Қазақстан Республикасы индустрия және инфрақұрылымдық даму Министрлігінің құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті
Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан

"ҚазҚСҒЗИ" АҚ
АО"КазНИИСА"

Пояснительная записка

«Строительство медицинского пункта в с. Жалгызапан, Курмангазинского района, Атырауской области (без наружных инженерных сетей)»

2023

Қазақстан Республикасы индустрия және инфрақұрылымдық даму Министрлігінің құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті
Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан

"ҚазҚСҒЗИ" АҚ
АО "КазНИИСА"

Пояснительная записка по объекту:

«Строительство медицинского пункта в с. Жалгызапан, Курмангазинского района, Атырауской области (без наружных инженерных сетей)»

Әзірленген : "Қаз ҚСҒЗИ" АҚ
Разработан: АО "КАЗНИИСА"

Бас директор
Генеральный директор — Б. Кульбаев

Типтік және жекеше жобалау орталығының директоры
Директор центра типового и индивидуального проектирования — Ю. Повышев

Жобаның бас инженері
Главный инженер проекта — Е. Даукараев

2023

СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

№	Ф.И.О	Должность	Раздел проекта	Роспись
1	Билдебаев Н.	Глав. спец. ГП	ГП	
2	Ахметов Р.	Глав. спец. АР	АР	
3	Кулжабаев А.	Рук. Гр. КЖ	АС	
4	Фетисова О.	Инженер Технолог	ТХ	
5	Пак Н.	Нач. отд. ОВ, ВК	ОВ	
6	Тажимова Ш.	Глав. спец. ВК	ВК	
7	Данилкина Т.	Нач. отд. ЭОМ, СС	ЭСН, ЭОМ	
8	Биназаров А.	Инженер СС	ПС,СС	
9	Масалимов	Инженер ПОС	ПОС	
10	Карпова Н.	Нач. отд. СД	СД	

Рабочий проект: Строительство медицинского пункта в с.Жалгызапан, Курмангазинского района, Атырауской области (без наружных инженерных сетей) разработан в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта_____Даукараев Е. Н.

Наименование: рабочий проект: Строительство медицинского пункта в с.Жалгызапан, Курмангазинского района, Атырауской области(без наружных инженерных сетей) **Генеральный проектировщик:** АО«КазНИИСА» Лицензия ГСЛ №000006 от 21.12.1994 г. Категория I
ГИП Даукараев Е.Н.

1. Основные исходные данные

Основание для разработки: задание на проектирование: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области»
Решение местного исполнительного органа: Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № Договор об аренде № 34 от 14.12.2022 г.
Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование по объекту: Строительства медицинского пункта в с.Жалгызапан, Курмангазинского района, Атырауской области (без наружных инженерных сетей) **Номер:№**45824 Дата выдачи: 26.04.2023 г. ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Атырауского района»
Госакт кадастровый номер земельного участка: 04-063-001-1041.
Площадь земельного участка (гектар) 0.3 га
Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненный в августе 2023 г.
ТОО «TheLabSurvey» топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500, в августе 2023 года

Технические условия:
ГУ «Упраление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области»
Для подключения электрическим сетям: ТУ №27-250 от 18.01.23г.
Для подключения газораспределительным сетям: ТУ №0480 от 05.04.23г.
Для подключения сетям водоснабжения: ТУ №06-07-28-06-01/15 от 19.01.23г.

Исходные данные

Письмо №06-01-09-080-5/1025 от 09.10.23г - Сведения об отсутствии водоохраной зоны
Письмо № 06-06-01-02/2383 от 09.10.2023 г - Сведения об отсутствии сибиреязвенных захоронений
Письмо №320 от 06.11.23г - Протокол дозиметрического контроля
Письмо №1479-Р от 02.11.23г - Протокол испытаний радона

Цель и назначение объекта строительства
Целью строительство Строительство медицинского пункта с.Жалгызапан, Курмангазинского района, Атырауской области(без наружных инженерных сетей)

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЬЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
2.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства
Участок изысканий расположен в с.Жалгызапан, Курмангазинского района, Атырауской области
Климатическая справка
Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся на основании анализа статистических данных, полученных по данным метеостанции Атырау, а также в соответствии со СП РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология".
− Температура воздуха °С, холодного периода года абсолютная минимальная -37.9
− Средняя продолжительность (сут.) и температура воздуха (°С) периодов со средней суточной температурой воздуха, °С, не выше 0, 8, 10, холодного периода года
− Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль - 7;
− Температура воздуха, °С, теплого периода года абсолютная максимальная 44.6

Геологическое строение.

Инженерно-геологический разрез на глубину до 8,0м от дневной поверхности представлен одним стратиграфо-генетическим комплексом нелитифицированных отложений, описание которых приводится ниже, сверху вниз. Распространение отдельных литолого-фациальных групп грунтов (инженерно-геологических элементов) в пространстве и во времени указано на инженерно-геологическом разрезе. Результаты буровых и лабораторных работ, а также статистическая обработка полученных данных на исследуемой территории позволили выделить четрые инженерно-геологических элементов (ИГЭ)

Гидрогеологические условия.

В процессе производства инженерно-геологической разведки в пределах проектируемого участка, всеми пройденными скважинами до глубины 8.0м. грунтовые воды не вскрыты.

По степени засоления грунты в пределах проектирования - незасоленные. Степень агрессивного воздействия грунтов на портландцемент (бетоны марки А4. Л6) - средне-агрессивная (бетоны марки А8) - сильноагрессивная: на шлакопортландпемент и на суль-фатостойкий цемент (бетоны марки А4. А6. А8) -слабоагрессивная.
По отношению к железобетонным конструкциям грунты обладают агрессивностью средней степени. Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям высокой степени. Степень агрессивности грунта по отношению к алюминиевой оболочке кабеля высокой степени, к свинцовой оболочке кабеля средней степени.
Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля, к углеродистой стали по ГОСТ 9.602-2016 «Единая система зашиты от коррозии и старения Сооружения подземные Общие требования к защите от коррозии». Перечень основных объектов, входящих в состав технологической системы, их основные характеристики:

Физико-механические свойства грунтов

На основании полевого визуального описания грунтов, подтвержденных результатами статического зондирования и лабораторных испытаний, проведено разделение грунтов, слагающих территорию изысканий, на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания.
Для выделенного инженерно-геологического элемента приводятся частные значения физико-механических характеристик, данные сдвиговых и компрессионных испытаний лабораторными методами, вычисление нормативных и расчетных значений характеристик грунтов, результаты статического зондирования.

Результаты буровых и лабораторных работ, а также статистическая обработка полученных данных на исследуемой территории позволили выделить четрые инженерно-геологических элементов (ИГЭ).
Песок мелкий (ИГЭ-1) желтовато-коричневого, коричневого цвета, маловлажный, средней плотности. Грунт средней степени засоления. Мощность слоя – 1,5м.
Суглинок тяжелый песчанистый (ИГЭ-2) коричневого, серовато-коричневого цвета, твердой консистенции, средней степени засоления. Обладает просадочными свойствами средней степени, тип просадочности – первая. Мощность слоя – 5,5м.
ИГЭ-1 – Песок мелкий, маловлажный.
ИГЭ-2 – Суглинок тяжелый песчанистый, твердый.

Общие данные

Генеральный план разработан на основании следующих документов: Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование по объекту:
Медицинский пункт с.Жалгызапан, Курмангазинского района, Атырауской области

Номер:45824 Дата выдачи:26.04.23г.
ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Атырауской области»

Земельный участок площадью – 0,3 га

Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненный в августе 2023 года **ТОО «**TheLabSurvey**»**
топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500, в августе 2023 года **ТОО «**TheLabSurvey**»**

Проектируемая площадка медицинского пункта расположена в селе Жалгызапан. Исследованная территория входит в состав Курмангазинского района, Атырауской области, Республики Казахстан. с.Курмангазы - центр Курмангазинского района, расположен в 220 км к западу от областного центра – города Атырау. с.Жалгызапан – расположен в 300 км к северо-западу от районного центра, и входит в состав Суюндукского сельского округа расположенного в 280 км к северу от районного центра.

На участке предусматривается строительство медицинского пункта, площадки для ТБО. Территория ограждена металлической оградой и озеленена.
Проектируемые здания на участке располагаются на допустимых пожарных расстояниях. Подъезд к участку предусматривается от существующей автомобильной дороги шириной 6 м. Подъездные пути между зданиями и сооружениями взаимоувязаны, приняты асфальтобетонными из двух слоев, на основаниях из щебня и песка, обрамлены бортовыми камнями БР 100.30.15. Имеет односкатный уклон поперечного профиля. Продольный уклон покрытий на участке допустимый -80///00.
Абсолютная отметка пола здания – 2.35м.
Территория участка спланирована, отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.
МАФ, ограждение участка, ворота и калитки предусмотрены с УСН РК 3.02-03-2020- все готовые изделия, с кодовыми назначениями.
Вокруг участка предусматривается посадка деревьев, так же посев газонных трав.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГЕНЕРАЛЬНОМУ ПЛАНУ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка в т. ч.	га	0.3	100.00	По гостАКТу
2	Площадь застройки всех сооружений	$м^2$	247.5		
3	Площадь покрытий	$м^2$	592,00		
4	В том числе:				
	Асфальтовое покрытие (в границах проектируемого участка)		460,0		
	Тротуарное покрытие		82,00		
5	Отмостка	$м^2$	50,00		
	Площадь озеленения	$м^2$	1260.5		
6	Процент застройки	%	11,79		

Взамо инв.№ | Подпись и дата | Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2023-175.3-ОПЗ	Лист 4

Ситуационная схема

Характеристика площадки строительства

Общие данные

Климатическая зона по СП РК 2.04-01-2017 –IVг

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

Средние температуры воздуха:

- Год - +5,1°С;

Наиболее жаркий месяц (июль) - +22,8 °С;

Наиболее холодные:

месяц (январь) - -29,0°С;

Характерные периоды по температуре воздуха

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

суглинки и глины - 171;

Средняя температура периода	Данные о периоде		
	начало, дата	конец, дата	продолжительность, дней
Выше 0°С	10.	24.	161
Выше 8°С	22.	7.	209
Выше 10°С	5.	20.	221
Ниже 8°С	29.	26.	231

супеси, пески мелкие и пылеватые - 208;

пески средние, крупные и гравелистые - 222;

крупнообломочные грунты - 253. Среднегодовое количество осадков - 319 мм, в том числе в холодный период - 99 мм.

Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения - 39 см.

Количество дней: с градом - 2;

с гололёдом - 6; с туманами - 23; с метелями - 26;

с ветрами свыше 15 м/сек - 40.

Глубина нулевой изотермы в грунте средняя из максимальных за год -142см максимум обеспеченностью 0,90 - 190см максимум обеспеченностью 0,98 - 219см

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

Район по снеговым нагрузкам согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 –III; Sk=150 кг/м2, qb=0,77кПа.

Район по базовой скорости ветра согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 – IV; V=35м/с, снеговая
нагрузка на грунт – 1,5 кПа.

Архитектурно - строительные решения.
Общие данные
Здание медицинского пункта запроектировано в одноэтажном исполнении.
В плане медицинского пункт имеет прямоугольную форму с размерами в осях 13,0х12,0 м.
Высота этажа принята 3,00м в чистоте.
В здании запроектированы основные и вспомогательные помещения медицинского назначения.
Для доступа в здание маломобильных групп населения предусмотрен пандус. Чердак перекрыт односкатной кровлей с неорганизованным водостоком.
В наружной отделке фасадов применяется декоративная штукатурка по утеплителю с окраской согласно утвержденного эскизного проекта ЭП.
Внутренняя отделка - смотри Ведомость отделки помещений.
За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 2.35.

Технологические решения
Общие данные
Проект "Строительство медицинского пункта в с.Жалгызапан, Курмангазинского района, Атырауской области" (без наружных сетей) выполнен согласно задания на проектирование и СП рк 3.02-113-2014 "Лечебно -профилактические учреждения", СанПин №96/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения "приказ МЗ РК от 11.08.2020г.

Мощность объекта - 25 посещений в смену.
Режим работы объекта: 1 смена в сутки - с 8:00 ч. до 17:00 ч., 5 дней в неделю.
Общее число постоянных сотрудников - 4 сотрудника медицинского персонала, из них-1 фельдшер; -2 медсестры: -1 санитарка. Дополнительно -1 единица техперсонала.
В соответствии с заданием на проектирование медицинский пункт предназначен для амбулаторного обслуживания сельских поселений, его предусмотрено разместить в одноэтажном отдельно-стоящем здании.

Основной деятельностью пункта является:
организация проведения под руководством врача комплекса профилактических, противоэпидемиологических и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, охрану здоровья обслуживаемого населения;
оказание населению медицинской помощи;
организация диспансерного обслуживания населения и систематического наблюдения за состоянием здоровья больных и инвалидов;
проведение санитарно-просветительной работы среди населения и информирования по ведению здорового образа жизни.

В состав медицинского пункта входит:
специализированные кабинеты, предназначенные для приема и обслуживания граждан:
физиокабинет - 18,40м2
процедурный кабинет - 12,07м2
кабинет среднего персонала - 13,81м2
аптечный пункт - 12,42м2
справочная - 6,74м2

Бытовые помещения:

хозяйственно-бытовое помещение - 12,02м2
помещение хранения дез.средств - 4,12м2
ПУИ - 2,37м2
санузел универсальный - 4,06м2

Все помещения объединены вестибюлем и коридорами. Здание имеет два выхода, что удовлетворяет пожарные и санитарные требования.
Все специализированные кабинеты, предназначенные для обслуживания посетителей, оснащаются бактерицидными лампами и раковинами с локтевым сместителям, а также дозаторами мыла, полотенец, антисептика. Оснащение медицинского пункта подразумевает минимальный набор обслуживания и поэтому включает в себя следующие функциональные кабинеты: процедурный кабинет, физиокабинет и кабинет ср. персонала. В оснащение кабинетов входит необходимое медоборудование согласно специализации кабинета. Дополнительно предусмотрено размещение компьютеров в кабинете ср. медперсонала и справочной с аптечным пунктом. Хранение верхней одежды посетителей предусмотрено в общем коридоре на вешалках, кроме этого предусмотрены вешалки верхней одежды в кабинетах.
Физиокабинет на 2 кушетки включает минимальный набор физиоаппаратов.
Предусматривается использование одноразового белья, инструментов и мед.одежды.
Бытовые помещения, также оснащаются раковинами с локтевым сместителем, дозаторами мыла, полотенец, антисептики и бактерицидными лампами. В хозяйственно-бытовом помещении предусмотрено размещение кухонного оборудования с мойкой, холодильником и микроволновкой, и обеденный стол для приема пищи персоналом. Кроме этого предусмотрено размещение шкафов для одежды персонала и хранения запаса одноразовых комплектов медицинской одежды и белья. Транспортировка использованного белья осуществляется в упакованном виде в закрытой маркированной таре ("грязное" белье)
Для утилизаций и хранения медицинских отходов предусмотрен холодильник с локтевым дозатором в тех. помещений, которые сортируются по классу отходов А и Б .

Архитектурно - строительные решения. Общие данные
Проект разработан в IVг климатическом подрайоне. При разработке проекта принято:
Уровень ответственности здания - II
Степень огнестойкости здания - II
Класс конструктивной пожарной опасности - СО
Класс функциональной опасности - Ф3,4
Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО
Коэффициент надежности по ответственности- КС-2
Расчетный срок службы здания - 50 лет
Расчетная температура наиболее холодной пятидневки – 33,0 °С
Ветровой район -IV, нормативная ветровая нагрузка - 0,77кПа
Снеговой район -I, нормативная снеговая нагрузка -0.8 кПа
Здание медицинского пункта запроектировано в одноэтажном исполнении.
В плане медицинский пункт имеет прямоугольную форму с размерами в осях 13,0х12,2м.
Высота этажа принята 3,00м в чистоте.
В здании запроектированы основные и вспомогательные помещения медицинского назначения.
Набор помещении медицинского пункта:

1. Тамбур 4,91м2
2. Справочная 6,74м2
3. Хозяйственно-бытовое помещение – 12,02м2
4. ПУИ – 2,37м2
5. Коридор – 8,62м2
6. Тамбур – 2,70м2

7. Техническое помещение – 12,25м2
8. Физиотерапевтический кабинет – 18,40м2
9. Процедурная – 12.07м2
10. Кабинет медицинского персонала – 13,81м2
11. Помещение хранения дез. средств – 4,12м2
12. Аптечный пункт - 12,42м2
13. Вестибюль - 18,50м2
14. Универсальный с/у - 4,10м2
15. Коридор- 8,62м2

Для доступа в здание маломобильных групп населения предусмотрен пандус. Чердак перекрыт односкатной кровлей с неорганизованным водостоком.
В наружной отделке фасадов применяется декоративная штукатурка по утеплителю с окраской согласно утвержденного эскизного проекта ЭП.
Внутренняя отделка - смотри Ведомость отделки помещений.
За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 2.35.

Конструктивное решение

Конструктивная схема зданий с кирпичным заполнением. Основные конструкции зданий:
Фундамент - Ленточный высотой 300мм, из бетона кл. С 16/20, W4, F100 на сульфатостойкий портландцемент.
ФБС блоки 2 ряда по ГОСТ 13579-78;
2-Плиты покрытия многопустотные 220 мм;
3-Наружные стены из керамического кирпича 380 мм, утеплитель 100 мм и декоративная штукатурка.
Гидроизоляцию фундамента обмазать горячим битумом за два раза верх до отметки выше благоустройства.
Наружные стены - кирпичные толщиной 380мм.
Стены выполнить из пустотелого керамического кирпича согласно КР -р-по 250х120х88/1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки м100.
Утепления наружный стен - утеплитель 100мм, плотность160 кг/м3
Внутренние несущая стена - из керамического кирпича толщиной 380мм КР-р-по 250х120х88/1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки FI00.
Внутренние перегородки - из керамического кирпича толщиной 250мм и 120мм КР-р-по 250х120х88/1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки П100,
Перемычки - железобетонные по ГОСТ 948-84
Покрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит по ГОСТ 9561-2016 Кровля

– скатная из профилированных листов по деревянным стропилам Оконные блоки - из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99;
Дверные блоки - деревянные, металлические

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-03-2019, " Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", СН РК 3.01-01-2013, СН РК 2.02-01-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Объемно-планировочные и конструктивные характеристики здания отвечают вышеуказанным строительным нормам и правилам.
Двери на путях эвакуации открываются наружу.
В здании предусмотрены выходы из коридоров непосредственно наружу. Отделочные материалы, применяемые в проекте должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией. Согласно требованиям СН РК 3.02-37-2013 "Крыши и кровли" п.8.11 деревянные элементы кровли (стропила и обрешетка) подлежат огнезащитной обработке. Объект оборудован первичными средствами пожаротушения. К зданию обеспечен свободный подъезд пожарных автомашин.

Антикоррозионная защита строительных конструкций
Антикоррозионная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 -"Защита строительных конструкций от коррозии". Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует СН РК 5.03–02–2013 - "Бетонные и железобетонные конструкции". Все открытые металлические поверхности и конструкции, сантехнические изделия и трубопроводы, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками. Все деревянные элементы кровли подлежат антисептированию. Столярные и металлические изделия окрашиваются масляными красками. По верху фундаментов на отметке -0.05м выполняется горизонтальная гидроизоляция из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Объемно-планировочные показатели
Общая площадь, м2 138,87 м²

Полезная площадь, м2 138,87 м²
Расчетная площадь, м2 110,39 м²
Строительный объем, м3 903,40 м²
Площадь застройки, м2 234,61 м²

Геолого-геоморфологическое строение.
В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на Прикаспийской низменности, большая часть которой лежит ниже уровня Мирового океана на северном побережье Каспийского моря в южной части Прикаспийской низменности. Прикаспийская низменность, занимающая большую часть территории области, представляет собой слабо расчлененную, со множеством западин-лиманов, озерных котловин и соров равнину, незаметно повышающуюся от берега моря вглубь области (от – 28,0 м.Б.С. у берега Каспийского моря до – 11,0 м в северо-западной и +75,0 м в северо-восточной части области). В пределах Прикаспийской равнины выделяются две части: более молодая – низменная часть и более древняя – высокая.

Гидрогеологические условия.
В процессе производства инженерно-геологической разведки в пределах проектируемого участка, всеми пройденными скважинами до глубины 8.0м. грунтовые воды не вскрыты.

Акт обследования зеленных насаждении.
На земельном участке, зеленные насаждения не имеются.

Обеспечение доступности маломобильных групп населения
Согласно заданию на проектирование, для доступности маломобильных групп предусмотрен пандус у главного входа с уклоном 1: 5.

Водоснабжение и канализация
Раздел водоснабжения и канализации рабочего проекта разработан на основании:
1. Задания на проектирование.
2. Материалов инженерных изысканий.
3. Генплана.
4. Технологического задания.
5. Строительных чертежей здания.
6. Действующих СП РК, СП РК и нормативных документов. Водоснабжение

Нормы водопотребления приняты:
на хоз-питьевые нужды в соответствии со СН РК 4.01-01-2011;
В соответствии с требованиями к количеству и качеству расходуемой воды, наличием источников водоснабжения, требованиями СН РК 4.01-01-2011 и техническими условиями, на территории объекта предусматривается устройство следующих систем водоснабжения:
водопровод холодной;
водопровод горячей;
Пожаротушение предусматривается от существующих наружных пожарных гидрантов.

Водопровод хоз-питьевой
На проектируемом объекте предусматриваются две системы водоснабжения:
Холодное водоснабжение
Горячее водоснабжение
Подача воды в систему внутреннего водопровода предусмотрена от наружных водопроводных сетей питьевой воды. Гарантированный напор в наружной сети 30 м.
Потребный напор на хозпитьевое водоснабжение составляет 9,2 м.
Трубопроводы внутреннего водоснабжения В1 монтируются из полиэтиленовых труб НДПЭ 100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001. Подводящие трубопроводы В1 монтируются из трубы полиэтиленовой «питьвой» НДПЭ 100 SDR11 Ø20х2 (Ø15) по ГОСТ 18599-2001 и прокладываются по стенам помещений. Подвод холодной воды В1 производится к санитарным приборам.
По окончании монтажных работ произвести гидравлическое испытание водопровода с Рисп=1,5 Рраб и промывку трубопроводов с хлорированием.

Горячее водоснабжение
Источником горячей воды является накопительный водонагреватель на 200 литров, мощностью 2,2 кВт. В процедурном кабинете предусмотрен электро-водонагреватель непрерывного действия на 30л, мощностью 1,5 кВт. Средняя температура горячей воды равна 65 °С. Трубопроводы внутреннего горячего водоснабжения Т3 монтируются из полипропиленовых армированных труб PN20 Ø20х2 (Ø15) по ГОСТ 32415-2013 и прокладываются по стенам помещений. Подвод горячей воды Т3 производится к санитарным приборам.

Канализация хоз-бытовая
Система хоз-бытовой канализации предназначена для сбора и отвода сточной воды от санитарных приборов самотеком в септик.
Внутренние сети канализации проектируются из канализационных труб по ГОСТ 32414-2013.
Трубопроводы канализации Ø50 проложить с уклоном 0,035. Трубопроводы канализации Ø110 проложить с уклоном 0,035. На канализационных стояках установить ревизии.
В Техническом помещений (узел ввода и котельной) предусмотрен приямок для опорожнения. Откачка воды из приямка в помещении ввода осуществляется погружным насосом марки ГНОМ 7-7, производительностью 7м3/час, напором 7м. Выпуск выполнено на отмостку с укладкой отводящего лотка.

Вентиляция канализационной сети производится через стояк, вытяжная часть которого выводится через кровлю.
Выпуски монтируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.
При производстве работ руководствоваться требованиями СН РК 4.01-05-2002.

Расчетные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход воды				Установленная мощность электродвигателя, кВт	Примечание
		м3/сут.	м3/ч	л/с	При пожаре л/с		
Водопотребление:		0,6	0,56	0,4			
В том числе:	0,09	0,4	0,2	0,2			
хоз-питьевая вода							
Горячая вода							
холодная вода на подпитку котлов							
Водоотведение		0,6	0,4	2,0			

Отопление и вентиляция
Общие указания
Проект отопления и вентиляции выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами:
СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения»
СН РК 2.04-04-2013 - Строительная теплотехника
СН РК 4.02-01-2011 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
СН РК 3.02- 13-2014 «Лечебно-профилактические учреждения»
СП РК 2.04-107-2013 - Строительная теплотехника
СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
СП РК 2.04- 01-2017 - Строительная климатология
СН РК 2.04-21-2004 - Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции в зимний период - минус 24,9°С.
Расчетная температура внутреннего воздуха - плюс 21°С.
Источником теплоснабжения служит автономная котельная с электрическими водогрейными котлами мощностью 12,5 кВт, Тмах=85° С, Ру=1,5 бар.
Теплоносителем для системы отопления здания является горячая вода с параметрами 85-65 °С.

Отопление
Система отопления медицинского пункта - запроектирована двухтрубная тупиковая с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы "РБС-500"(q=165 вт/секц.). Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется терморегуляторами типа RTD-N-П 15. Удаление воздуха из радиаторов системы отопления производится через краны Маевского, установленные в верхних пробках нагревательных приборов.
Запорная и спускная арматура - шаровые краны.
Трубопроводы в медицинском пункте приняты - металлополимерные трубы и из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75. Слив системы предусмотрен продувкой сжатым воздухом.
Металлополимерные трубы прокладываются в конструкции пола в гофротрубе на расстоянии 200мм от плинтусов стен.
Трубопроводы, водогазопроводных труб изолируются трубчатой гибкой изоляцией толщиной 13 мм с покровным слоем из алюминиевой фольги AL CLAD . Антикоррозийное покрытие выполнить краской БТ - 177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за

один раз. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен.

Вентиляция

Вентиляция здания с естественным и механическим побуждением.
Количество вентиляционных систем принято с учетом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений, а также архитектурно-планировочных решений, требований санитарных и противопожарных норм. Самостоятельные приточные системы вентиляции приняты для групп помещении имеющих одинаковые параметры воздуха и режим работы. Самостоятельные вытяжные системы предусмотрены в соответствии с заданием тх и соблюдением санитарных норм по удалению воздуха.
Для притока используются приточные клапаны с фильтрацией наружного воздуха и электро-подогревом компании ТИОН. Вытяжка-естественная и механическая с установкой настенных и потолочных вентиляторов. Вентиляторы энергосберегающие, оборудованы регуляторами скорости для более точного регулирования параметров расхода и напора.
Технические характеристики вентиляционного оборудования приведены в таблице "Характеристика систем".
Для воздуха распределения, приняты вытяжные регулируемые решетки типа РВ.
Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020.
Толщина стали принята согласно СП РК 4.02-101-2012. Теплоизоляцию воздуховодов систем, расположенных выше кровли выполнить из вспененного синтетического каучука толщиной 13 мм с покровным слоем из многослойного комбинированного покровного материала AL CLAD. Для прочистки и санитарной обработки воздуховодов предусмотреть лючки. Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.904-1.
Системы вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность. После окончания монтажа и наладочных работ все отверстия в перегородках и перекрытиях заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Автоматическая пожарная сигнализация

Проект "Строительство медицинского с.Жалгызапан, Курмангазинского района, Атырауской области" (без наружных сетей)
Автоматическая пожарная сигнализация медицинского пункта запроектирована на основании СН РК 2.02-02-2019, СП РК 2.02-102-2019,
СП РК 2.02-11-2012.
Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствует требованиям противопожарных, экологических, санитарно-гигиенических и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
Работы по монтажу, накладке, испытанием и сдаче в эксплуатацию выполняются в соответствии с Руководящим Документом МВД РК 01-94 «Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ».
Основные технические решения.
Настоящий проект предусматривает установку пожарной сигнализации, звукового и светового оповещения людей о пожаре.
В качестве аппаратуры обнаружения возгорания приняты извещатели дымовые ИП 212-141 и тепловые извещатели ИП 105-1А-А1.
При визуальном обнаружении возгорания предусмотрены ручные пожарные извещатели ИПР 513-10.

В качестве аппаратуры приема сигналов о возгорании пожара принята приемно-контрольный прибор «Гранит-4». При поступлении сигнала о пожаре на панель произойдет включение звуковой и световой сигнализации оповещения людей.
Электропитание системы пожарной сигнализации по первой категории электроснабжения от двух независимых источников: основной ввод – от сети напряжением 220V, 50Гц и резервный ввод от встроенных в панели аккумуляторных батарей. Электропитание системы оповещения о пожаре предусматривается от панелей пожарной сигнализации со встроенными аккумуляторными батареями и источников резервного питания.
Мощность потребления от сети 220V превышает 100 VA.

Телефонизация и передача данных.
Проектом предусматривается структурированная кабельная система медпункта.
Компьютерные розетки устанавливаются в справочная с аптечным пунктом, кабинет среднего медперсонала, кабинет акушерского приема. Активное и пассивное оборудование структурированной кабельной системы расположено в шкафу ШСКС-1 в справочная с аптечным пунктом.
Подключение к внешней сети телефонизации и сети интернет осуществляется от оптической муфты МОГ-М-01-IV ТОО.
Абонентская распределительная сеть выполняется кабелем типа «витая пара» UTP 4x2x0,5.

Видеонаблюдение.
Проектом предусматривается система охранного видеонаблюдения.
Купольные видеокамеры внутреннего исполнения устанавливаются: на коридоре. На наружных стенах входной группы установлены видеокамеры уличного исполнения.
Центральное оборудование охранного видеонаблюдения установлено в шкафу ШСКС-1 в техническом помещений и включает в себя видеорегистраторы и блок бесперебойного питания. Видеорегистратор подключается к внутренней сети Ethernet для возможности просмотра на рабочей станции.
Электропитание видеокамер предусмотрено от блока питания с аккумуляторной батареей. Для резервирования электропитания центрального оборудования предусмотрен источник бесперебойного питания.
Передача видеоизображения осуществляется по кабелю типа «витая пара» UTP 4x2x0,5.

Система вызова пациента в кабинет
Для вызова пациента в кабинет врача целесообразно применять световую или звуковую сигнализацию. При использовании световой сигнализации у дверей кабинета устанавливается световое табло с надписями: "Не входить", которое освещается во время приема пациента, и "Входите", когда врач принял больного и вызывает следующего. На рабочем месте врача в этом случае оборудуется включатель светового сигнала. Таким образом, продуманная организация и обслуживание рабочего места, его оснащение и оборудование с учетом требований эргономики и эстетики, рациональная планировка кабинета должны быть направлены на создание условий для эффективной и качественной работы врача, и медицинской сестры, ведущих амбулаторный приём.
Указания к монтажу
Монтаж оборудования и кабельных линий выполнить согласно ПУЭ РК, СНиП РК 3.03 - 10-2010.
Линии выполняются кабелем марки UTP cat.5e. Внутри помещений кабель прокладывается в гофрированной трубе по стенам.
Активное оборудование, использованное в данном разделе, устанавливаются непосредственно в шкаф видеонаблюдения ШВН.
Купольные камеры внутреннего исполнения установить на высоте 2,5 метра. Корпусные камеры уличного исполнения установить на высоте 2,5 м от земли.

Кабель оптоволоконный проложить в земле в ПНД трубах диаметром 16мм. Ввод кабеля в здание выполнить в стене, по стене кабель проложить в ПНД 16мм, для защиты от механических повреждений.
Монтаж кабельных трасс выполнять с учетом размещения санитарно-технического и технологического оборудования, согласно ПУЭ и других действующих нормативов и правил. Места сближения и пересечения кабельных трасс с другими сетями согласовать во время монтажа.
Нарезку кабеля перед прокладкой выполнить только после измерения длины трассы.
По окончании монтажа выполнить настройку камер и наладку оборудования специализированной организацией.

Общие указания
Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, архитектурной части
проекта. Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-107-2019 и ПУЭ РК по надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ, электро-приемники

Наименование защищаемых помещений	Вид защиты	Извещатель, датчик		Приемная станция	
		Тип	Кол.	Тип	Кол.
Медицинский пункт	Пожарная сигнализация	Извещатель дымовой ИПР 212-141	16	«Гранит-4»	1
		Извещатель тепловой ИП 105-1А-А1	2		
		Извещатель пожарный ручной ИПР 513-10	2		
Медицинский пункт	Оповещение	Оповещатель звуковой Маяк-12-3М	7		

склада относятся к 2 категории с выделенными потребителями 1-й категории (противопожарные и аварийные системы).

Электроосвещение
В проекте принято рабочее освещение на напряжение 220 В. Светильники запроектированы светодиодные, выбранные в зависимости от назначения, характера среды и архитектурно-строительных особенностей помещений. Нормы освещенности приняты в соответствии с СН 2.04-104-2011 "Естественное и искусственное освещение". Проектом предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) и аварийное (безопасности) освещение. Количество светильников в помещениях определено согласно светотехнического расчета, выполненного в программе Dialux. Групповые
сети рабочего освещения выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS, групповые сети аварийного освещения выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS, прокладываемым открыто в трубах.
Сечение кабелей выбрано в соответствии с ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети. На путях эвакуации предусмотрена установка световых указателей " Выход", со встроенными
АКБ.
Электромонтажные работы выполнить в соответствии ПУЭ РК, ПТБ РК , ПТЭ РК .
Заземление и молниезащита
Система заземления и уравнивания потенциалов запроектирована по типу TN-S.
Наружный контур заземления выполнен в земле из оцинкованной полосы и вертикальных заземлителей на расстоянии от фундамента. Все металлические корпуса электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, присоединяются к защитной шине РЕ:

- все электрощиты;
- станции, связанные со слаботочной системой.

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

Охрана труда и техника безопасности

Работодатель ежегодно выделяет на безопасность и охрану труда необходимые средства. Объем средств определяется индивидуальным и (или) коллективным договорами. Условия индивидуального трудового договора должны соответствовать требованиям нормативных правовых актов Республики Казахстан о безопасности и охране труда.

Запрещается прием граждан на работу, противопоказанную им по состоянию здоровья. В индивидуальном трудовом договоре должны быть указаны достоверная характеристика рабочего места, включая опасные и вредные производственные факторы, льготы и компенсации за работу в таких условиях, предусмотренные законодательством Республики Казахстан о безопасности и охране труда и коллективным договором.

При приеме на работу, работодатель обязан предупредить работника о возможности возникновения профессионального заболевания, так при производстве ячеистых блоков очень много взвешенных частей извести может оказаться в воздухе и попасть в легкие через дыхательные пути, тем самым отразится на здоровье.

Прием на работу только после прохождения ими предварительного медицинского осмотра и определения у них отсутствия противопоказаний по состоянию здоровья в соответствии с требованиями, установленными нормативными правовыми актами уполномоченного органа в области здравоохранения.

Работодатель за счет собственных средств обязан организовывать проведение периодических медицинских осмотров и обследований работников, занятых на работах с вредными и тяжелыми условиями труда, в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

Работники, уклоняющиеся от прохождения медицинских осмотров и обследований, к работе не допускаются.

Условия безопасности и охраны труда в организациях, на каждом рабочем месте должны соответствовать требованиям, установленным нормативными правовыми актами в области безопасности и охраны труда.

На время приостановления работ вследствие нарушения организацией требований по безопасности и охране труда за работником сохраняются место работы (должность) и средняя заработная плата.

Отказ работника от выполнения работ в случае возникновения непосредственной опасности для его жизни и здоровья или окружающих людей не влечет наложения на него дисциплинарной и (или) материальной ответственности.

В случае необеспечения работника средствами индивидуальной и (или) коллективной защиты, спецодеждой работодатель не вправе требовать от работника выполнения трудовых обязанностей и должен оплатить возникший по этой причине простой в размере средней заработной платы.

В случае причинения вреда жизни и здоровью работника при исполнении им трудовых обязанностей возмещение нанесенного ему вреда осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан. При обнаружении у работника признаков трудового увечья, профессионального заболевания или иного повреждения здоровья вследствие воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов работодатель на основании медицинского заключения должен перевести работника с его согласия на другую работу, не противопоказанную его здоровью.

Индивидуальные средства защиты (расходные материалы), выдаваемые каждую новую рабочую неделю работникам:
- индивидуальный респиратор;
- перчатки;
- беруши.
Индивидуальные средства защиты (закрепляемые за работником), выдаваемые при приеме на работу и закрепляемые за работником, который трудится в производственном помещении завода по изготовлению ячеистых блоков (газоблоков):
- защитные очки;
- защитную обувь с железным носком;
- спецодежду (комбинезон и крутка);
- каску.
При производстве предварительно напряженных железобетонных конструкций, необходимо руководствоваться требованиями СН РК 1.03-05-2011. Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и СН РК 1.03-06-2007
«Общие правила техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов».
Эксплуатация грузоподъемных устройств должна осуществляться согласно требованиям СН РК 1.03-106-2012. Охрана труда и техника безопасности в строительстве».
До начала производства работ по изготовлению предварительно напряженных железобетонных конструкций, начальник цеха, мастера смен, бригадиры и рабочие должны пройти предварительное обучение по охране труда; сдать экзамены по технике безопасности и иметь на руках соответствующие удостоверения по охране труда, дающие право на производство этих работ. Кроме того, до начала работ все рабочие проходят соответствующий инструктаж по технике безопасности, с оформлением и записью в журнале инструктажа. Инструктаж и оформление журнала проводит мастер смены со всеми рабочими смены.
Руководство предприятия обязано разработать и утвердить должностные инструкции по охране труда для всех ИТР предприятия (в том числе для главного инженера, главного технолога, главного механика, главного энергетика, начальника цеха, сменных мастеров) и ознакомить их, под роспись, с соответствующей должностной инструкцией.
Кроме того, руководство предприятия обязано разработать и утвердить для рабочих профессий и специальностей «инструкции по технике безопасности», по которым в дальнейшем будут проводиться с рабочими инструктажи по технике безопасности на рабочем месте, с соответствующей записью в журнале инструктажа.
Все оборудование должно быть заземлено. Все металлические нетоковедущие части оборудования, которые могут оказаться под напряжением, должны иметь заземляющие устройства. Во избежание поражения током запрещается касаться незащищенными руками оборванных проводов.
Нахождение людей под поднятым грузом категорически запрещено.
Все вращающиеся части механизмов должны быть закрыты кожухами. При обнаружении неисправности, обслуживаемый механизм должен быть немедленно отключен.
Ремонт оборудования разрешается производить только после полной остановки и обесточивания механизмов. В местах включения необходимо вывешивать таблички «Не включать! Работают люди».
Категория производства по взрывопожарной и пожарной опасности –Д (без выделения вредных веществ).
Все рабочие и ИТР цеха обязаны выполнять работы только в соответствующей спецодежде, спецобуви и защитных средствах (приспособлениях). При возможном выполнении работ с повышенной опасностью в цехе, оформляется и выдается соответствующий наряд- допуск руководителю работ. С бригадой, выполняющей эти работы, проводится специальный инструктаж по соблюдению особых мер безопасности.
Все работники предприятия должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа в соответствии с требованиями

«Правил пожарной безопасности в РК».
В соответствии с требованиями «Положения о проведении планово – предупредительного ремонта производственных зданий и сооружений» в целях предупреждения аварий, на предприятии должны проводиться дважды в год комиссионные общие технические осмотры зданий, сооружений, включая все конструкции, сети, инженерное и технологическое оборудование, с уточнением и выполнением конкретных ремонтных работ.
При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:
1. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно- бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.
2. Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.
3. Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.
4. Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.
5. Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.
6. На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».
7. На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.
8. Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177.

Список строительно-монтажных работ, обследование и испытание которых оформляется актами на скрытые работы:
- Разбивка осей зданий и сооружений на стройплощадке;
- Рытье траншей и котлованов под фундаменты;
- Устройство подушки под фундаменты, в т. ч. подготовка естественного основания;
- Устройство фундаментов;
- Осмотр опалубки и арматуры колонн, балок, армированных участков фундаментов, перекрытий и других железобетонных конструкций перед бетонированием;
- Осмотр монолитных бетонных и железобетонных конструкций после снятия опалубки;
- Осмотр фундаментов перед засыпкой грунтом;
- Проверка опирания и закрепления (анкеровки) перекрытий, колонн, балконов, лестничных площадок и маршей, обрамлений входных дверей и козырьков, перемычек и других железобетонных конструкций;
- Натяжение арматуры при сборке и монтаже железобетонных конструкций укрупненными элементами;
- Защита металлических закладных частей от коррозии;
- Подготовка основания для устройства гидроизоляции;
- Устройство каждого гидроизоляционного слоя и осмотр законченной гидроизоляции фундаментов и подвальных стен; гидроизоляция подвала, санузлов и других помещений; гидроизоляции стен бань, прачечных, душевых и других помещений;
- Пароизоляция перекрытий;

- Теплоизоляция и звукоизоляция перекрытий, стен, перегородок и других ограждающих конструкций;
- Устройство температурных швов;
- Армирование каменных конструкций и установка в кладку металлических закладных частей;
- Устройство антикоррозийной защиты металлических поверхностей, очистка, грунтовка, устройство каждого защитного слоя и осмотр оконченной антикоррозийной защиты;
- Проверка перед монтажом собранных конструкций (ферм, составных балок и т.п.);
- Проверка конструкций, скрываемых последующими работами (подвесные потолки, каркасные стены и т.п.);
- Выполнение мероприятий по защите древесины от гниения;
- Выполнение мероприятий по повышению огнестойкости деревянных конструкций;
- Осмотр конструкций полов перед устройством покрытия;
- Проверка дымоходов и вентиляционных каналов;
- Проверка антисептирования, гидроизоляции, оконопачивания и закрепления оконных и дверных коробок перед штукатуркой откосов;
- Приемка каждого этажа зданий;
- Проверка устройства основания и каждого слоя мягкой кровли и осмотр готового ковра.
- Устройство противокоррозионной защиты трубопроводов;
- Осмотр систем внутреннего водопровода и канализации;
- Осмотр монтажных работ и оборудования котельной;
- Осмотр законченной системы вентиляции, дыма удаления, кондиционирования;
- Подготовка оснований под трубопроводы;
- Подвижные и «мертвые» опоры и упоры трубопроводов;
- Устройство противокоррозионной защиты трубопроводов;
- Устройство гидроизоляции трубопроводов;
- Устройство тепловой изоляции трубопроводов;
- Обследование конструкций, в которых проложены подземные трубопроводы;
- Укладка трубопроводов и заделка стыков;
- Пробная топка печей;
- Испытание систем центрального отопления на тепловой эффект;
- Первичное и окончательное гидравлическое испытание водопроводных и напорных канализационных линий;

Акты на скрытые работы составляются до скрытия их последующими работами, непосредственно после их обследования на месте. Обследование скрытых работ и составление актов организуется строительной (строительно- монтажной) организацией, выполнившей данные работы.

Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.

Организация строительной площадки

Началу строительства предшествует подготовительный период (0,5 месяца), когда сооружаются первоочередные постоянные объекты используемые на период строительства и временные здания и сооружения, используемые для тех же целей.

В подготовительный период выполняются:

- организация водоотвода с территории строительства.
- определение границ опасных зон и устройство ограничений. В соответствии с требованиями СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».
- устройство временных сетей водоснабжения и электроснабжения.
- строительство временных санитарно-бытовых и складских зданий и сооружений, необходимых для развёртывания строительства;

- Прокладка временных коммуникаций, сетей наружного освещения территории строительства.
- Строительная площадка должна быть ограждена. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78.

Временные здания и сооружения рекомендуется расположить отдельным городком, вне зоны действия монтажного крана.
Временное водоснабжение строительной площадки в период проведения строительных работ предусматривается от существующей водопроводной сети с получением соответствующих технических условии. Водоснабжение объекта в период проведения строительных работ предусмотрено для производственных (в т. ч. мытье колес автотранспорта, выезжающего со стройплощадки), противопожарных и санитарно-питьевых нужд.
Временное электроснабжение строительной площадки, предусматривается от существующих сетей электроснабжения с получением соответствующих технических условий.
Подготовка строительного производства обеспечивается и осуществляется планомерным развертыванием строительно-монтажных работ взаимосвязанной деятельностью всех участников строительства объекта.

ПОС
Рабочие обеспечиваются питьевой водой (бутилированной). На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 –15 оС.102. Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.103. Работники, работающие на высоте, машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды.
Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ) Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах).
Смешанные коммунальные отходы
Твердые бытовые отходы складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах).
Смешанные отходы строительства и сноса складируются в специальных установленных местах.
Отходы сварки складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах).
Ткани для вытирания (промасленная ветошь) Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах).
Твердые бытовые отходы сложный по своему морфологическому, физическому и химическому составу, включающий в себя бытовые отходы, бумагу, стекло, металл, ткани, и т.д. Строительные отходы
Временное складирование отходов в специально установленных контейнерах. Временное хранение отходов предусмотрено в срок не более шести месяцев. Будет заключен договор со специализированной организацией для вывоза строительных отходов на специально отведенные места.
Тара из-под лакокрасочных изделий

Тара из - под краски складируется в специальный контейнер, установленный на твердом покрытии. Временное хранение отходов предусмотрено в срок не более шести месяцев, далее передаются специализированной организации согласно договору.
Огарки электродов
Огарки сварочных электродов будут собираться в специальный ящик, установленный на твердом покрытии. Временное хранение отходов предусмотрено в срок не более шести месяцев, после окончания строительных работ передаются специализированной организации согласно договору.
Ткани для вытирания (промасленная ветошь)
Для временного хранения предусматривается специальная емкость, установленная в определенной месте с твердым покрытием с плотно закрывающейся крышкой, предотвращающая попадание атмосферных осадков (дождя, снега). Временное хранение отходов предусмотрено в срок не более шести месяцев, далее передаются специализированной организации согласно договору.

Газоснабжение

Проект выдан на основании технических условий выданных АО «КазТрансГазАймак» №0480 от 05.04.2023г., руководствуясь СП РК 4.03-101-2013, МСН 4.03-01-2003.

Общее потребление газа предусматривается для газоснабжения котельной медицинского пункта. Котельная предусмотрена с двумя газовыми котлами по Q=12,5 кВт (0,01 Гкал/ч).

Проектируемый газопровод низкого давления. Проектом предусматривается прокладка внутреннего газопровода низкого давления для медицинского пункта. Газопровод прокладывается по стене здания котельной из водогазопроводных труб Дн 25х2,8мм. Среднечасовой расход топлива на котельную составляет – 2,92 м3/ч.
При пересечении стен, перегородок и перекрытий газопроводы прокладывать в футляре. На газопроводе заключенном в футляр сварных стыков не делать.
Для учета потребления газа в здании котельной устанавливается газовый счетчик «ВК-G4» Qmax=6м3/ч, Ду=25мм.

Газоснабжение котельной выполнено из водогазопроводных труб Ду 20х2,8мм, 25х2,8мм согласно ГОСТ 3262-75. Газопровод крепится к стенам котельной на хомутах и крюках.

Для притока воздуха в помещении котельной предусмотрен зазор между дверью и полом с живым сечением не менее 0,02м2.

Согласно СН 4.03-01-2011, в помещении котельной предусмотрена система автоматического контроля загазованности СГК-1-СН4 DN25.

Газопровод перед сдачей в эксплуатацию продувается и испытывается на герметичность воздухом. Испытание газопровода – пневматическое. Газопровод внутри помещения проложен открыто.

Антикоррозийная защита: внутренний газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев перхлорвиниловой эмали ПФ115.

Энергосбережение и повышение энергоэффективности.
Проектом предусмотрены следующие мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности:
Утепление наружных ограждающих конструкций.
Установка термостатических клапанов нагревательных приборов
Здание энергоэффективное. Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период соответствует нормативному значению см. энергетический паспорт.