

Также выполнен гидравлический расчет для подбора диаметра газопровода.

Все газовое оборудование, материалы и конструкции газопровода сертифицированы на соответствие требованиям стандартов РК по безопасности и имеют разрешение Госгортехнадзора на применение.

Газопровод среднего давления Р=0.2 МПа запроектирован подземным из ПЭ трубы ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. и надземным из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре. (открытым способом).

Газопровод проложен согласно СН РК 4.03-01-2011.

Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005и ТПБ и ТР Технический регламент "Требования к безопасности систем газоснабжения" от 2009 г. Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и Технического регламента "Требования к безопасности систем газоснабжения природными газами".

Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, утвержденных постановление Правительства РК от 5 августа 2014г.

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013г

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСП4.03-103-2005, Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, утвержденных постановлением Правительства РК от 5 августа 2014г.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы". Табл. 15.

Отопление и вентиляция

«Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в смену в с.Абай Карасайского района Алматинской области» разработан на основании задания на проектирование, вертикальной планировки участка застройки и в соответствии с СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети». и СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети".

Источник теплоснабжения - отдельно стоящая проектируемая автономная блочная модульная котельная.

Схема теплоснабжения - 2-х трубная, закрытая. Параметры теплоносителя: Т1=95° С, Т2=70° С. Давление воды в подающем трубопроводе Р1=3,00 кгс/см2 Давление воды в подающем трубопроводе Р1=1,50 кгс/см2 Расчетная температура наружного воздуха - 20.1 °С.

Инженерно-геологические условия: - грунты непросадочные, I типа; -сейсмичность - 10 баллов

Подземные воды, в пределах площадки невскрыты на глубине до 10 метров.

Теплоснабжение

Трубопроводы тепловой сети проложены надземно и подземно в непроходных ж/б каналах лоткового типа. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы.

Монтаж, сборку и испытания теплосети производить согласно требованиям СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети" и СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети".

Трубопроводы тепловых сетей испытывать пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления. Температура воды в трубопроводе при гидравлическом испытании не должна превышать 40-45 °С.

В нижних точках трубопроводов тепловых сетей предусмотрена запорная арматура для спуска воды,в верхних точках - запорная арматура для выпуска воздуха.

В местах примыкания каналов к зданиям и нишам выполнить деформационные швы. Наружные поверхности стен и перекрытий канала покрыть обмазочной битумной изоляцией. Швы между ж/б элементами каналов зачеканить цементным раствором М-100. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы теплосети после промывки и опрессовки очистить снаружи до металлического блеска щетками, а затем покрыть антикоррозийной изоляцией.После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием: четыре слоя органосиликатной краски ОС-51-03 с отвердителем .

Тепловая изоляция трубопроводов выполняется матами из стеклянного штапельного волокна в рулонах б=40мм, с покрытием из стеклопластика рулонного.

Основные показатели

Таблица 3

Наименование здания (сооружения)	Расход тепла, Вт				Расход тепла, Гкал/год
	на отопление	на вентиляцию	На ГВС	Общий	
Врачебная амбулатория	0,03/0,026	0,050/0,043	0,019/0,016	0,099/0,085	
Итого:	0,03/0,026	0,050/0,043	0,019/0,016	0,099/0,085	

Отопление

Система отопления здания закрытая, двухтрубная с вертикальными стояками с нижней разводкой магистрали.

Теплоноситель в системе отопления -вода с параметрами 80°С - 60°С.

Нагревательные приборы - стальной панельный радиатор гладкий гигиенический THERM X2 PLAN HYGIENE, тип PH0 20, высота Н = 505 мм.

Для регулирования температуры воздуха в помещениях на подводках радиаторов установлены термостатические клапаны, которые автоматически удерживают установленные температуры воздуха в помещениях.

Удаление воздуха предусмотрено через краны Маевского на приборах.

Трубопроводы отопления выполнить из полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ 52134-2000.

Трубы отопления в местах пересечения перекрытий, внутренних стен следует прокладывать в гильзах из полипропиленовых труб. По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж системы отопления вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно- технические системы.

Гидравлическое сопротивление системы отопления - 41,74кПа.

Вентиляция

В помещениях блока предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен по помещениям определен по кратностям.

Приточно-вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями. К установке в приточная система П-1 принять приточный агрегат «VTS KAZAHSTAN" моноблочной конструкции с системой автоматики. В комплект установок входят фильтр, водяной нагреватель, вентилятор,

шумоглушитель. Приточные установки установлены в венткамере на подвале. Воздуховоды приточно-вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Воздуховоды, прокладываемые в чердаке, изолируются теплоизоляционным материалом типа URSA фольгированным толщиной 50мм.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме, от теплообменников, установленных в блочном тепловом пункте. Нагрузка на горячее водоснабжение внесена в таблицу основных показателей по чертежам марки ОВ.

Энергоэффективность

Все объемно-планировочные и энергетические показатели здания приведены в энергетическом паспорте.

Энергетическая эффективность здания достигнута за счет применения в проекте комплекса энергосберегающих мероприятий:

-использование компактной формы здания;

-использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом;

-использование эффективных светопрозрачных ограждений с заполнением двухкамерными стеклопакетами;

-установка оборудования, обеспечивающего в системе внутреннего теплоснабжения здания поддержание гидравлического режима, автоматического регулирования потребления тепловой энергии в системах отопления в зависимости от изменения температуры наружного воздуха. оборудование отопительных приборов автоматическими терморегуляторами для регулирования потребления тепловой энергии в зависимости от температуры воздуха в помещениях.

Монтаж оборудования систем вентиляции и отопления, выполнить в соответствии с проектной документацией, инструкциями производителей оборудования, требованиями СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы и Технического регламента «Требования к безопасности вентиляционных систем».

Основные показатели

Таблица 4

Наименование.	Обьем	Расч. темп.	Расход тепла в Вт				Расход холода вт(ккал/час)	Установленная мощность квт
			На отоп.	На вент.	На гор. вод.	Общ.		
Врачевная амбулатория	2254,97	-20.1°С	29915	50400	19000	99315		

Водоснабжение и канализация

Проектирование сетей водоснабжения и канализации выполнено в соответствии со СН РК 4.01-03-2011, СН РК 4-01-02-2009. Водоснабжение предусмотрено для обеспечения хоз. питьевых, бытовых, противопожарных нужд потребителей, и осуществляется согласно ТУ: №273. Точка подключение от существующих уличных сетей водопровода ПЭ Ø110 мм. Общий водомерный счетчик предусматривается в проектируемом врачебной амбулатории.

Проектом предусмотрены трубопровод водопровода выполнен из полиэтиленовых ПЭ100SDR 17 Ø63х6.6, Ø32х2.0 и питьевых труб по СТ РК ISO 4427-2004. Изоляция

стальных фасонных частей принята весьма усиленная. Колодцы приняты по т.п. 901.09.11-84.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно техническому регламенту по пожарной безопасности, при объемах зданий, свыше 1 до 5 тыс. м3, при количестве этажей до 2-х, составляет - 10 л/с для общественных здании. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных резервуаров объемом 110м³ каждая. Заполнение пожарных резервуаров предусмотрено от проектируемого колодца №2 с помощью рукавов, и с задвижкой и головкой муфтовой напорной марки ГМ-100 для присоединения пожарного рукава для заполнения двух пожарных резервуаров емкостью 110м3 каждая.

Для определения местонахождения пожарных резервуаров установить указательные знаки, выполненные из листа металла толщиной 1 мм размером 560х710 мм в соответствии с ГОСТ12.4026-76 «Цвета сигнальные и знаки безопасности», ГОСТ 12.4.000-75 «Светомонтажная техника для защиты объектов. Общие требования». Крышки колодцев, в которых установлены пожарные гидранты, покрыть красной краской.

Пересечение ПЭ трубами стен колодцев выполнить в гильзе L=0.2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом. Гидроизоляции стен колодцев соприкасающиеся с грунтом окрасить битумом.

Укладка труб принята открытым способом. Согласно СН РК 4.01-05-2002, при обратной засыпки пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0.3 метра из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня). Уплотнение первого для защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Под задвижки 100мм предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление гидрантов и задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требованиям СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1.

Все бетонные изделия выполнить на портландцементе.

Канализация К1

Стоки от здания собираются в самотечную канализационную сеть, согласно техническим условиям, все стоки от зданий сбрасываются к проектируемому водонепроницаемому выгребу, объемом 10 м3., с последующей откачкой спецавтотранспортом (коммунальная машина) и вывозом нечистот на канализационные очистные сооружения. Проектируемые сети канализации выполнены из трубы хризотилцементная безнапорная БНТ DN150мм с муфтами БНМ по ГОСТ 31416-2009. На сети устанавливаются канализационные колодцы Ø1000мм, Ø1500мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов. Протяженность трассы канализационных сетей, К1: L=72,7 м

Вокруг люков предусмотреть отмостку шириной 1.0м с уклоном 0.03 от люков. При высоком уровне грунтовых вод прокладка трубопроводов в траншее производится на дренажный слой толщиной 0,10м. с уплотнением грунта 0,3м.

Основные показатели

Таблица 5

Наименование	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/час	л/сек	
Водопровод хозяйственно питьевой	0,75	0,61	0,53	Нгар=0,2мПа
Канализация бытовая	0,75	0,61	0,53+1,6	
Внутреннее пожаротушение				
Наружное пожаротушение			10,0	

Внутренний водопровод и канализация

Проект выполнен на основании заказа и задания на проектирование, строительной и технологической частей проекта, в соответствии с техническими условиями ТУ №273-В от 06.02.2023 г Выданный ТОО "BeyAzh Trans", согласно СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", Технический регламент РК "Общие требования к пожарной безопасности" №405 от 17.08.2021г.

Водоснабжение здания предусмотрено от проектируемого Ввода Ду-20мм, рассчитан на пропуск холодной воды.

Внутреннее пожаротушение не требуется согласно п.4.2.7. табл.1 СП РК 4.01-101-2012

Наружное пожаротушение рассматривается в разделе НВК.

Для учета расхода холодной воды предусматривается устройство водомерного узла с крыльчатым счетчиком ВСХ-15 Ду=15мм, рассчитанным на пропуск воды на хозяйственно-питьевые нужды. Счетчик установить таким образом, чтобы направление, указанное стрелкой на корпусе счетчика, совпало с направлением потока воды 8 трубопроводе. Присоединение счетчика к трубопроводу должно быть плотным, без перекосов. Перед установкой, трубопровод помыть. При снятии счетчика для ремонта или проверки, на его место установить катушку из стальных труб. Перед прибором учета холодной воды предусмотрена установка сетчатого фильтра.

Горячее водоснабжение предусматривается от теплообменника. На случай выхода из строя или проведения профилактического ремонта системы горячеводоснабжения предусмотрено резервное горячее водоснабжение от водонагревателей. Установку Водонагревателей. Выполнить согласно проекту. Обвязку Водонагревателей производить при получении паспорта на оборудование.

Монтаж систем холодного, горячего и чиркуляционного трубопроводов предусмотрен из полипропиленовых труб PN10, PN20 СТ РК ГОСТ 52134-2010. Трубопроводы монтировать с уклоном i=0,002 к точкам спуска воды из систем.

Прокладка магистральных трубопроводов горячей и циркуляционной воды, предусмотрена в теплоизоляции.

Шаг креплений горизонтальных трубопроводов принять в зависимости от диаметра и наличия изоляции. Запорно- регулирующую и водоразборную арматуру следует закреплять с помощью самостоятельных неподвижных креплений для устранения передачи усилий на трубопровод 8 процессе эксплуатации.

Проектом предусмотрена **система бытовой канализации** для отведения стоков от санитарных узлов и умывальников. Сброс стоков предусмотрен через проектируемый выпуск в проектируемую дворовую сеть.

Переход опусков и стояков канализации в горизонтальный трубопровод монтировать не менее чем из двух отводов по 45° или трех отводов по 30:

Проектом предусмотрено выведение вытяжной части стока системы К1 на кровлю и предусмотрена. В теплоизоляции по холодному чердаку.

Сеть бытовой канализации выше отм.0,000, кроме выпуска, уложить из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689-2014. Трубопроводы соединять с помощью раструбных соединений с резиновыми уплотнительными кольцами.

Стоки бытовой канализаци от санитарно-технических приборов установленных на отм. -3,600 отводятся в сеть самотечной бытовой канализации при помощи насосных установок в приямке размером 1000х1000х1000(h)которого распологающего в помещениях тепловой пункт. Насос канализационный фекальный для откачивания сточных вод, содержащих механические примеси до 6% Q=10,0 м3/ч, H=10,0 м, N= 1,5 кВт. Магистральные трубы прокладываются под польном канале. Установки крепяться к полу крепежными изделиями входящими в комплект поставки. Врезка в самотечный

трубопровод системы К1 осуществляется под углом. Система напорной канализации монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

В местах прохода полиэтиленовых труб через строительные конструкции предусмотрены гильзы (футляры) из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Сбор воды, при авариях и ремонте системы отопления и систем холодного водоснабжения, осуществляется в mpan, расположенный 8 тепловом пункте, который подключен к бытовой системе канализации.

В связи с сейсмичностью района, в местах поворота стояка из вертикального положения в горизонтальное, предусмотрены бетонные упоры.

Шаг крепления горизонтальных трубопроводов принят 1000 мм, Вертикальных трубопроводов -2000 мм.

Межу пластмассовыми трубопроводами и средствами крепления поместить прокладку из мягкого материала (резины), приклеиваемой к креплению клеем. Ширина прокладки должна превышать ширину хомута не менее чем на 10 мм.

Выпуск унитаза соединять с пластмассовыми трубами соединительными патрубками с резиновыми манжетами. Крепление санитарных приборов к строительным конструкциям. Выполнять жестко и прочно без передачи усилий на трубопровод.

Производство работ, транспортировку, хранение, монтаж и сварку пластмассовых труб выполнять согласно СП 40-102-2000. СП РК 4.01-101-2012.

Уравнивание электрических потенциалов металлических корпусов санитарно-техничеких приборов см. раздел ЭС

Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям экологических санитарно-гигиенических противопожарных и других норм, действующих на территории Республике Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию обьекта, при соблюдении предусмотренных 8 проекте мероприятий.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметки 815,20

В помещениях перевязочная чистая, перевязочная грязная, тамбур шлюз, комната для забора мокроты, кабинет для приема противотуберкулезных препаратов, кабинет гинеколога, смотровая с гинекол. креслом, процедурная, помещение для прививок, кабинет стоматолога, лаборатория, кабинет физиотерапевтических процедур предусматриваются локтевые смесители

Основные показатели

Таблица 6

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установлен-ная мощность эл.двигате-лей, кВт.	Примечание
		$м^3$/сут.	$м^3$/час	л/сек.	при пожаре, л/с		
хоз.-пит. вода В1	15,0	0,45	0,32	0,27			
горячая вода Т3		0,30	0,29	0,26			
Канализация бытовая К1		0,75	0,61	2,13			

Электротехнические решения

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий *№32.2-900 от 01.03.2023г.,выданных АО "Алатау Жарык Компания"* на электроснабжение врачебной амбулаторий, расположенной по адресу:Алматинская обл., Карасайский р-н, с.о Райымбекский с.Абай, ул.Алатау д.29/3 и в соответствии с

требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015г ,СП РК 4.04-106-2013,СП РК 2.04-104-2012,СП РК 4.04-104-2013,СН РК 4.04-07-2019.

Характеристика объекта:

Расчетная мощность объекта- 55,24кВт

Расчетный ток -93,25А

Категория надежности электроснабжения - II

Для электроснабжения объекта проектом предусмотрена установка двухтрансформаторной подстанции 2КТПН 100/10-0,4кВ тупикового типа.

Подключение проектируемой подстанции 2КТПН 100/10-0,4кВ выполнено строительством ВЛЗ-10кВ:

- на типовых ж/б опорах с самонесущим изолированным проводом СИП отпайкой от опоры ВЛ-10кВ фидер "30-42А" ТП 2671(основное питание);

- на типовых ж/б опорах с самонесущим изолированным проводом СИП от ближайщей опоры ВЛ-10кВ фидер "8-42А" ТП 267"(резервное питание).

На первых отпаечных опорах ВЛЗ-10кВ предусмотрена установка разъединителей РЛНД.

Ввод в проектируемую подстанцию воздушный.

Питание здания врачебной амбулаторий и котельной от РУ-0,4кВ 2КТПН осуществляется кабельными линиями с использованием кабелей марки АВБбШв.

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7м. На пересечении с другими инженерными сетями и автодорогой защищаются полиэтиленовыми трубами диаметром 110мм.

Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электронными трехфазными, установленными в РУ-0,4кВ 2КТПН.

Наружное освещение

Проектом предусмотрено также освещение территории.

Сети наружного освещения выполнены кабельными. Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7м—0,8м от поверхности земли.

Для освещения территории приняты опоры наружного освещения металлические граненные высотой 6м со светильником, шаг светильников 25-30м. Согласно табл.16 СП РК 2.04-104-2012*"Естественное и искусственное освещение" горизонтальная освещенность въезда на территорию принят 6лк., проезды-4лк

Питание сетей наружного освещения и управление наружным освещением осуществляется из проектируемой трансформаторной подстанций.

Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трех фазное. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Все проводящие части светильников и опор наружного освещения должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику.

Меры безопасности:

Железобетонные опоры ВЛ-10кВ, устанавливаемые в населенной местности, подлежат заземлению.

Для подстанции напряжением 10/0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены нейтраль и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине 0,5м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству, состоящий из стальных кругов диаметром 16мм длиной 5 и стальной полосы 40х4мм. Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора должно быть в любое время года не более 4 Ом. На вводе в здание должно быть выполнено

повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длиной 5 и стальной полосой 40х4мм, а также в соответствии с требованием ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Перечень работ для составления акта освидетельствования скрытых работ:

-рытье траншеи для прокладки кабелей;

-прокладка кабелей в транше;

-обратная засыпка

Основные показатели

Таблица 7

№	Наименование	Характеристика	Примеч.
1	Категория электроснабжения	II	
2	Общая расчетная мощность по проекту	55,24 кВт	
3	Общий расчетный ток	93,25 А	
4	Источник напряжения 10кВ. Основное питание	ВЛ-10кВ фидер «30-42А» ТП-2671	
5	Источник напряжения 10кВ. Резервное питание	ВЛ-10кВ фидер «8-42А» ТП-2671	
6	Комплектная трансформаторная подстанция	2КТПН-100/10/0.4кВ	
7	Длина трассы ВЛЗ-10кВ (основное питание)	299м	
-	Количество опор ВЛЗ-10кВ	9шт	
8	Длина трассы ВЛЗ-10кВ (резервное питание)	293м	
-	Количество опор ВЛЗ-10кВ	9шт	
9	Длина трассы КЛ-0,4кВ	57м	
10	Длина трассы КЛ наружного освещения	103м	
11	Количество опор наружного освещения	4шт	

Электроосвещение

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»; СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства». СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения». ПУЭ РК 2015 "Правила устройства электроустановок

Характеристика объекта:

Категориянадежности электроснабжения -II

Установленная мощность освещения- 7,67 кВт

Расчетная мощность освещения- 7,67 кВт

Расчетный ток освещения- 12,66 А

Проектом предусматривается общее, ремонтное, аварийное и эвакуационное освещение. Выбор типов светильников произведен Проектом предусмотрено рабочее (общее, ремонтное) и аварийное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды, проектом предусмотрены светильники с люминисцентными лампами и с энергосберегающими лампами. Групповая сеть освещения выполняется скрытой кабелем ВВГнг в пустотах плит

перекрытия и под слоем штукатурки в трубах ПВХ. Освещенность принята согласно действующих норм и правил. Осветительные щиты приняты ЩРв. В кабинетах предусмотрено раздельное (по рядам) включение светильников, то есть освечено в первую очередь часть помещения, удаленное от окон. Установка выключателей предусмотрена на высоте 1,8м от пола. Классная доска освещается двумя установленными параллельно ей светильниками. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 12В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0.25-220/12В (розетка установлена на ЯТП).

Розетки и выключатели установить на высоте 1.8м от уровня пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Защитные мероприятия

Все металлические части электроустановок, трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания нормально не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует подсоединить к контуру заземления. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода.

Для выравнивания потенциалов к внутреннему контуру заземления следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания.

Соединение металлических проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины (зажима). Главная заземляющая шина выполняется внутри ВРУ.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели

Таблица 8

Показатель	Характеристика	Примеч.
Категория надежности электроснабжения	III	
Напряжение сети, В	380/220	
Расчетная мощность освещения здания, кВт	7,67	
Расчетный ток освещения здания, А.	12,66	

Электрооборудования

Настоящий проект выполнен на основания задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК:

-ПУЭ РК 2015 «Правила устройств электроустановок»;

-СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий». Правила проектирования»;

-СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;

-СНиП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники музея относятся, согласно табл. 5СП РК 4.04-106-2013- к II категории. Проектируемый объект

согласно «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», относится к уровню ответственности II (нормальный).

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ. Питание электроприемников административного здания осуществляется двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями, рассчитанными на питание (в аварийном режиме) всех нагрузок. При выходе из строя одного из питающих кабелей все электроприемники, с помощью переключателей, установленных на панели ВРУ, подключаются к кабелю, оставшемуся в работе.

Питание электроприемников I-й категории (противопожарные устройства, аварийное освещение, лифты) выполняется отдельными линиями от самостоятельного распределительного щита (ЩР), присоединенного к устройству автоматического включения резервного питания (АВР).

Силовыми электроприемниками административного здания являются системы кухонное оборудование, компьютеры и оргтехника.

Подключение силовых электроприемников осуществляется от распределительных щитов ЩРВ, устанавливаемые в коридорах и рекреациях.

Сеть питания компьютеров, проходящая внутри операционных залов, проложена экранированным кабелем.

Включение установки пожарной сигнализации сопровождается автоматическим отключением электроприемников систем вентиляции.

Силовые распределительные сети в здании выполнены скрыто, прокладываемыми в слое подготовки пола, по стенам под слоем штукатурки в ПВХ трубах, по потолку - в ПВХ трубах в монолитных перекрытиях и за подвесным потолком.

Защитные меры безопасности

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

-защитное заземление;

-уравнивание потенциалов.

Основной контур заземляющего устройства располагается вокруг ТП с использованием вертикальных и горизонтальных заземлителей и обязательным присоединением к нему нейтрали трансформатора.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года должно быть не более 4 Ом. Все открытые проводящие части должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания.

На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление защитного проводника стальным кругом диаметром 16 мм длинной 5м в количестве 3 штук и стальной полосой 40х4мм протяженностью 6м, а также в соответствии с требованием гл. 1.7 ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине.

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

Проектом также предусмотрена молниезащита здания путем соединения металлической кровли здания с заземлителями. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели

Таблица 9

Показатель	Характеристика	Примеч.
Категория надежности электроснабжения	III	
Напряжение сети, В	380/220	
Установленная мощность, кВт	59,2	
Расчетная мощность, кВт	53,62	
Расчетный ток освещения здания, А.	87,59	

Системы связи

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи (видеонаблюдения, локальной (комьютерной) сети,) здания врачебной амбулатории.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, технического обследования здания, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 3.02-113-2014 (Лечебно-профилактические учреждения).

Телефонизация

Телефонизация осуществляется с использованием беспроводной сети на основе технологии CDMA-450 WLL

Беспроводной терминал предоставляется АО "Казахтелеком"

Видеонаблюдение

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

Сети системы видеонаблюдения выполнены кабелями марки UTP кат.5, прокладываемыми по внутренней стене и по наружной стене скрыто под слоем штукатурки.

Локальная сеть

Локальная сеть выполняется с использованием коммутаторов разных портов и информационных розеток, к которым подключаются компьютеры. Информационные розетки подключаются к коммутаторам кабелем типа "витая пара" UTP кат.5. Для подключения компьютеров к розеткам предусмотрены коммутационные кабели (патчкорды).

Кабели локальной сети UTP кат.6 прокладываются по стене скрыто под слоем штукатурки. Выход в интернет осуществляется установкой маршрутизатора беспроводного в количестве-1шт.

Основные показатели

Таблица 10

Наименование	Единица измерения	Количесвто
Видеокамера	шт	20
Видеорегистратор с монитором	шт	2
Кабель для видеонаблюдения	м	650
Коммутатор (хабы)	шт	1
Кабель для локальной сети	м	450

Пожарная сигнализация и оповещение

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации врачебной амбулатории.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45 и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-104-2014(табл.5):

в помещениях высотой до 3,5м:

-дымовые – не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор ППКОП "Гранит-12", устанавливаемый в помещение регистратура с кассой.

Электропитание прибора ППКОП "Гранит-12"осуществляется:

-основное ~220В от шита ШР, предусмотренного разделом ЭОМ;

-резервное = 12В от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСнг (А) FRLS 2х0.5, проложенным по стене и потолку защищаемых помещении в кабель-каналах.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществляется от светозвуковых оповещателей типа Маяк-12КП.

Сети системы оповещения выполняются кабелем марки КПСнг (А) FRLS 2х0.8, проложенным по стене в кабель-каналах.

Прибором предусмотрено отключение вентсистем при пожаре.

Для этого пускатель ПМВ, предусмотренный разделом ЭОМ, подключается к прибору "Гранит".

При пожаре от сигнала, поступающего от прибора пожарной сигнализации пускатель ПМВ отключает всю систему вентиляции.

Кабель марки КВВГнг (А) FRLS 4х1.5 для подключения КМИ прокладывается по стене в кабель – каналах.

Основные показатели

Таблица 11

Наименование	Единица измерения	Количество
Прибор пожарной сигнализации	шт	1
Извещатели автоматические пожарные дымовые	шт	110
Извещатель пожарный автоматический тепловой	шт	2
Извещатели ручные пожарные	шт	11
Оповещатели светозвуковые	шт	22
Кабели для пожарной сигнализации	м	1012

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Эвакуация из цокольного этажа осуществляется по лестнице, ведущей наружу. Ширина путей эвакуации соответствует требованиям СП РК 2.02-101-2014.

Двери электрощитовых, вентиляционных камер согласно 6.4 СП РК 2.02-20-2006 - с пределом огнестойкости 0,5ч. Двери коридоров и тамбур-шлюзов - выполнить противопожарными, самозакрывающимися, с уплотненными притворами согласно п. 6.2.11 СП РК 2.02-101-2014.

Блоки отделены противопожарными перегородками. Двери между блоков выполняются самозакрывающимися, с уплотненным притвором, порогом, с доводчиком.

Открывание дверей предусматривается в сторону путей эвакуации. Пути эвакуации имеют естественное освещение и проветривание. Коридорные стены и перегородки кирпичные 250 мм и 120 мм. (предел огнестойкости не менее 150 мин.). Отделка

спортивных залов, путей эвакуации выполнены из несгораемых и трудносгораемых материалов. В лестничных клетках перегородки от пола цокольного этажа до промежуточной площадки лестничных маршей между первыми и вторыми этажами выполнить глухими противопожарными 1 типа. В здании запроектированы противопожарный водопровод, сигнализация.

Электрические и вентиляционные сети через помещения кладовых и лестницы не прокладываются.

Плитка из керамогранита с шероховатой поверхностью:

- (покрытие полов на путях эвакуации общих коридоров, холла) - классом пожарной опасности материала не ниже КМ2 (Г1, В1, Д3*, Т2, РП1);

- (покрытие полов на путях эвакуации лестничной клетки) - классом пожарной опасности материала не ниже КМ1 (Г1, В1, Д1, Т1, РП1).

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект не является источником вредных выделений в атмосферу и шума, превышающего допустимый.

Оборудование и мебель нового поколения.

Для уборочных работ предусмотрены комнаты уборочного инвентаря на каждом этаже. Текущая уборка помещений производится с применением моющих дезинфекционных средств, разрешенных органами.

При разработке рабочего проекта здание спорткомплекса учтены шум защитные мероприятия в соответствии с требованиями МСН 2.04-03-2005 "Защита от шума". На территории здание спорткомплекса озеленение предусмотрено разбивкой цветников и посадкой деревьев. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению /рекультивации/ и использования плодородного слоя почвы. Уровень шума не должен превышать допустимый уровень шума, разрешенный санитарными нормами. Уборка мусора с территории спорткомплекса осуществляется в урны с последующим выносом в мусор контейнеры, с последующим вывозом в специально отведенные места.

Теплоснабжение решено от проектируемой пристроенной котельной работающего на жидком топливе.

В проекте предусмотрена система мусороудаление для организованного складирования и своевременного вывоза бытовых отходов.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В рабочем проекте учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № КР ДСМ – 49 в том числе:

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

Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается ящики или контейнеры.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес будут очищаться в специальном отстойнике.

На участке строительства предусмотрено устройство мобильного «Биотуалет».

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная оде-жда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответ-ствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя. Стирка специальной одежды выполняется на производственных базах подрядной организации.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжите-льности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для перео-девания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погод-ных условий.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной венти-ляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным сис-темам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизован-ных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные сани-тарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помеще-ния, склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, га-рдеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умыва-льные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хране-ния специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не за-громождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств ин-дивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государ-ственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях пре-дупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, ра-ботников, занятых в строительном производстве.

Временное водоснабжение строительной площадки в период проведения строительных работ предусматривается от существующей водопроводной сети с получением соответствующих технических условий.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15°С.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуата-ция столовых предусматривается в соответствии с документами государствен-ной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается ор-ганизация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специаль-но выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государствен-ной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187.

Отходы производства I класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства II класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства III класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Отходы производства IV класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Эти отходы допускается объединять с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории.

Отходы в жидком и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляют с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере их накопления удаляют.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

6.6 Организация строительства

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

Начало строительства предусмотрено на 2025 год, согласно письму заказчика № 234-ПТО от 09.07.2024 года.

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 01.12.2022 г. №223-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 2024.7) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2024 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2024);

1) ССЦ РК 8.04-08-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции";

2) ССЦ РК 8.04-09-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства";

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2024 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин";

4) НДЦС РК 8.04-07-2024 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 6,6%;
- затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска;
- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024-2025 гг.

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 и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ZHAUN» в рабочий проект «**Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в смену в**

с.Бекболат Ашекеев Карасайского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Предоставлен обложка проекта согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14;
2. Предоставлены титульные листы согласно ГОСТ 21.101-97 форма 15;
3. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
4. Во всех угловых штампах проставлен дата выполнения проекта (месяц и год), фамилии, подписи;
5. Предоставлен ситуационная схема;

Водоснабжение и канализация

6. По каждому альбому предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
7. Заполнен штампы согласования со смежными разделами;
8. По всем альбомам предоставлен все расчеты;
9. Предоставлен схему пожарных кранов;
10. Заполнен штамп согласования со смежными разделами;
11. По всем альбомам предоставлен все расчеты;
12. Все альбомы предоставлен в цветном исполнении.

Электротехническая часть

13. Предоставлен обложка проекта согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14;
14. Предоставлены титульные листы согласно ГОСТ 21.101-97 форма 15;
15. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
16. Заполнены все угловые штампы;
17. Заполнен штамп согласования;
18. На плане присутствует марка светильника и люкс освещения. Откорректирован;
19. Обоснован расчетная схема силового щита РП-1 (кондиционер и котел);
20. ШО и ШАО совпадают расчеты;
21. Предоставлен магистральный план;
22. Откорректирован спецификация согласно выданным замечаниям.

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации.

23. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.
24. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.).
25. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.
26. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.
27. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.
28. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022.
29. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.
30. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

Мониторинг цен

31. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

32. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, 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 рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 12

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь участка	га		0,3000
2	Площадь застройки	м^2		507,64
3	Площадь покрытий	м^2		1030,00
4	Площадь озеленения	м^2		1440,00
5	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 год, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	716,474 417,192 197,058 102,224	689,702 406,668 184,174 98,860
6	Продолжительность строительства	месяц		5

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 26,772 млн. тенге.

Таблица 13

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ23VJE00056334	Соответствует
2	Архитектурно-строительные решения	Бедебаев Ардак Нурланович	Конструктивная часть	№ KZ21VJE000457 97	Соответствует
3	Технологическая часть	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE000565 30	Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евгеньевна	СЭС	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
5	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE000565 30	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ23VJE00056334	Соответствует
7	Электротехническое решение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ23VJE00056334	Соответствует
8	Сметная документация	Еримбетова Макпал Алибековна	Сметная часть	KZ72VJE00063988	Соответствует
9	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и	KZ23VJE00056334	Соответствует

			систем)		

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в смену в с.Бекболат Ашекеев Карасайского района Алматинской области**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральному плану	
Площадь участка	0,3000 га
Площадь застройки	507,64 м^2
Площадь покрытий	1030,00 м^2
Площадь озеленения	1440,00 м^2
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 год, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	689,702 млн.тенге 406,668 млн.тенге 184,174 млн.тенге 98,860 млн.тенге
Продолжительность строительства	5 месяцев

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Алматинской области» согласно договору № ZHAUN-0071-03 от 03.08.2024 года.
2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».
3. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Алматы облысы Қарасай ауданы Бекболат Әшекеев ауылында ауысымда 50 қатысушы қабылдайтын дәрігерлік амбулатория құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспардың көрсеткіштері	
Жер аумағы	0,3000 га
Салынатын ауданы	507,64 м^2
Жабындардың ауданы	1030,00 м^2
Көгалдандыру ауданы	1440,00 м^2
2024-2025 жылдарға арналған ағымдағы және	

болжамды бағалардың жалпы сметалық құны, соның ішінде: ҚМЖ жабдық басқа шығындар	689,702 млн.тенге 406,668 млн.тенге 184,174 млн.тенге 98,860 млн.тенге
Құрылыс ұзақтығы	5 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 03.08.2024 жылғы № ZHAUN-0071-03 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облысының құрылыс басқармасы» ММ кепілдік етеді.

2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Жаппаров Н.М. (Директор)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Бедебаев А.Н. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Еримбетова М.А. (Эксперт)

Документ Id	cafca9f3-6066-4139-b62f-d1b7b5c2a1f0
Номер и дата документа	ZHAUN-0070/24 от 12.09.2024
Электронные цифровые	**Согласовано:**

подписи документа	ИБРАГИМОВ СЕРЖАН ЖАКСЫЛЫКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ZHAUN" 2024.09.12 23:49:13 3B51016B7CA69F95EC5D45A846CE7057C55A2CCE БЕДЕБАЕВ АРДАК НУРЛАНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ZHAUN" 2024.09.12 23:49:59 5D0521719C4798501EF538AAFE937F9B445495B9 ЕЛДЕСБАЕВ ГАЛЫМЖАН АМАНТАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ZHAUN" 2024.09.12 23:50:39 19B8B452798C281DDF36E584EADAEC3C0381F593 МИЦ АЛЕКСАНДРА ЕВГЕНЬЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ZHAUN" 2024.09.12 23:51:24 6ACF01448680652731831C1509C8491AE4846FF8 ЕРИМБЕТОВА МАҚПАЛ АЛИБЕКҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "ZHAUN" 2024.09.12 23:53:31 17D6BF4258D2E93491E456F329F73C008100D6A3 **Подписано:** ЖАППАРОВ НУРСУЛТАН МУХТАРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ZHAUN" 2024.09.12 23:54:18 1F5E020A76365F3C73142E7C00462AAEAFB37BA0

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.