«Жетісу ауданы Өтенай ауылындағы қолданыстағы дәрігерлік амбулаторияға жаңа блоктың құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

05.09.2023 ж. № КСК-0023/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Жетісу облыстық құрылыс басқармасы" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SK Best Spec Stroy KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жетісу ауданы Өтенай ауылындағы қолданыстағы дәрігерлік амбулаторияға жаңа блоктың құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «КазСтрой consulting» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«КазСтрой consulting» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ КСК-0023/23 от 05.09.2023 г.

по рабочему проекту
« Строительство нового блока к существующей врачебной амбулатории в селе Отенай области Жетісу»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление строительства области Жетісу"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «SK Best Spec Stroy KZ»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту « Строительство нового блока к существующей врачебной амбулатории в селе Отенай области Жетісу» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «КазСтрой consulting».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «КазСтрой consulting».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство нового блока к существующей врачебной амбулатории в селе Отенай области Жетісу».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором КСК-0013-03 от 24.07.2023 года между ГУ «Управление строительства области Жетісу» с одной стороны, ТОО «КазСтрой consulting» с другой стороны и ТОО «SK Best Spec Stroy KZ» на основании письма заказчика №318 от 10.07.2023 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление строительства области Жетісу».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SK Best Spec Stroy KZ». Государственная лицензия ГСЛ №0000753 от 15.03.2018 года. Категория II. Выданные Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 15.03.2018 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ZIRAK». Государственная лицензия № 0782346 от 09.03.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 09.03.2023 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «GeoCompany». Государственная лицензия 15-ГСЛ №003412 от 09.06.2022 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 09.06.2022 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Компания "Проект - Құрылыс LTD"». Государственная лицензия МКЛ №0012384 от 22.05.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 22.05.2023 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 2023 года, утвержденное заказчиком;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо заявка заказчика на прохождение экспертизы №318 от 10.07.2023 года, выданное ГУ «Управление строительства области Жетісу»;
- архитектурно-планировочное задание №KZ27VUA00929629 от 04.07.2023 года, утвержденные ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкоргана»;
- акт на земельный участок №03-268-903-270, выданный отделением Алматинского областного филиала РГП «НПЦзем»;
- решение №34 от 03.08.2012 года, выданный ГУ «Аппарат акима Отенайского с/о города Талдыкорган»;
- решение акима Отенайского с/о города Талдыкоргана Алматинской области №93 от 03.11.2009 года;
- письмо о финансировании №316 от 10.07.2023 года, выданное ГУ «Управление строительства области Жетісу»;
- письмо о начале строительства №317 от 10.07.2023 года, выданное ГУ «Управление строительства области Жетісу»;

- письмо о ТБО №315 от 10.07.2023 года, выданное ГУ «Управление строительства области Жетісу»;
- письмо №344 от 24.07.2023 года, выданное ГУ «Управление строительства области Жетісу»;
- топографическая съемка, выполненный ТОО «SK Best Spec Stroy KZ». Государственная лицензия №21032752 от 02.12.2021 года, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии №001 от 02.12.2021 года ;
- отчет об инженерно-геологических условиях от 2023 года, выполненный ТОО «Бікен». Государственная лицензия №19005171 от 01.03.2019 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области. Приложение к лицензии №001 от 01.03.2019 года.

Технические условия:
- на водоснабжение и канализацию №37 от 14.03.2023 года, выданный ГКП «Жетысу Водоканал»г. Талдыкорган;
- на газоснабжение №05-гор-2023-000000615 от 12.07.2023 года, выданный АО «Қаз ТрансГаз Аймақ»;
- на электроснабжение №25-129/129 от 29.03.2023 года, выданный АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций
Согласовано с ГУ «Управление строительства области Жетісу»;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу
Том I. ПЗ Пояснительная записка.
Том II. Альбом 1. Генеральный план.
Том II. Альбом 1.1 Наружные сети электроснабжение
Том II. Альбом 1.2 Наружные сети водопровода и канализации
Том II. Альбом 1.3 Тепловые сети. Тепломеханическое решение
Том II. Альбом 1.4 Наружные сети газоснабжение
Том II. Альбом 2. Технологические решения.
Том II. Альбом 3. Архитектурные решение.
Том II. Альбом 4. Конструктивные решение
Том II. Альбом 5. Отопление и вентиляция.
Том II. Альбом 6. Водоснабжение и канализация.
Том II. Альбом 7. Электрооборудование. Электроосвещение.
Том II. Альбом 8. Слаботочные сети.
Том II. Альбом 9. Вспомогательные здании
Том III. СМ Сметная документация.
Том IV. ПОС Проект организация строительства

5.4 Цель и назначение объекта строительства
Строительство административного здания акимата для эффективной работы государственных органов, высокого качества оказания услуг, основанного на клиент ориентированности и создании комфортных условий для граждан, а также для возможности получать государственные услуги в одном здании.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта
Месторасположение

Площадка изысканий расположена по адресу: с. Отенай, г.Талдыкорган Жетысуской области. Село Отенай находится в 0,5км к западу от города Талдыкорган, в пределах Талдыкорганской межгорной впадины, на левобережной надпойменной террасе р. Каратал.

Природно-климатические условия участка строительства

Климатическая характеристика района приводится по многолетним наблюдениям метеостанции Талдыкорган.

Климат района резко континентальный с холодной зимой, жарким летом, большими суточными и годовыми колебаниями температуры воздуха.

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

Температура воздуха

Климат района резко континентальный с холодной зимой, жарким летом, большими суточными и годовыми колебаниями температуры воздуха.

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

Отрицательные среднемесячные температуры воздуха за многолетний период наблюдаются в течение пяти месяцев – с ноября по март.

Многолетняя среднегодовая температура воздуха положительна и составляет+8,8°С.

Самый холодный месяц январь со среднемесячной многолетней температурой-8,5°С.

Абсолютный минимум –-42,0°С.

Самый жаркий месяц июль со среднемесячной температурой воздуха +24,2°С, средняя максимальная температура июля может достигать +31,6°С.

Абсолютный максимум – +44,2°С.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – -29,3°С.

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – -31,6°С. Продолжительность отопительного периода 170 суток.

Наибольшая сумма осадков приходится на осенне-весенний период.

Минимальное количество осадков приходится на лето (август-сентябрь).

Суточный средний максимум осадков за год составляет 27мм, наибольший из максимальных – 52мм.

В среднем по району количество осадков за многолетие составляет 412мм.

Количество осадков: за ноябрь – март 192мм,

за апрель – октябрь 220мм.

Средняя месячная относительная влажность воздуха за отопительный период – 74%. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 63%, наиболее теплого месяца – 29%.

Наибольшее значение абсолютной влажности (17,3мб) и дефицита влажности отмечается в летний период, когда наблюдаются максимальные положительные температуры воздуха и наименьшее значение относительной влажности. В это время происходит наиболее интенсивное испарение с поверхности почв и водоемов. Устойчивый снежный покров высотой 20-25см сохраняется со второй половины ноября по март. Территория относится ко I снеговому району, нормативное значение веса снегового покрова – 0,8кПа.

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орографией местности.

Преобладающее направление ветра по румбам за июнь-август северо-восточное, за декабрь-февраль – северо-восточное.

Средняя скорость за отопительный период–1,7м/с.

Число дней со скоростью ветра □10м/с при отрицательной температуре воздуха – 1день.

Средняя годовая скорость ветра – 1,8м/с.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,1м/с.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,8м/с.

Территория относится к I ветровому району, нормативное значение ветрового давления составляет 0,25кПа.

Снеговая нагрузка – I район, 0,8 кПа (80 кгс/м2).

Ветровой напор – I район, 0,25 кПа (25 кгс/м2).

Базовая скорость ветра – 20м/с. (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017).

Рельеф и гидрография

В геологическом строении площадка изысканий сложена сверху суглинками твердыми коричневыми, местами вскрыты с включением гравия до 10%.

Подстилающим слоем гравийно-галечниковых отложений с содержанием валунов до 10-20% с глинисто-пылеватым и песчаным заполнителем. С поверхности эти отложения перекрыты насыпным грунтом, мощностью 0,3-0,4м.

Грунтовые воды на момент изысканий выработками на глубине 7,6÷7,8 м. Годовая амплитуда колебаний уровня грунтовых вод составляет 0,8÷1,0 м. Отмечаются подъема воды весенний (апрель-май) и летний (июнь-июль). Спад воды происходит постепенно, осенне-зимняя межень длится с сентября по март.

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 10,0м (сверху вниз) выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ–1) Насыпной грунт (асфальт, гравия и суглинки). Консистенция грунта маловлажная. Мощность 0,3-0,4м.

(ИГЭ–2) Суглинки светло-коричневые легкие, местами вскрыты с включением гравия до 10%. Консистенция грунта твердая. Мощность 0,7-1,1м.

Суглинки характеризуется следующими пластичными свойствами:

-граница текучести – 25,2%;

-граница раскатывания – 17,3%;

-число пластичности – 7,9.

(ИГЭ–3) Гравийно-галечниковый грунт с супесчано-песчаным заполнителем с включением валунов до 10-20%. Консистенция грунта маловлажная. Мощность 8,7-8,9м.

Гравийно-галечники с включением валунов до 10-20% с песчаным заполнителем.

Приводится характеристика только заполнителя.

Песчаный заполнитель характеризуется следующим гранулометрическим составом:

-глинистая фракция – отсутствует;

-пылеватая фракция – 8,8%;

-песчаная фракция – 37,5%;

-гравелистая фракция – 53,9%.

Угол откоса: при естественной влажности – 34□24', под водой - 28□24'.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - от низкой до средней.

Сейсмичность территории

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 8 баллов (ОСЗ-2475). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. Уточненное значение сейсмичности площадки 8 баллов. Значение расчетного ускорения ag (в долях g) – 0,31. Значение расчетного вертикального пикового ускорения agv (в долях g) – 0,248.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект "Строительство нового блока к существующей врачебной амбулатории в с. Отенай области Жетісу" разработан на основании:

- задания на проектирование;
- АПЗ;
- договора, заключенного между ТОО "SK Best Spec Stroy KZ" и ГУ "Управление строительства области Жетісу";

Существующая площадь территорий имеет прямоугольную форму. Общая площадь участка в отведенных границах по госакту составляет 0,2646га. Проектируемая территория по существующий ограждения составляет 0,1876га.

Территория участка благоустроена: Для пожарных машин предусмотрено проезды, проходы и площадки. (см. конструкции покрытий лист ГП-07).

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютным отметкам (581,30) на местности.

Вертикальная планировка.

Вертикальная планировка решена с учетом обеспечения отвода талых и дождевых вод от здания и входных групп, по оптимальным уклонам проездов дорожек и площадок и далее на озеленяемые участки территории.

По благоустройству территории предусмотрено: Вокруг зданий предусмотрен устройство, а/бетонной отмостки шириной 1,0м, установка малых форм архитектуры (скамеек и урна), максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения.

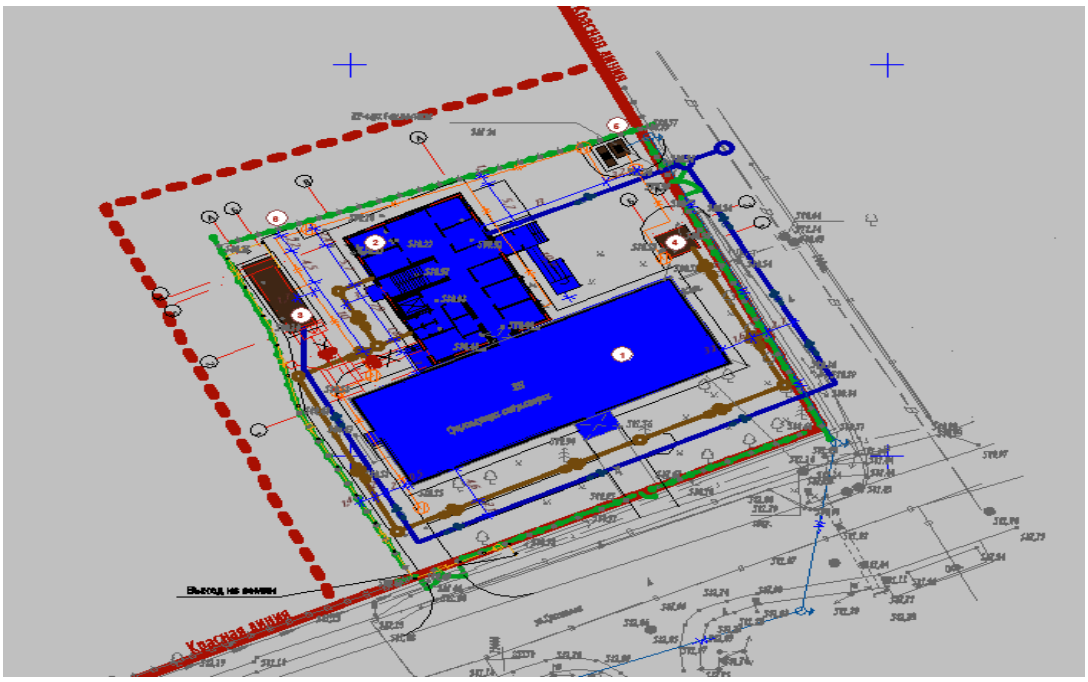
Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

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

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

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

Ситуационная схема



Технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество	%к общей площади
1	Площадь участка по Акту на землепольз.	га	0,2646	100
2	Площадь участка в ограждении	м2	0,1876	70,90
3	в том числе: площадь застройки	$м^2$	733,80	39,12
4	площадь покрытий (отмостка)	$м^2$	652,91	34,80
5	в/ площадь озеленения	$м^2$	489,29	26,08

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения разработаны на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, а также в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами:

- СП РК 3.02-113-2014 “Лечебно-профилактические учреждения”
- СН РК 3.02-07-2014 “Общественные здания и сооружения”
- СП РК 2.02-101-2014 “Пожарная безопасность зданий и сооружений”
- СН РК 3.06-01-2011 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения";
- СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения"
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" утвержденный приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" утвержденный приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72.

Рабочий проект «Строительство нового блока к существующей врачебной амблатории в с. Отенай области Жетису» выполнен на основании задания на проектирование и действующих нормативных документов РК.

Врачебная амбулатория предназначена для осуществления квалифицированной медицинской помощи больным взрослым и детям (приходящих и на дому) и профилактических мероприятий по оздоровлению населения.

Пристройка к амбулатории запроектирована трехэтажной с подвальным этажом.

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

Набор помещений пристройки принят согласно задания на проектирование и включает в себя:

план подвала - гардероб персонала с душевыми, кухня, мед архив, складское помещение, помещение приготовления дез средств, кабинет сбора мочи, электрощитовая, венткамера, тепловой пункт, кладовая уборочного инвентаря, санитарные узлы.

план 1 этажа - кабинет ЭКГ, кабинет неотложной помощи, помещение мед отходов со складом, кабинет до врачебного приема, регистратура, гардероб, кабинет смотровой женский и мужской, зона ожидания, вестибюль, кладовая уборочного инвентаря, санитарные узлы.

план 2 этажа - кабинет УПМ, кабинет здорового ребенка, кабинет акушера гинеколога, процедурный кабинет детский, процедурный кабинет взрослый, кабинет прививок детский (2 шт), кабинет прививок взрослый, зона ожидания, кладовая уборочного инвентаря, санитарные узлы.

план 3 этажа - кабинет заведующего, кабинет старшей мед сестры со складом, кабинет психолога и соц. работника, кабинет педиатра, кабинет ВОП (4 шт), зона ожидания, кладовая уборочного инвентаря, санитарные узлы.

Все кабинеты оснащены современным медицинским оборудованием.

Режим амбулатории в одну смену.

Численность работающего персонала пристройки - 34 человека.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно - планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.02-113-2014«Лечебно-профилактические учреждения», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения», СанПин РК №611 от 16.08.2017 «Санитарно - эпидемиологические требования к объектам образования», СанПин РК №38 от 21.01.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающие воздействие на человека».

Технически не сложный объект II (нормальный) уровень ответственности.

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

Здание амбулатории прямоугольной формы в плане размерами в осях 12.0х18.0. Высота от пола до потолка цокольный этаж 2.7м. Высота первого, второго и третьего этажа от пола до потолка 3.0м.

- Класс здания - II.
- Степень долговечности - II.
- Степень огнестойкости - II.
- Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 4.1,
- Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.
- Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.

- Расчетный срок службы здания -50лет.

Сейсмичность - 8 баллов.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в коридорах - водоэмульсионной покраской с виниловой отбойной доской на цельном алюминиевом профиле, шириной 200мм, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 2,1м., в спорт зале масляная панель на высоту 2,1м.

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

Потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской. В спорт зале подвесной потолок из профиля С15-800-0,7 по ГОСТ 24045-94.

Цоколь - каменная плитка

Наружные стены - металлическая кассета.

Технико-экономические показатели

Таблица 2

Поз	Наименование	Ед, изм	Пристройка
1	Этажность		3+подвалом
1	Общая площадь	$м^2$	818.52
2	Полезная площадь	$м^2$	666.30
3	Расчетная площадь	$м^2$	497.12
4	Площадь застройки	$м^2$	227.54
5	Строительный объем	$м^3$	3319.40
	в том числе выше отм. 0.000	$м^3$	2634.91
	ниже отм. 0.000	$м^3$	684.48

Конструктивные решения

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа здания, соответствующий абсолютной отметке по генплану 581.30

Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с вып.1.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса С12.5/15 столбчатые монолитные железобетонные под стойки монолитных железобетонных рам из бетона класса С12.5/15.

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

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1.5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

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

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

Перегородки - из обыкновенного глиняного обожженного кирпича КРГ-р-по 250х120х88 1.4НФ/75/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50, в зимних условиях со специальными добавками толщиной 120мм. На всех этажах перегородки предусмотрены

из обожженного пустотелого кирпича с пустынностью не более 32%. по СНиП РК 2.03-30-2017.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12.5/ 15.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса С20/ 25.

Монолитные сердечники- монолитные железобетонные из бетона класса С12.5/ 15.

Лестницы - монолитные железобетонные площадки и марши по металлическим балкам из прокатных профилей.

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

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

Витражи внутренние - из поливинилхлоридных профилей ГОСТ 21519-2003.

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

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

Утеплитель -плита минеральной ваты ПЖ-175 объемным весом 175кг/м3 толщиной 120мм.

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

Крыша - чердачная шатровая, с наружным организованным водостоком.

Кровля - из металлочерепицы типа «Монтеррей».

Вспомогательные здании

Выгреб на 20м3

Днище и стенки монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе с армированием сварными сетками и отдельными стержнями Класс бетона В12/15, марка по морозостойкости F 50, марка по водонепроницаемости W-6.

Перекрытие резервуара - из сборных железобетонных ребристых плит

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки

Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности

После снятия опалубки в резервуаре произвести контрольное заполнение водой затем выполнить обратную засыпку пазух выгреба.

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

Тепловые сети.

Проект теплотрассы выполнен на основании задания раздела ТС, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Проектируемая теплотрасса "Г" образной формы в плане общей протяженностью 95.40 м

Каналы по серии 3.006.1-8 «Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов». Под каналами выполнить песчаную подготовку толщиной 100мм.

Железобетонные лотки запроектированы в соответствии с главой СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования»

Для компенсации удлинений труб используются углы поворотов трассы и компенсаторы.

В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-8

Фундамент под котельной

Проектируемый плитный фундамент прямоугольной формы с размерами в осях 5,20х10,40 м, высота фундамента 400мм.

Основанием фундаментов служит уплотненная подушка из местного суглинистого грунта толщиной 0.5м. Монолитный плитный фундамент из бетона кл. С12/15, F50.ССЦ

Для фиксации сеток армирования фундаментной плиты установить фиксаторы Ф-1 с шагом 1000мм.

Во всех местах пересечения между собой арматурные стержни фиксируются скрутками из отожженной проволоки Ø3 мм.

Стыки выполняются внахлестку без сварки. Длина перепуска L=800мм, на каждый стык выполнять 3 скрутки из проволоки. Стыки располагать в разбежку на L=1200 мм.

СТЫКИ АРМАТУРЫ ФУНДАМЕНТНОЙ ПЛИТЫ РАСПОЛАГАТЬ, В РАЗБЕЖКУ НА L=1200 ММ. Дополнительные арматурные стержни укладывать между основными стержнями.

Торцевые концы арматуры фундаментной плиты связать П-образным элементом.

Антикоррозионные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии предусматривается по СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии ".

Металлические конструкции окрашиваются эмалями ПФ-115 по грунтовке ГФ 021.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Деревянные конструкции полов обработать составом для защиты от гниения.

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СП РК EN 1992-1-1: 2004/2011

Проектирование железобетонных конструкции.

Окраску металлоконструкций фермы производить двумя слоями эмали ПФ -115-2 слоя (толщина 50-60мкм) по грунтовке ГФ-020 - 1 слой.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 - «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03.

Для устранения просадочных свойств грунта в основании фундаментов выполнена галечниковая подушка толщиной 500м .Устройство подушки из галечникового грунта производить слоями толщиной 15-20 см с послойной укаткой катком или большегрузным транспортом (6-8 ездок по одному следу).при оптимальной влажности грунта W0=Wp-2%=17,5%.Принять на уплотненный галечниковый грунт р-2.28г/см3 е)После уплотнения галечниковой подушки должна обладать следующими показателями прочностных и деформационных свойств (в числителе γ1, φ1, С1 приведены значения при доверительной вероятности α=0,85, в знаменателе γ11, φ11, С11 - при α=0,95)

удельный вес грунта γ1/γ11, кН/м3 - 22.0/22.0

угол внутреннего трения φ1/φ11, град - 36/38

удельное сцепление С1/С11, кПа - 0/0

модуль деформации Е, мПа - 30

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

В случае применения сгораемых и несгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества с Государственной противопожарной службы и ГорСЭС.

К зданию обеспечен свободный подъезд пожарных машин.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Деревянные элементы должны быть обработаны огнезащитным составом - антипиреном.

В целях увеличения предела огнестойкости до 0,75 часа по поверхности металлических элементов каркаса нанести огнезащитное покрытие ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82 за 2 раза.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» с учетом требований 10-ми балльной сейсмичности площадки строительства.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен - каменной кладки, жестко связанной с монолитными железобетонными рамами и сердечниками, а также монолитным железобетонным антисейсмопоясом в уровне покрытия и монолитных ленточных фундаментов.

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

В местах пересечения и сопряжения стен и предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 450 мм.

Перегородки - армируются 2 стержнями диаметром 5ВрI по всей длине с шагом 450 мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм.

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

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

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

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения.

На основании требований СП РК 3.06-101-2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп» проектом предусмотрены следующие мероприятия:

Для доступности маломобильных групп населения на входе в здание предусмотрен пандус. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,2 м.

На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

В зале предусмотрены места для инвалидов на креслах-колясках на ровном полу, в первом ряду.

В санузлах предусмотрены унитазы для маломобильных групп населения.

Для подъёма инвалидов на сцену предусмотрен лестнице ход с опорой платформы в разделе ТХ.

6.2.4 Инженерные обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

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

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";

-СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";

-СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника";

-СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;

-СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

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

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

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования приняты:

- системы отопления для холодного периода - минус 25,7°С (параметр Б),
- средняя температура за отопительный период - минус 1,5 С;
- отопительный период - 172 суток.

Теплоснабжение

Теплоснабжение систем водяного отопления осуществляется от проектируемой модульной котельной. Параметры теплоносителя будет - 90-70°С.

Тепловой пункт.

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

Отопление

Проект систем отопления разработан на расчетную зимнюю температуру наружного воздуха минус 26,3°С. Систем отопления запроектированы двухтрубные, горизонтальные с тупиковым движением теплоносителяя. В качестве нагревательных приборов используются алюминиевые секционные радиаторы "Rifar ALUM 500". Отопительные приборы оснащены встроенным термостатическим клапаном с предварительной

Настройкой и термостатической головкой. Опорожнение систем осуществляется дренажными кранами. Трубопроводы системы отопления предусматриваются полипропиленовые армированные стекловолокном. Гидравлический расчет трубопроводов выполнен в расчетной программе Danfoss. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Вентиляция

Вентиляция в здании принята с естесственным побуждением. Приток воздуха в помещения предусмотрен неорганизованный через окна и двери.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класса «Н». Приточные воздуховоды покрыты по всей длине теплоизоляцией. Также предусмотрено теплоснабжение приточных установок, смесительные узлы для калориферов идут в комплекте с установкой.

Мероприятия по борьбе с шумом

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

Основные технические показатели по отоплению и вентиляции

Таблица 3

Наименование здания	Периоды года при $t_н$, ^{0}С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигате-лей, кВт
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Амбулатория	-25,7	65400	4400	65000	134800	-	-

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Рабочий проект внутриплощадочных сетей водопровода и канализации выполнен согласно:

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

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода с. Отенай

Точкой подключения служит существующий сеть диаметром Ø110мм. В точке подключения осуществляется от существующего колодца диаметром 1500.с В проектируемом колодце установлен задвижка диаметрами ∅ 100 марки Р30ч39р. Напор в точке подключение Р=0,2 атм. (20 метр.).

Проектируемые сети водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 марки РЕ100 SDR17 "питьевая" Ø63х3,8мм протяженность-10,0м и стальных труб ГОСТ 10704-91 Ø57х3,5мм протяженность-23,0м, Ø32х3,0мм протяженность-49,0м. Трубопроводная арматура в колодцах - стальная, фасонные части - стальные и полиэтиленовые. Проектируемые водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500 мм. Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружении. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм.

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

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

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

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

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

Наружное пожаротушение

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного гидранта расположенный в колодце ПГ1.

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

Канализационные сети

Канализационная сеть прокладывается от безнапорных полиэтиленовых канализационных труб SN8 DN/ID 160мм по ГОСТ Р 54475-2011. протяженность 62,0м.. Выпуск выполнен из чугунных труб по (ГОСТ 6942-98)

Так как отсутствует централизованная канализация поселка.

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

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

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

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

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

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

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

ХОЗ.-ПИТЬЕВОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ - В1:

Хоз.питьевой и противопожарный - водопровод запроектирован тупиковым и служит для подачи воды к сан. приборам, и пожарным кранам.

Магистральные трубопроводы прокладываются в тех подполий здания, запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Стояки и магистральные трубопроводы запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Прокладка трубопроводов осуществляется в подвале и открыто вдоль стены. Стояки и магистральный трубопровод холодного водоснабжения изолированы трубчатым утеплителем. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 к вводу.

Трубопроводы системы внутреннего пожаротушения выполняются из водогазопроводных оцинкованных труб Д50х3,5мм по ГОСТ 3262-75. На сети предусмотрена запорно регулирующая арматура. Устанавливаются внутренние краны.

Разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из полипропиленовых труб трубопроводы (кроме подводок к сан. приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией "ST Misot-FLEX" толщиной 9 мм. Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам сан.узлов с обеспечением доступа к разъемным соединениям и арматуре.

Горячее водоснабжение

Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из металл полимерных труб по ГОСТ 32415-2013. Сети системы горячего водоснабжения запитываются от централизованного тепловой сети. Разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из полипропиленовых труб. Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются в тех подполий зданий, запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89 с применением резиновых уплотнительных колец.

Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в коробе.

Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети

установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Канализационные трубы в пределах чердака изолированы гибкой трубчатой изоляцией "ST K-FLEX" толщиной 9 мм.

Производство работ вести согласно:

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";

-СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металл полимерных труб";

-СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Водостоки

Для отвода дождевых вод от кровли здании проектом предусматривается наружные водостоки с выпуском на отмостку так как кровля является скатной см. часть АС.

Указания по монтажу

Монтаж внутренних систем выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения из пластмассовых труб".

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по внутренним системам водоснабжения и канализации:

Монтаж и герметизация стыков раструбных соединений трубопроводов.

Гидравлические и пневматические испытания трубопроводов водоснабжения, скрываемые последующими видами работ или монтируемые в местах, недоступных для контроля.

Гидравлические испытания трубопроводов канализации, проложенных в земле, подпольных каналах или скрываемых последующими видами работ.

Антикоррозийная окраска трубопроводов.

Основные показатели систем водоснабжения и канализации

Таблица 4

Наименование здания	Потребный давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Установленная мощность Электродвигателей, кВт	Примичание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с		
хоз.-питьевой водопровод.	При хоз. питевом -10м При противопожарном -27м	2,50	0,88	0,62	2,6х2	-	5,51м3/Сут полив территории Наружный пожаротушения 15,0л/сек

Горячее водоснабжение		0,5	0,27	0,21			
Канализация бытовая		2,50	,88	0,62 +1,6	-	-	

Электротехнические решения.

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей топосъемки строительной части и смежных разделов в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а так же технические условия №25-129/129 от 29.03.2023г.

Электроснабжение

Электроснабжение врачебной амбулатории на 100 посещений в смену, г. Талдыкорган, с. Отенай, ул. Тунгатова №16 осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции КТПН 160/10-0,4кВ мощностью 160кВА и предусмотрен резервный источник питания дизельная электростанция типа Р135Р2, мощностью 135,0кВА/108,0кВт. Согласно выданных Талдыкорганский РЭС АО "ТАТЭК" №25-129/129 от 29.03.2023г. подключение КТПН - 160/10-0,4кВ осуществляется от опора №123 ВЛ-10кВ от ПС-102 со строительством одноцепной ВЛ-10кВ проводом СИП-3.

Выбор марок и сечения проводов произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты провода марки СИП-3, сечением 1х70мм.

Строительство ВЛ-10кВ предусматривается с применением на ж/б стойках серии СВ-105 подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-3.

Проектируемая линия проходит в населенном участке. Закрепление опор в грунте и их заземление выполнить согласно серии 3.407.1-143 и 3.407-150.

Общая протяженность ВЛ-10кВ составляет 179 метров. Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4кВ проектируемой КТПН 160-10/0,4кВ. Распределительные сети КЛ-0,4кВ выполняются кабелями марки АВБбШв-1кВ проложенными в траншее -0.7м. от проектируемой отметки земли.

Электроосвещение.

Средняя горизонтальная освещенность покрытия - 4 лк, согласно СП РК 2.04-104-2012 табл. №15.

Электроснабжения освещения для тротуаров, проектом предусмотрены строительство КЛ-0,4кВ на опорах, типа "Торшер" со светодиодными лампами, в количестве-3 шт. с применением кабеля марками АВБбШв-1кВ, расчетные пролеты составляют 10-15 метров. Освещение для тротуаров выполняется светильниками светодиодный, мощностью 40Вт. Средняя горизонтальная освещенность покрытия -4 лк, согласно п.7.3.3 СН РК 2.04-01-2011.

Наружное освещение выполняется на стойках серии ОГК-10 в количестве -4 шт., с применением кабеля марками АВБбШв-1кВ, расчетные пролеты составляют 25-30 метров. Освещение выполняется светильниками консольными, светодиодный, мощностью 40Вт.Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4кВ проектируемой КТПН 160/10-0,4кВ. Управления освещениям выполняется от проектируемой КТПН. Управление освещением ручное и автоматическое от фотореле. Выбор марок и сечения кабеля произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты кабелями марки АВБбШв-1,0 с расчетными сечениями.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Электрооборудование. Электроосвещение

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Основными электропотребителями проектируемого объекта являются технологическое оборудование, сантехвентиляция и освещение. Согласно заданию управление электроприводами механизмов осуществляется в местном режиме. В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы типа ЩРВ и ЩРН для установки в них модульной аппаратуры и шкаф на 2 ввода с переключателем без нулевого положения ВРУ.

Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг(А)-LS, проложенными в подготовке пола, под штукатуркой в ПВХ трубах.

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Проектом предусматриваются рабочее, аварийное, ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, ремонтного ~36В.

Электроосвещение

Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Установка штепсельных розеток и выключателей в помещениях пребывания детей должна предусматриваться на высоте 1.8м от пола. Штепсельных розеток принять со шторками. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Зануление и заземление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25мм. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013. "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" и соответствует требованиям, предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты.

Для защиты от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов принята металлическая кровля, которая соединена с магистральным заземлением полосой 4х40мм.(молниеотвод). Молниеотвод защитить угловой сталью 63х63х6 на 2,5м от земли и в земле не менее 0,3м

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

Основные технические показатели

Таблица 5

№п.п	Наименование		Показатель	Примечание
1	Категория электроснабжения		II	
2	Принятое напряжение	В	~380/220	
3	Установленная мощность	кВт	70,6	
4	Расчетная мощность	кВт	53,5	
5	Расчетный ток	А	87,60	
6	Коэффициент мощности		0,95	

Слаботочные сети

Настоящий проекте предусмотрено следующие виды слаботочных систем:

Пожарная сигнализация

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусмотрены автоматическая пожарная сигнализация — совокупность технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, а также других устройств противопожарной защиты.

Комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных и автоматических дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный "Гранит-16". ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор типа DELTA DT1207 емкостью 7А/ч, 20 часовой разряд.

Резервный источник питания типа РИП-12-1-7 обеспечивает бесперебойное питание электроприемников в дежурном режиме, в течение 24 часов и в режиме «Тревоги» - не менее 3 часов (для технических средств оповещения – не менее 1 часа).

Прибор приемно-контрольный "Гранит-16" обеспечивает передачу сигнала при пожаре и неисправности пожарной автоматики в службу пожаротушения и аварийно-спасательную службу.

Световой указатель "Выход" предусмотрен в раздел ЭОМ.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СП РК 2.02-104-2014 принято - 3 (речевой). Управление системами оповещение о пожаре осуществляется в режиме автоматическое и ручное.

Для оповещения сотрудников и посетителей здании о пожаре проектом предусмотрена громкоговорящая связь. В качестве речевых оповещателей в проекте применены управления «Рокот-2». Подключение акустические системы АС-2-3 осуществляется с помощью усилителя типа ITC T-240. Речевые оповещатели расположены в административных и служебных помещениях. Также для светозвукового оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей "Маяк-12-К", расположенных у входов в здании.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS.

Кабельная трасса (КСРВнг(А)-FRLS) проложена в кабельном канале по стенам и потолкам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

Телефонизация

Проектом предусматривается телефонная связь здании. Для ее обеспечения используются телефонные аппараты марки "Panasonik KX-TS2361RUW" которые сводятся распределительной телефонной коробке, типа ОРКсп-16. Телефонные аппараты устанавливаются в кабинетах врачей всех специальностей . Разводка кабельной трассы проложена в кабельном канале по стенам.

Электрочасофикация

В проекте предусматривается централизованная система отсчета времени от первичных электрических часов, установленных в помещении регистратуре на 1-ом этаже. Электрочасофикация выполнена на оборудовании фирмы Standing.

Вторичные электрочасы устанавливаются в диспетчерской, комнате персонала, боксах, учебном классе, кабинете начальника смены. Эталонное время устанавливается в часовой станции через модуль GPS.

Принятая часовая станция обеспечивает: синхронную работу вторичных часов, корректировку до текущего времени всей системы при кратковременном отключении и возобновлении подачи электроэнергии.

Сеть электрочасофикации выполнена проводом КСРВнг(А)-FRLS. Кабели прокладываются открыто в кабельном канале.

Световая сигнализация

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов в соответствии с нормативной документацией. Проектом предусмотрена установка оборудования световой сигнализации в процедурных, кабинетах врачей. К установке принята система световой сигнализации марки "MULTICALL". Абонентская сеть выполняется медным кабелем марки КСПВ емк. 6х0,5 и прокладывается в кабельных каналах ПВХ и за подвесным потолком.

Структурированная кабельная сеть.

Проектом предусматривается структурированная кабельная сеть. Структурированная кабельная сеть категории 5Е предназначена для передачи сигналов всех типов, включая речевые, информационные, видео и пр. со скоростью до 1Гб/сек. Структурированная кабельная сеть построена таким образом, чтобы каждый интерфейс (точка подключения)обеспечивал доступ ко всем ресурсам сети, кабели соединяет в точки подключения рабочих мест с портами коммутаторов по топологии иерархическая звезда главным пунктом коммутации.

Оборудование ЛВС может быть активным или пассивным. К пассивным элементам относятся кабель, короб, коммутационные устройства такие как шкафы, розетки, коммутационные шнуры.

Для создания локальной сети потребуется оборудование:

-коммутатор

-Wi-Fi роутер

-сетевой кабель

-короба

- информационные розетки

- коммутационный шкаф.

Wi-Fi позволяет развивать сеть без весомых материальных затрат путем добавления точек доступа и приемников.

Кабель пятой категории является самой распространенной средой передачи для Ethernet.

Видеонаблюдение

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Общая нагрузка Pp=0,07 Ip=0,3A.

В проекте для записи изображения с видеокамер используется 16-канальный цифровой видеорегистратор IP DS-N316/2P. Питание видеокамер осуществить от восьмиканального блока PW408S-12R постоянным напряжением 12V. Для наружного обзора входов в жилое здание и по периметру здании, обзора проходов к лестничной клетке предусмотрена система видеонаблюдения. Для внутренней установки применены купольные камеры DS-2CD2123G0-IU и наружной установки типа DS-2CD2023G2-IU.

Оборудованию системой охранного телевидения подлежат:

центральный в здание;

Система охранного телевидения (СОТ) построена на базе персонального компьютера со встроенной платой, который установлен в помещении регистратура. Там же установлены источник вторичного электропитания для питания видеокамер.

Для наблюдения за входами и регистрации входящих лиц, внутри здания, около входных дверей, установлены по одной черно-белый видеокамере повышенной разрешающей способности. На мониторе можно различить и идентифицировать личность входящего.

Технические средства системы охранного телевидения обеспечивает:

Ручное управление элементами системы охранного телевидения;

Круглогодичное наблюдение за периметром здания и внутренними помещениями, оборудованными СОТ;

Просмотр изображения от любой видеокамеры из помещения регистратура.

Круглосуточную видеозапись изображений от всех видеокамер с регистрацией времени, даты, номера видеокамеры или названия помещения;

Воспроизведения видеозаписи для просмотра;

Электропитание осуществляется сети переменного тока напряжением ~220В. Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки U/UTP коаксиальный. Кабельная трасса проложена в кабельном канале по стенам и потолкам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

Наружные сети газоснабжение

Рабочий проект разработан на основании:

- Технические условия;
- Задания на проектирование;
- АПЗ;

Проектом решаются наружные сети газопровода среднего и низкого давления от точки подключения (с существующего подземного газопровода среднего давления ПЭ-90мм) до проектной котельной врачебной амбулатории в селе Отенай, области Жетису.

Согласно расчета, выполненного в проекте, для отопления врачебной амбулатории требуется расход газа Q=62 м3/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.

Прокладка газопровода среднего и низкого давления надземным способом из стальных труб ГОСТ 10704-91. 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.

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СНиП 2.01.19-2004.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК», СНиП РК 2.02–05–2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования», «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБ-05-86, ГОСТ 12.2.013-87 «Правила пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ»; ГОСТ 12.1.013.003-83.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Сварочные и другие огневые работы должны проводиться в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве, огневые работы производить под руководством ответственного лица по наряд - допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

Для курения отводятся оборудованные для этой цели места. Места для курения обозначаются специальной табличкой. В других местах курение не допускается.

При расположении задвижек, гидрантов и другой арматуры в труднодоступных местах предусмотреть дистанционное управление (удлиненные штоки или штурвалы управления, электропневмоприводы и другие устройства) и обеспечить безопасный доступ к ним на случай ремонта или замены.

Не допускается загромождение и загрязнение проходов к пожарному оборудованию, средствам пожаротушения, связи и сигнализации.

На рабочих местах около всех средств связи вывешиваются таблички с указанием порядка подачи сигналов об аварии и пожаре, вызова сотрудников здравпункта, диспетчерского пункта и других.

Пути эвакуации, места размещения коллективных спасательных средств в темное время суток освещаются. Для этих целей предусматривается рабочее и аварийное освещение.

Пути эвакуации указываются стрелками, наносимыми светоотражающей краской.

Лакокрасочные, изоляционные и другие материалы, выделяющие взрывоопасные или вредные вещества, разрешается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности и в условиях, соответствующих нормам пожарной безопасности.

Машины с топливными баками, обогревающими устройствами, в том числе для обогрева кабины машиниста должны быть снабжены огнетушителями.

Заправлять бак машины топливом разрешается только при остановленном двигателе. Дозаправка топливом при перегретом двигателе не разрешается.

Проектом организации строительства предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

- для временных зданий необходимо обеспечить противопожарные меры:

1) проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;
2) в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;
3) обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;
4) обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения. Первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и размещаться в местах, обеспечивающих удобный доступ к ним.

- установить при въезде на территорию план участков строительства с расположением действующих гидрантов и пожарного оборудования, включая проезды дорог;
- территория участков строительства должна быть обеспечена проездами и подъездными дорогами;
- в ночное время дороги и проезды на участках строительства, а также места расположения пожарных гидрантов должны быть освещены;
- для противопожарных целей проектом предусматривается в основной период строительства использовать проектируемые и построенные в подготовительный период сети водоснабжения с сооружениями на них, а также существующие сети водопровода;
- при эксплуатации строительных машин на строительной площадке места стоянки машин необходимо оборудовать первичными средствами пожаротушения. Расстояние от стоянок строительной техники до временных сооружений должно быть не менее 12 м;
- к пожарным гидрантам должен быть обеспечен свободный проезд. Расстояние от гидранта до зданий должно быть не более 50м и не менее 5м, от края дороги - не более 20м;
- проложить временный пожарный водопровод с установкой гидранта на площадку временных офисов;
- в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня.

Электрохозяйство участков строительства, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)», ГОСТ 12.1.013–83 ССБТ. «Электробезопасность. Общие требования», ГОСТ 12.1.013–78, ГОСТ 12.1.046–85.

Все пусковые электроустановки должны размещаться так, чтобы исключить к ним доступ посторонних лиц.

Электроустановки и электрооборудование должны быть заземлены и занулены.

Ремонт и обслуживание электроустановок и электрооборудования, находящихся под напряжением, запрещается.

Электрики, обслуживающие электроустановки, должны иметь группу допуска не менее III и быть обеспечены индивидуальными средствами защиты: диэлектрическими перчатками, ковриками и т. д

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

К сварочным и другим огнеопасным работам допускается персонал, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний ведомственных инструкций по пожарной безопасности.

Во время выполнения сварочных и других огнеопасных работ персонал обязан иметь при себе удостоверение проверки знаний и талон по технике пожарной безопасности.

Запрещается приступать к сварочным и огнеопасным работам:

- в рабочей одежде и рукавицах, пропитанных горючими жидкостями или мастиками;
- если сварочные провода оголены, с нарушенной изоляцией или не изолированы в местах соединений, а также если их сечение не обеспечивает протекания допустимо номинального сварочного тока.

Каждая строительная бригада должна иметь следующие первичные средства пожаротушения:

- кошма войлочная или асбестовое полотно 2х1,5м - 2шт;
- огнетушители и ведра - по 10шт;
- лопаты и ломы - по 5шт;

В случае возникновения пожара (аварии) следует немедленно вызвать пожарную команду (аварийную бригаду), одновременно приступить к ликвидации пожара (аварии) имеющимися в наличии силами и средствами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ООС **«Строительство нового блока к существующей врачебной амбулатории в селе Отенай области Жетісу»** разработан ТОО «SK Best Spec Stroy KZ».

Воздействие на атмосферный воздух. На период строительства выявлен временный неорганизованный источник – строительная площадка. При этом в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества: диЖелезо триоксид, марганец и его соединения, оксида азота, диоксид азота, оксида углерода, углерод (сажа), керосин, уайт-спирит, сера диоксид, пыли неорганические, фтористые газообразные соединения, и пр.ЗВ. На период эксплуатации объекта источники загрязнения окружающей среды отсутствуют.

Выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год, в данном проекте выброс ЗВ составляет - 2,395427176 т/год. Воздействие на водные ресурсы. В период проведения строительных работ и при эксплуатации автодороги негативное воздействие на поверхностные и подземные воды не прогнозируется. Для хозяйственно-питьевых нужд рабочих используется привозная бутилированная вода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в изолированные накопители с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Период проведения строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. При работе автотранспортных средств (автокранов, грузовых и легковых машин) возможно образование отходов горюче-смазочных материалов, отработанных аккумуляторных батарей, электролитов. Учитывая передвижной характер строительных бригад, основное обслуживание и необходимый ремонт строительной техники будет производиться на автобазах или станциях технического обслуживания. Отработанные масляные фильтры, аккумуляторы и другие непригодные оборудования будут сдаваться в специализированные предприятия автомобильной организацией-подрядчиком, выполняющим строительные работы. Твердые бытовые отходы образуются в местах проживания рабочих строительных бригад, будут складироваться в металлических контейнерах и согласно договору, со специализированными предприятиями вывозиться на мусорные свалки населенных пунктов. При эксплуатации проектируемой автодороги отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. Работы по капитальному ремонту проводятся на существующей автодороге. Так как основные работы запланированы по трассе существующей автодороги снятие плодородного слоя производится только с территории временного участка, выделенного для организации стройплощадки. По завершении строительства предусматривается рекультивация нарушенных земель. Рельеф спланированной поверхности после нанесения плодородного слоя почвы должен обеспечивать нормальную эксплуатацию машин при выполнении сельскохозяйственных и лесохозяйственных работ. Воздействия на растительный и животный мир. Осуществление хозяйственной деятельности не внесет существенных изменений в растительный мир прилегающих территорий. Основным источником воздействия на растительный покров является выброс загрязняющих веществ от автотранспортных средств. Дополнительного воздействия на растительность, как в период строительства, так и в процессе эксплуатации автодороги нет. Также, проектируемые работы не окажут влияния на состав животного

мира, его популяции и миграции. Работы предусмотренный рабочим проектом, осуществляется в пределах населенного пункта, территория которой существенно антропогенно изменена. Крупные виды животных мигрировали, а мелкие виды со временем приспособились к жизни. Поэтому проектируемые работы не создадут дополнительных воздействий на животный мир. В связи с достаточной освоенностью района расположения трассы автодороги, места гнездования и пути миграции животных на рассматриваемой территории отсутствуют. Какого-либо ухудшения условий обитания этих видов при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируется. Негативное воздействие на растительность и животный мир будет минимальным. Физические воздействия. На участках строительства потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников носит кратковременный характер и находится в пределах нормы.

Воздействие на социально-экономическую среду. Строительство и эксплуатация автодороги вредного воздействия на окружающую среду не оказывают. Проектируемый объект является социально-значимым для жителей рассматриваемого населенного пункта. Негативное воздействие при строительстве проектируемого объекта на здоровье населения (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и находится в допустимых пределах. Таким образом, проектируемое строительство не приведет к ухудшению социальных условий и здоровья населения. В целом, воздействия в периоды строительства и эксплуатации автодороги оцениваются как допустимое.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью

и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений часть - II». По разделу Б.5.5. Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение, п. 21 – Сельская амбулатория, продолжительность на 40 посещений в смену, объем 3,6 тыс. м^3, общая площадь 1,0 тыс м^2, составляет – 4 месяца. Показатели объекта составляет – 3,3 тыс. м^3.

Продолжительность строительства объектов определена по формуле:

$T_н = T_м(\sqrt[3]{(П_н/П_м)}$

где $T_н$ – нормируемая продолжительность строительство, определяется экстраполяцией.

$T_м$ – максимальная или минимальное значения нормативной продолжительности строительство по норме для рассматриваемого типа объекта.

$П_н$ – нормируемая (фактическая) показатель объекта.

$П_м$ – максимальное или минимальное значение показателя (мощности) для рассматриваемого типа объекта.

$T_н = 4(\sqrt[3]{(3,3/3,6)} = 3,88 \approx 4$ месяцев.

Начало строительства предусмотрено в июне 2023 года.

Распределение объемов работ по годам:

на 2023 год – 100%.

Подготовительный период: 4,0*0,982*15%= 0,5 месяца.

Таблица 6

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости			
4,0 месяца	1	2	3	4
Заделы в %	13	38	75	100
Реализация проекта	Начало строительство в июне 2023 года			
Объем инвестиций процентов в год	2023 год – 100%			

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов 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 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2023 года, версия программы АВС-4, редакция 2023.7 от 07.07.2023 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2022, Выпуск 32;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2023 год УСН РК 8.02-03-2023;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 32;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 32;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 32;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2023 год, ССЦ РК 8.04-08-2023, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 год, ССЦ РК 8.04-09-2023, выпуск 2;

единичные сметные цены НДЦС РК 8.04-03-2023;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за июнь 2023 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2023, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023-2024 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2023 год - 3 450 тенге, на 2024 год - 3 605 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting»в рабочий проект **«Строительство нового блока к существующей врачебной амбулатории в селе Отенай, области Жетісу»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Паспорт рабочего проекта разработали по Форме Ф3 СН РК 1.02-03-2011. Общая пояснительная записка;
2. Разработали ОПЗ и предоставили на экспертизу. Общие замечания;
3. Задание на проектирование предоставили утвержденное Заказчиком;
4. В задании на проектирование откорректировали сейсмичность участка проектирования согласно геологический исследований на данном участке;
5. Предоставили эскизный проект на объект;
6. Предоставили акт о наличии или отсутствия зеленых насаждений под пятном застройки;
7. Лист ГП-1. Общие данные. Указали разрешительные документы с номерами и датами выдачи и согласования;
8. Указали характеристики климатического района проектирования данного объекта;
9. ТЭП по участку проектирования. Откорректировали процентное соотношение показателей;
10. Лист ГП-3. План демонтажных работ. Предоставили дефектный акт на демонтажные работы, утвержденный Заказчиком;
11. Дополнили условные обозначения элементами благоустройства и обозначением зданий и сооружений. Убрали черную заливку зданий, показали по ГОСТ контуры зданий;
12. Внутри контура зданий и сооружений указали абсолютные отметки 0.000 согласно ГОСТ 21.508-93 п. 5,6;
13. Предусмотрели разворотную площадку размером 15х15 м в тупиковом проезде между зданиями поз. 2 и поз. 3 по ГП Приказ №405 Министерства обороны. Приказ №405 Министерства обороны;
14. Площадку ТБО вынесли на расстояние не менее 20 м от здания амбулатории согласно нормативным требованиям. Использовали всю территорию согласно госакта на землю;
15. Лист ГП-5. План организации рельефа. Заполнили ведомость жилых и общественных зданий и сооружений;
16. Обозначение зданий на генплане выполнили по ГОСТ 21.204-93, табл. 2;

17. На участке входной группы исправили уклон в промилле. Предусмотрели разворотную площадку для автотранспорта в тупиковых проездах;

Технологические решения.

18. Лист ТХ-1. Общие данные. Указали разрешительные документы, на основании которых разработан данный раздел;

19. Указали класс функциональной пожарной опасности здания;

20. Указали на какое количество посещений в день рассчитана поликлиника;

21. Предоставили расчет гардеробных для медперсонала;

22. Указали какими инженерными сетями обеспечено здание. Описали алгоритм движения пациентов, мед персонала, чистого и грязного медицинского материала;

23. Описали технологическое оборудование, примененное на данном объекте. Предоставили перечень медицинского оборудования, утвержденного Заказчиком и согласованного Национальным центром экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий;

24. Лист ТХ-2. План цокольного этажа. Помещение поз 17 обеспечили естественным освещением;

25. Гардеробную персонала предусмотрели мужского и женского персонала, при гардеробных медперсонала предусмотрели санитарные узлы;

26. Расстояние между шкафчиками для рабочей и домашней одежды при двусторонней расстановке шкафчиком приняли согласно СП РК 3.02-108-2013 Административные и бытовые здания. Пункт 4.4.2;

27. Санузел для МГН. Правильно расставили оборудование, предусмотрели место для коляски, поручни для МГН согласно СП РК;

28. Поставили отметку пола подвала;

29. Перед лифтом предусмотрели тамбур шлюз 1 типа.

30. Лист ТХ-3. План расстановки оборудования 1 этажа. Показали уклон и ограждение пандуса для МГН;

31. Окно регистратуры развернули в сторону зоны ожидания;

32. В помещениях ПУИ предусмотрели раковину для мытья рук;

33. Показали отметки земли рядом с крыльцами. Крыльца и отметки привели в соответствие с крыльцами и отметками, указанными в разделе ГП;

34. Открывание двери в лестничные клетки со 2 и 3 этажей предусмотрели согласно направления для эвакуации из здания;

Архитектурно-строительные решение

35. Лист АС -1. Общие данные. В угловом штампе указали дату разработки рабочих чертежей и общее количество листов в альбоме;

36. Проверили ТЭП по зданию. Откорректировали этажность здания согласно принятых проектных решений;

37. Указали разрешительные документы, с номерами и датами выдачи и согласования, на основании которых разработан проект.(АПЗ, задание на проектирование, согласование эскизного проекта. Эскизный проект предоставили на экспертизу.);

38. Лист АР-6, 7,8. Показали на фасадах марки окон, открывание окон;

39. Лист АР-9. Кладочный план на отм. -3.300 Предусмотрели эвакуационный выход непосредственно наружу согласно СП РК 2.02-101-2014 п. 6.2.1. Выходы из подвальных и цокольных этажей, являющиеся эвакуационными, как правило, следует предусматривать непосредственно наружу обособленными от общих лестничных клеток здания, сооружения, строения;

40. Открывание двери в лестничную клетку предусмотрели по ходу эвакуации из здания. Перед лифтом предусмотрели тамбур шлюз 1 типа;

41. В кладовой уборочного инвентаря предусмотрели поддон для слива воды, раковину для мытья рук;

42. Для персонала поликлиники предусмотрели гардеробную верхней одежды, гардеробную для штата 100% гардеробную домашней/рабочей одежды, при гардеробных предусмотрели кроме душевых и санузлы;

43. Гардероб для персонала предусмотрели раздельно мужской и женский;

44. Заменили наименование помещения кухня на комнату приема пищи персонала. Обеспечили естественное освещение;

45. Исключили общее пространство лестничной клетки выше отм. 0.000 и подвала;

46. В кабинетах врачей предусмотрели раковины для мытья рук, в помещении уборочного инвентаря предусмотрели раковину для мытья рук, поддон для слива;

47. Отделили детскую поликлинику от взрослой согласно СП РК лечебно-профилактические учреждения;

48. Состав, площади помещений приняли согласно СП РК 3.02-113-2014 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.04.2023 г.) Лечебно-профилактические учреждения;

49. В экспликации указали категорию чистоты помещения, категория по взрывопожарной опасности помещения;

50. Предоставили эскизный проект, согласованный с ГУ Архитектуры и градостроительства, на основании которого разработан проект;

51. Лист АР-13. Обеспечили доступ в чердачное пространство. Указали отметку пола чердака;

52. Лист АР-14. План кровли. Указали уклоны кровли, указали отметку конька и свесов кровли;

53. Лист АР-15. Подтвердили толщину утеплителя теплотехническим расчетом на кровлю. Исключили общее пространство лестниц в подвал и выше 0.000;

54. Предоставили теплотехнический расчет на ограждающие конструкции;

55. Площади помещений приняли согласно СП РК 3.02-113-2014 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.04.2023 г.) Лечебно-профилактические учреждения;

Водопровод и канализация

56. В общих указаниях и в пояснительной записке дали полное описание рабочего проекта части ВК;

57. Предоставили расчет расход на водопотребления и водоотведения, расчет требуемого напора здания врачебной амбулатории;

58. Внутреннее пожаротушение принято согласно объема зданий, указали объем зданий и обосновали о принятий внутреннего пожаротушения;

59. Сети водопровода и канализаций выполнили согласно расстановки по технологической часть;

60. Предусмотрели узлы прохода труб через фундаменты с герметизацией выпусков и вводов. Дали чертеж узла герметизации;

61. Место установки водомерного узла и тип счетчика подобрали согласно п.5.1 СП РК 4.01-101-2012;

62. Предоставили план кровли с вентиляционными стояками канализации. Предоставили план чердака со сборным вентиляционным трубопроводом канализации;

63. Предоставили схему сборного вентиляционного трубопровода канализации;

64. На вводе и в выпуске откорректировали отметку и длину трубопровода в соответствие по плану НВК и по профилю сети В1 и К1;

65. На планах указали размерные привязки основных трубопроводов, стояков систем, санитарных приборов, к координационным осям или элементам конструкций согласно п.6.1.15 ГОСТ 21.601-2011;

66. Присоединение стояков канализаций и водостоков к горизонтальным трубопроводам выполнили плавно из трех отводов по 30°.4.7.1.6 СП РК 3.02-109-2012;

67. В спецификации указали рабочее давление трубопроводной арматуры, технические характеристики, марку и нормативные документы на все материалы и оборудование. Пр. Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве»;

68. Схему трубопроводов выполнили в соответствий ГОСТу 21.611-2011;

69. Проект согласовали с заказчиком;

70. Пересечение ввода и выпуска со стенами подвала выполнили в сухих грунтах с зазором 0,2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемым эластичными материалами, СН РК 4.01-01-2011, п. 5.2.10;

71. На сетях систем внутреннего бытового и производственного водоотведения предусмотрели установку ревизий или прочисток СН РК 4.01-01-2011, п.9.2.17;

72. Спецификации откорректировали по замечаниям. Материалы и арматуру предусмотрели казахстанских производителей, согласно приказа Министерства по инвестициям развитию Республики Казахстан от 29 апреля 2017г. №255;

73. Предоставили рабочие чертежи котельной по части ВК;

Отопление и кентиляция

74. В общих указаниях более детально выполнили описание раздела по существующей котельной;

75. Предоставили расчёт теплопотерь через ограждающие конструкции по каждому помещению в табличном виде в электронном варианте;

76. Предоставили гидравлический расчёт системы отопления;

77. Предоставили расчёт воздухообмена по помещениям;

78. Предоставили аэродинамический расход всех системы вентиляции;

79. На схеме отопления указали уклоны, отметки и переходы трубопроводом под дверьми;

80. Проект согласовали со смежными разделами;

81. Откорректировали пояснительную записку согласно выданных замечаний;

82. Спецификации откорректировали по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

83. Предоставили раздел ТМ в полном объёме согласно ГОСТ 21.606-95. С обоснованием принятого оборудования в котельной (насосы, котлы и так далее);

84. Всё оборудование подбирается согласно расчётов. Обосновали расчётом принятую высоту дымовых труб;

85. Производительность котельной приняли согласно СП РК 4.02-106-2013 п.5.1.1.6. 4. Предоставили разделы по котельной ВК, ОВ. Общая пояснительная записка 1. Предоставили откорректированный паспорт проекта и ОПЗ согласно выданных замечаний;

86. Предоставили конструктивные решения устройства тепловых сетей, дренажного колодца согласно раздела «Тепловые сети» и требованиям п.4.7.7 СП РК 4.02-104-2013;

87. Предоставили конструктивные решения устройства здания котельной согласно требованиям п.10.4.5 СН РК 1.02-03-2011;

88. Предоставили расчёт прочности тепловых сетей (расстановка неподвижных опор);

89. Обосновали расчётом выбор диаметра трубопровода для тепловой сети;

90. План с тепловыми сетями выполнили согласно ГОСТ 21.605-82 п.6.2;

91. Оформление спецификации выполнили в соответствии с требованиями п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013 согласно Перечню строительных конструкций, изделий и строительных материалов АГСК-3 (части 1-4) с заполнением граф 1-4, 6-9 без привязки изделий, оборудования и материалов к конкретному производителю или марке. В графе спецификации "Код продукции" указывается уникальный код строительных конструкций,

изделий и строительных материалов из перечня АГСК-3, соответствующий определенной расценке в сметно-нормативной базе;

Электротехническая часть

92. В тесте общих указании указали кем выдан ТУ;

93. Обосновали установку КТПН;

94. Обосновали количество опор, предоставили расчет освещенности;

95. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» и тексте общих указаний выполнили корректно обозначения действующих нормативных документов;

96. Выполнили согласования со смежными разделами на первом листе (боковой штамп) согласно ГОСТ 21.101-97 форма 3;

97. Коммутационные аппараты и аппараты защиты ВРУ и силовых распределительных щитов выполнили согласно п.8.21 СП РК 4.04.106-2013*;

98. Марки кабелей приняли согласно ГОСТ 31565-2012. Кабели противопожарных устройств должны быть огнестойкими ВВГнг(А)-FRLS групповые кабели ВВГнг(А)-LS;

99. На плане расположение силового электрооборудования проставили обозначение (маркировку) кабелей проложенных от щита к электроприемникам, согласно приложению Б1, ГОСТ 21.613-2014;

100. Обосновали количество светильников в электрощитовой и тепловом пункте;

101. Световые указатели выхода предусмотрели согласно п5.1.11 СП РК 4.04-106-2013, 4.5.6.20, 4.5.6.21, СП РК 3.02-113-2014;

102. Выполнили пункты 4.5.6.22, 4.5.6.23, 4.5.6.27, СП РК 3.02-113-2014;

103. Эвакуационное освещение выполнили в помещениях указанных п 5.1.8 СП РК 4.04-106-2013;

104. Согласно СП РК 3.02-113-2014 п4.5.6.17 В коридорах, вестибюлях, конференц-залах через каждые 20 м предусмотрели одну двухполюсную и одну трехполюсную штепсельные розетки с заземляющими контактами;

105. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов АС, ТХ, ОВ, ВК внесли изменения в данные разделы, после откорректировали однолинейные схемы, спецификации и откорректировали основные показатели на листе общих данных. После исправление замечании откорректировали, общие данные и общую пояснительную записку в соответствии с исправлениями;

106. Предоставили ТУ на телефонизацию и предоставили наружные сети телефонизации;

107. Предусмотрели оптический терминал и мини АТС. Откорректировали текст общих указании, скелетную схему телефонизации и компьютерной сети и спецификацию;

108. Выполнили пункты 4.5.7.2 СП РК 3.02-113-2014;

109. Приняты в проекте видеорегистратор с одним портом RJ-45, соответственно предусмотрели коммутатор с POE портами либо сетевой видеорегистратор с 16-ю POE портами и исключили блок питание;

Сметная документация

110. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года.

Пояснительная записка к сметной документации.

111. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.

112. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.).

113. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

114. Форма сводного сметного расчета стоимости строительства и локальной сметы приведены в соответствие с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, Приложения Г, формы 1, 3, 4.

115. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

116. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.

117. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022.

118. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.

119. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство нового блока к существующей врачебной амбулатории в селе Отенай области Жетісу» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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.

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 по рабочему проекту

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые
1	Площадь участка	Га		0,2646
2	Площадь застройки	$М^2$		733,80
3	Площадь покрытий	$М^2$		652,91
4	Площадь озеленения	$М^2$		489,29
Показатели по АС части				
5	Площадь застройки	$м^2$		227,54
6	Общая площадь	$м^2$		818,52

7	Полезная площадь	м^2		666,30
8	Расчетная площадь	м^2		497,12
9	Строительный объём	М^3		3319,40
10	Расчетный расход воды	М^3/сут		2,5
11	Расход тепла	Вт		134800
12	Расчетная мощность	кВт		53,5
13	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	641,997 386,782 150,233 104,982	596,955 375,814 137,622 83,519
14	Продолжительность строительства	месяца		4

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 45,042 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство нового блока к существующей врачебной амбулатории в селе Отенай области Жетісу»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 0,2646 Га
2. Площадь застройки 733,80 М^2
3. Площадь покрытий 652,91 М^2
4. Площадь озеленения 489,29 М^2

Показатели по АС части

5. Площадь застройки 227,54 М^2
6. Общая площадь 818,52 М^2
7. Полезная площадь 666,30 М^2
8. Расчетная площадь 497,12 М^2
9. Строительный объём 3319,40 М^3
10. Расчетный расход воды 2,5 М^3/сут
11. Расход тепла 134800 Вт
12. Расчетная мощность 53,5 кВт
13. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 года в том числе: 596,955 млн.тенге
    СМР 375,814 млн.тенге
    Оборудование 137,622 млн.тенге
    Прочие 83,519 млн.тенге
14. Продолжительность строительства 4 месяцев

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства области Жетісу» на основании договора КСК-0013-03 от 24.07.2023 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Жетісу ауданы Өтенай ауылындағы қолданыстағы дәрігерлік амбулаторияға жаңа блоктың 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:

1.	Учаске ауданы	0,2646 Га
2.	Құрылыс ауданы	733,80 М^2
3.	Жабынды ауданы	652,91 М^2
4.	Өзге ауданы	489,29 М^2
СҚ бойынша көрсеткіштер		
5.	Құрылыс ауданы	227,54 М^2
6.	Жалпы ауданы	818,52 М^2
7.	Пайдалы ауданы	666,30 М^2
8.	Есептелінген ауданы	497,12 М^2
9.	Құрылыс көлемі	3319,40 М^3
10.	Судың шығыны	2,5 М^3/тәу
11.	Жылыту шығыны	134800 Вт
12.	Есептелінген қуаттылық	53,5 кВт
13.	2023-2024 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	596,955 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	375,814 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	137,622 млн.тенге
	Өзге де шығындар	83,519 млн.тенге
14.	Құрылыс ұзақтығы	4 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 24.07.2023 жылғы КСК-0013-03 келісім шарт талаптарына сәйкес «Жетісу облысының құрылыс басқармасы» ММ кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Бимбетова Кенжаим Мусакуловна		KZ69VJE00028928	Соответствует
2	Отопление и Вентиляция	Бимбетова Кенжаим Мусакуловна		KZ69VJE00028928	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Казакова Наталья Валентиновна		KZ92VJE00026671	Соответствует
4	Технологическая часть	Казакова Наталья Валентиновна		KZ92VJE00026671	Соответствует
5	Электротехническая часть	Нуранов Бекжан Доктырбекович		KZ10VJE00072961	Соответствует
6	Генеральный план	Казакова Наталья Валентиновна		KZ92VJE00026671	Соответствует
7	Сметная документация	Утегенов Жомарт Лесбекович		KZ43VJE00019308	Соответствует
8	Ведущий эксперт	Анарбаев Ермек Ахметович		KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420	Соответствует

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

Махамбетов М.К. (Директор)

Анарбаев Е.А. (Эксперт)

Казакова Н.В. (Эксперт)

Утегенов Ж.Л. (Эксперт)

Бимбетова К.М. (Эксперт)

Нуранов Б.Д. (Эксперт)