ТОО «СуҚұрылысПроект»

Гослицензия ГСЛ №17005865 от 05.04.2017г.

Заказ: №46-2021
Заказчик: Государственное учреждение "Управление строительства Атырауской области

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство ФАП в с. Аккистау мкр. Оркен Исатайского района «привязка проекта»

ТОМ 1

Общая пояснительная записка

г. Шымкент – 2021 г.

ТОО «СуҚұрылысПроект»

Гослицензия ГСЛ №17005865 от 05.04.2017г.

Заказ: №46-2021
Заказчик: Государственное учреждение "Управление строительства Атырауской области

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство ФАП в с. Аккистау мкр. Оркен Исатайского района «привязка проекта»

ТОМ 1

Общая пояснительная записка

Директор ТОО «СуҚұрылысПроект» **Абдикеримов О.**

Главный инженер проекта **Абдикеримов О.**

г. Шымкент – 2021 г.

СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

№	Ф. И. О.	Должность	Раздел проекта	Роспись
1	Сулейманов Р	Инженер	ГП	Сулейманов
2	Турсынкулов	Инженер	АС	Турсынкулов
3	Уалихан К	Инженер	АС	Уалихан
4	Жумабек А	Инженер	ОВ	Жумабек
5	Джусипов С	Инженер	ВК	Джусипов
6	Адамбаев Е.	Инженер	ЭС	Адамбеков
7	Суннатов А	Инженер	Эскизный проект	Суннатов
9	Дауиров М	Инженер	Сметная документация	дауиров
8	Абдикеримов О.	ГИП		Намет

Рабочий проект Строительство ФАП в с. Аккистау мкр. Оркен Исатайского района «привязка проекта» разработан в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаробезопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта Абдикеримов О.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Об
Общая часть 3
1.1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕДЛЯПРОЕКТИРОВАНИЯ..... 4
1.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАЙОНАСТРОИТЕЛЬСТВА 4
1.3. ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ..... 4
2. ГЕНЕРАЛЬНЫЙПЛАН..... 5
2.1. ИСХОДНЫЕДАННЫЕ 6
2.2. Характеристика площадки строительства 6
2.3. Планировочные решения 6
2.4. Решения по организации рельефа, картограмма земляных масс 7
2.5. Сводный план инженерных сетей 7
2.6. План благоустройства и озеленения территории 7
2.7. План и конструкция проездов, дорожек, площадок 7
2.8. Ограждения 8
2.9. Список использованной литературы 8
3. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯЧАСТЬ..... 9
3.1. ИСХОДНЫЕДАННЫЕ 10
3.2. УСЛОВИЯСТРОИТЕЛЬСТВА 10
3.3. Архитектурно-планировочные и конструктивные решения 10
3.4. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯЗДАНИЯОБЩЕЖИТИЯ 10
3.5. Технико-экономические показатели 11
3.6. СТРОИТЕЛЬНЫЕРЕШЕНИЯ 11
4. *ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.ТЕПЛОВЫЕСЕТИ* 13
4.1. УСЛОВИЯСТРОИТЕЛЬСТВА 14
4.2. Отопление 14
4.3. ВЕНТИЛЯЦИЯ 16
4.4. КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ 16
4.5. ПЕРЕЧЕНЬНОРМАТИВНЫХДОКУМЕНТОВ 16
4.6. ВЕДОМОСТЬССЫЛОЧНЫХДОКУМЕНТОВ 16
5. ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ, НАРУЖНЫЕСЕТИВК 17
5.1. Исходные данные. 18
5.2. Водоснабжение 18
5.3. ВОДООТВЕДЕНИЕ 18
5.4. Перечень используемой литературы 19
6. ЭЛ
ЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И ПОЖАРНООХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.206.1.
ИСХОДНЫЕДАННЫЕ 21
6.2. ОСНОВНЫЕТЕХНИЧЕСКИЕРЕШЕНИЯ 21
6.3. ПОТРЕБИТЕЛИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕНАГРУЗКИ 21
6.4. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ИЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕОБЪЕКТОВ 21
6.5. ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫЕСЕТИ0,4КВ 22
6.6. ЗАЗЕМЛЕНИЕ 22
6.7. ПЕРЕЧЕНЬНОРМАТИВНЫХДОКУМЕНТОВ 22
6.8. ТРЕБОВАНИЯПОЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ 22
7. Пожарнаясигнализация 23
7.1. Общиеуказания 24
7.2. Оповещениеопожаре 24
7.3. Защитныемероприятия 24

7.4. ОБЩИЕУКАЗАНИЯ 26

ХРАНА ТРУДА. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЕДЕЙСТВИЯ 27
9.1. ОБЩИЕТРЕБОВАНИЯ 27
9.2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНИ МЕХАНИЗМОВ 28
9.3. ЭЛЕКТРОСВАРОЧНЫЕРАБОТЫ 28
9.4. ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕРАБОТЫ 28
9.5. ИЗОЛЯЦИОННЫЕРАБОТЫ 29
9.6. ЗЕМЛЯНЫЕРАБОТЫ 29
9.7. КАМЕННЫЕРАБОТЫ 30
9.8. БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕРАБОТЫ 30
9.9. МОНТАЖНЫЕРАБОТЫ 30
9.10. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕРАБОТЫ 31
9.11. КРОВЕЛЬНЫЕРАБОТЫ 32
9.12. ОТДЕЛОЧНЫЕРАБОТЫ 32
9.13. МЕРОПРИЯТИЯ ПОПРОМЫШЛЕННОЙ САНИТАРИИ, ... 32
ПРОТИВОПОЖАРНОЕОБОРУДОВАНИЕ 32
9.14. ПЕРЕЧЕНЬНОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ 33

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ тома	**Обозначение**	**Наименование**
ТОМ I	ОПЗ	Общая пояснительная записка. Прилагаемые документы
ТОМ II.	СМ	Сметная документация
ТОМ III.	**ФАП**	
Альбом 1.	ГП	Генеральный план
Альбом 2.	ТХ	Технологические решения
Альбом 3.	АС	Архитектурно-строительные решения
Альбом 4.	ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 5.	ВК	Водопровод и канализация
Альбом 6.	ЭО	Электроосвещение
Альбом 7.	СС. ПС. ВН	Системы связи. Пожарная сигнализация. Видеонаблюдение
Альбом 8.	НВК. ГСН. ЭС. ЭН.	Наружные сети водопровода и канализации. Газоснабжение наружное. Электроснабжение. Наружное электроосвещение
Альбом 9.	ТМ. ТС.	Тепломеханическая часть. Тепловые сети
Альбом 10.	ВСПОМ. ОБЪЕКТЫ	Выгреб 3 м3.
ТОМ IV.	ПОС	Проект организация строительства

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

Рабочий проект Строительство ФАП в с. Аккистау мкр. Оркен Исатайского района «привязка проекта» расположенный по адресу с. Аккистау мкр. Оркен Исатайского района, разработан на основании следующих исходных данных:

- Решение акима Аккистауского сельского округа Исатайского района Атырауской области
за №223 от 12 сентября 2014 г.;
- Задание на проектирование;
- Материалы геологических изысканий, выполненные ТОО «AAmetrology+Standartisation»;
- Материалы топографической съемки, выполненные ИП Толеуов;
- Архитектурно – планировочного задания за KZ70VUA00516605 от Дата выдачи: 17.09.2021 г.
- Гос акт № 128027 на земельный участок кадастровый номер 04-061-001-1100

1.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА.

Местоположение

В административном отношении район работ расположен в селе Аккистау мкр. Оркен Исатайского района, Атырауской области.

Геоморфология и рельеф.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах Русской платформы и занимает западную окраину Казахстана (Прикаспийская впадина). Проектируемый участок проходит по территории Прикаспийской низменности – одного из подрайонов Прикаспийской впадины. В течение почти всей геологической истории Прикаспийская была областью преимущественных опусканий и осадконакопления. плейстоцен-голоценовое время (четвертичный период). Прикаспийская впадина явилась ареной неоднократных трансгрессий Каспия, оставивших после себя мощные толщи морских осадков.

Климатические условия района.

Климат района резкоконтинентальный, аридный. Континентальность и аридность климата проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету при коротком весеннем периоде. Характерной особенностью климата является неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, малоснежье и сильное сдувание снега, большая сухость воздуха и почвы, интенсивность процесса испарения и обилие прямого солнечного освещения. Зима холодная, но непродолжительная; лето жаркое и довольно продолжительное. Непосредственная близость восточного побережья Каспийского моря смягчающего влияния на климат района практически не оказывает. Также, не смотря на близость моря, территория относится к зоне с засушливым климатом (сумма годовых осадков меньше 200мм в год).

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся ниже, по данным характеристик метеостанций Атырау и Кульсары.

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

Температура воздуха

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

Многолетняя среднегодовая температура воздуха положительна и составляет от +9,4 до +9,7□С. Самый холодный месяц январь со среднемесячной многолетней температурой от -7,5 до -8,9□С. Абсолютный минимум может достигать -37,9□С. . Расчетная температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 от -30,7 до -31,7□С. Расчетная температура самой холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 от -27,3 до -28,3□С. Средняя годовая амплитуда температуры воздуха 10,7-11,1□С. Отопительный период длится с 18 октября до 8 апреля. Самый жаркий месяц июль со среднемесячной температурой воздуха от +26,8 до +27,5□С, значения максимальных температур воздуха могут достигать +44,7□С. Средняя максимальная температура наиболее теплого месяца (июля) от +33,4 до +34,5□С.

Нагрузка и воздействия

При проектировании зданий и сооружений к кратковременным нагрузкам следует отнести снеговые и ветровые нагрузки. Расчетные снеговые и ветровые нагрузки определялись в соответствии с НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017.

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

Ветровой напор – IV район, 0,77 кПа (77 кгс/м2). (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017).

Район по толщине стенки гололеда – II, 5мм.

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 5,0м (сверху вниз) выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ–1а) Почвенно-растительный слой, твердый. Мощность 0,1-0,2м.

(ИГЭ–2) Песок распространен повсеместно под ИГЭ-1 с глубины 0,2-3,0 м. Песок мелкий, средней плотности, с прослоями суглинка 3-5см.

(ИГЭ–3) Супесь распространен повсеместно под ИГЭ-2 с глубины 3,2-5,0 м. Супесь тяжелая, пылеватая, желтого, коричнего-желтого цвета, твердой консистенции, средней плотности с прослоями суглинка мощностью 3-5см.

Тип грунтовых условий по просадочности – I.

Грунтовые воды по проектируемой участке на исследуемую глубину 5,0м на глубине 3,0-4,2. Возможный прогнозируемый максимальный подъем уровня подземных вод зависит от объема весеннего половодья и составляет от 1,0 до 2,0-3,0 м.

Сейсмичность территории.

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 5 баллов (ОСЗ-2475). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – III. Уточненное значение сейсмичности площадки 6 баллов.

1.3. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

- Общие проектные решения складываются из требований Заказчика, требованию к безопасности жилых и общественных зданий и решениями, связанными с применением безопасных, современных строительных материалов.
- Проектируемое здание общежития в плане имеет прямоугольную форму с размерами по осям –14,4мх22,0м.
- Здание одноэтажное
- Проектом предусмотрено благоустройство прилегающей территории, включая посадку зеленыхнасаждений.

2.1. ГЕНЕРАЛЬНЫЙПЛАН.

2.2. ИСХОДНЫЕДАННЫЕ.

Общие данные

Рабочий проект генерального плана разработан на основании задания на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», 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».

Участок строительства расположен в с. Оркен, Исатайского района, Атырауской области. Размещение выполнено с учетом утвержденного проекта детальной планировки и с учетом требований инсоляции и пожарной безопасности.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Привязку здания производить от границ участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры. Общая площадь отведенного участка составляет 0.1200 га. Разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания спортивного комплекса.

На территорию предусмотрено один въезд со стороны прилегающей улицы.

Вертикальная планировка:

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на северо-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах от -39.20 до -39.14 м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0,1 м. Перепад высот по участку примерно ровный и составляет от 0,00 до 1,75 м. При проведении вертикальной планировки проектные отметки территории назначены исходя из условий высотной увязки с прилегающей территорией.

Высотная посадка зданий решена в полной увязке с высотным положением прилегающего рельефа и обеспечивающая проезды с допустимыми уклонами, а также возможность отвода

атмосферных осадков от зданий и с территории. Вертикальная планировка решена в проектных отметках и горизонталях. Проектные горизонтали проведены через 0,20 м. Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Ширина отмостки составляет 1.20м от оси здания. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на рельеф.

Условная отметка О.000 принято уровни чистого пола 1 этажа, что соответствуют абсолютной отметке -37.75 на местности.

Противопожарные мероприятия:

Проектируемый проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие (асфальтобетонное), шириной 4.5 м. Подъезды к участку предусмотрены с проектируемых улиц.

Дорожная сеть спортивного комплекса обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.

Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения - из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Благоустройство:

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории медицинского пункта выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм. Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника. Расстояние между деревьями 5 м.

№	Наименование	Ед.изм.	Количество	%к общей площ.	Примечание
1	Общая площадь участка	га	0.1200	100	По госакту
2	Площадь застройки	м2	243,36	20.28	
3	Площадь твердого покрытия в т.ч.	м2	523.95	43.66	
	Брусчатых покрытий тротуаров, тип II	м2	157,00	13,08	
	Асфальтобетонное покрытие	м2	295,80	24,65	
	Отмоска	м2	71,15	5,92	
4	Площадь озеленения	м2	415,00	34,58	
5	Прочая площадь	м2	17,10	1,42	

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». Ступени по всей территории жилых домов отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны не превышает: продольный - 8 %, поперечный - 1 %. Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,1 м.

3. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯЧАСТЬ.

3.1.. ИСХОДНЫЕДАННЫЕ.

Рабочий проект Строительство ФАП в с. Аккистау мкр. Оркен Исатайского района «привязка проекта» расположенный по адресу с. Аккистау мкр. Оркен Исатайского района, разработан на основании следующих исходных данных:

- Решение акима Аккистауского сельского округа Исатайского района Атырауской области
за №223 от 12 сентября 2014 г.;
- Задание на проектирование;
- Материалы геологических изысканий, выполненные ТОО «AAmetrology+Standartisation»;
- Материалы топографической съемки, выполненные ИП Толеуов;
- Архитектурно – планировочного задания за KZ70VUA00516605 от Дата выдачи: 17.09.2021 г.
- Гос акт № 128027 на земельный участок кадастровый номер 04-061-001-1100

Архитектурно-планировочные и конструктивные решения.

Степень огнестойкости здания - II (СНиП РК 2.02-05-2009);

Класс конструктивной пожарной опасности здания - СО (СНиП РК 2.02-05-2002*).

Класс функциональной пожарной опасности - Ф3.4 - поликлиники и амбулатории.

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 "Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам", объект «Привязка проектно-сметной документации на строительство фельдшерского акушерского пункта (ФАП) в с.Аккала Индерского района» относится к технически не сложным объектам II-го (нормального) уровня ответственности.

Объёмно-планировочное решение здания соответствует противопожарным требованиям СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов».

Фельдшерский акушерский пункт прямоугольной формы с размерами в осях 17,0х12,1м. С продольными и поперечными несущими стенами. Высота до верха конька покрытия – 6,97м.

Здание имеет два входа.

Класс здания по степени ответственности - II.

Здание одноэтажное. Высота первого этажа 3,000. За относительную отметку ±0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа фельдшерского акушерского пункта, что соответствует абсолютной отметке 2,150 на генплане.

Технико-экономические показатели здание ФАП

п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
1	Общая площадь	м2	182,44	
2	Площадь застройки	м2	277,8	
3	Строительный объем здания	м3	1188,0	
4	Этажность	Шт.	1	
5	Наличие подвала		-	

Конструктивные решения Здание ФАП

Фундаменты - монолитный ж/б ленточный. Фундаменты выполнить из бетона класса В20 по ГОСТ 7473-2010, по водонепроницаемости W6 и морозостойкости F75 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013. Арматурные сетки изготовить согласно требованиям ГОСТ 8478-81*.

Бетонирование фундаментов производить по двухслойной подготовке: нижний слой щебень фракцией 5-20 мм по ГОСТ 8267-93* h=100 мм, пропитанный битумной мастикой; верхний слой тяжелый бетон h=100 мм класса В10 по ГОСТ 7473-2010.

Гидроизоляция боковых поверхностей принята битумная мастика ТУ 102-186-78 общей толщ. 2,5 мм, соответствующая согласно СНиП РК 2.01-19-2004, требуемая для покрытия бетонных поверхностей от воздействия среднеагрессивной среды. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить двух слоев рубероида.

Засыпку пазух выполнять незасоленным суглинистые набухающим грунтом естественной влажности с послойным 200-300 мм уплотнением до Ксот=0.92.

Наружные стены - толщ. 390мм из ракушеблока, утепленные мин. плитой «ISOVER» толщ. 100мм ГОСТ 9573-2012.

Перегородки - толщ. 120мм, из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 на растворе М50 ГОСТ 530-2007.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1.

Перекрытие - ж/б плиты перекрытия по серии 1.141-1 в.63.

Кровля – стропильная система деревянная по ГОСТ 8486-86* Е двускатная, покрытая оцинкованными листами металлочерепицы по СТ РК 2083-2011.

Полы – покрытие из керамической плитки по ГОСТ 6787-2001, линолеум с теплоизоляционным слоем по ГОСТ 7251-2016, бетон кл. В 22.5 по ГОСТ 7473-2010.

При кладке стен в откосах дверных проемов заложить антисептированные деревянные пробки размером 250х120х75(h) на высоте 300мм от низа проема и выше через 600мм, но не менее двух с каждой стороны для крепления дверных и оконных коробок. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой, бетоном, металлом антисептировать и отделить от них прокладкой толя.

Окна - из ПВХ профилей с двойным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99 и укомплектованными отливами, подоконными досками и москитными сетками с поворотно откидными механизмами.

Наружные двери – деревянные по ГОСТ 24698-81.

Внутренние двери - деревянные по ГОСТ 6629-88, металлическая серия 1.236-5 в.3. Над дверными проемами предусмотреть фрамуги по серии 1.136-12 в.1.

Внутренняя отделка и полы приняты согласно ведомственных медицинских норм, отвечают требованиям санитарной гигиены, архитектурным требованиям и пожеланию заказчика.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1000 мм из бетона класса В15, толщиной 100мм по утрамбованному грунту с щебнем толщиной 100 мм и уклоном 3%.

4. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ТЕПЛОВЫЕСЕТИ

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение фельдшерского акушерского пункта разработано в соответствии с заданием на проектирования и решается от проектируемой котельной, где температура теплоносителя до 85-60°С.

Котельная рассчитана на тепловую нагрузку:

- на отопление: 20,2 кВт;

- на горячее водоснабжение: 13,7 кВт;

- всего: 33,9 кВт.

Проект отопления и вентиляции (ФАП) разработан для расчетной наружной температуры воздуха - 29°С.

Отопление

Проектом приняты следующие решения:

- система отоплений запроектирована горизонтальная однотрубная. Разводящие трубопроводы систем отопления прокладываются в конструкции пола, изолируются материалами типа «Firoflex»;

- нагревательные приборы - алюминиевые радиаторы «KAZTHERM»;

- регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется при помощи терморегуляторов RA-2990;

- удаление воздуха из системы отопления при помощи кранов RDT-15.

Вентиляция

Вентиляция во всех помещениях предусматривается естественно вытяжная с механическим побуждением.

Самостоятельные вытяжные системы предусмотрены для кабинетов стерилизационный, химизатора, хранение мед. отходов.

Технико-экономические показатели

№ п/	Наименование здания	Объем м3	Периоды года	Расход тепла, кВт	Расход	Устан. мощн

п			при th.˚С	На отопление	На вент	На гор. воды	общий	холода Вт	ость эл.двиг
1	Мед. пункт	824	-26	16,2	-	-	16,2	-1,72	1,78

Тепломеханическая часть.

Автономная котельная предназначена для теплоснабжения проектируемого здания. Котельная по надежности отпуска тепла и надежности теплоснабжения относится ко второй категории.

Для покрытия тепловых нагрузок на отопление и горячее водоснабжение в котельной предусмотрена установка двух водогрейных котлов «GENUS 35 FF». Суммарная установленная мощность котельной составляет 70,0 кВт.

Котлы поставляются комплектно с программной системой управления и работают в автоматическом режиме.

Система теплоснабжения котельной четырехтрубная. Схема теплоснабжения закрытая.

Теплоносителем в котельной является вода с максимальными параметрами для нужд отопления и вентиляции 85-60°С.

В котельной устанавливается химводоочистка.

Для хранения запаса подпиточной воды предусматривается емкость 1,0 м3. Подпитка осуществляется автоматически с помощью подпиточных насосов.

Отвод дымовых газов от каждого котла предусматривается по дымоходам диаметром 100 мм с негорючей теплоизоляцией. Для снижения веса и повышения надежности (для условий агрессивной среды и повышенной температуры) дымоходы выполняются из тонколистовой нержавеющей стали. Монтаж дымоходов производить в соответствие с инструкциями фирмы - изготовителя, используя изделия входящие в комплект поставки. Высота дымовой трубы составляет 5 м.

Для предохранения превышения давления в системе подачи воды от котлов, на водогрейных котлах устанавливаются предохранительные клапаны.

Тепловые сети.

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии с СН РК 4.02-04-2013- "Тепловые сети"

Источником теплоснабжения служит существующие тепловые сети с параметрами теплоносителя 90-70 С, давление в теплосети - в подающей магистрали 4 атм., в обратной магистрали 3,8 атм. Тепловая нагрузка на котельную дана с учетом 84% от общей нагрузки(II категория) и 10% потерь в тепловых сетях - 0,033х1,1х0,84=0,0304 кВт.

Схема теплоснабжения - 2-х трубная,закрытая.

Температура наружного воздуха -минус 29°С.

Пояснения к проекту

Трубопроводы тепловой сети проложены подземно в непроходных ж/бетонных каналах лоткового типа. Источником теплоснабжения служит существующие тепловые сети с параметрами теплоносителя 90-70 С. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естесственные углы поворота т/трассы.В местах примыкания каналов к зданиям выполнить деформационные швы.Наружные поверхности стен и перекрытий канала покрыть обмазочной битумной изоляцией.Швы между ж/б элементами каналов зачеканить цементным раствором М-100. Уклон трубопроводов принят не менее 0,002 . Опорожнение сети предусматривается в самой нижней точке трассы, с установкой сбросных вентилей. Сброс воды производится в бетонные приямки. Способ прокладки дренажных трубопроводов бесканальный. Теплофикационная камера УТ разрабатываются в части АС. Монтаж, сборку и испытание теплосети производить согласно требованиям СНиП 2.04-07-86*.Трубопроводы выполнены

из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Тепловая изоляция трубопроводов выполняется матами из стеклянного штапельного волокна в рулонах,толщ.40мм. с покрытием из стеклопластика рулонного.

5. ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ, НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВК.

5.1. Водоснабжение.

Вода питьевого качества используется на хозяйственно-питьевые, бытовые нужды и для пожаротушения. Фельдшерский акушерский пункт (ФАП) оборудуется внутренней системой хозяйственно-питьевого водоснабжения. Вода подводится к санитарно-техническим приборам: к умывальникам, к смывным бачкам унитазов, ваннам.

Качество холодной воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствовать СТ РК ГОСТ Р 51232 «Вода. Общие требования к организации и методам контроля качества». Потребный напор на вводе водопровода составляет 15.0м

Внутренние сети водопровода запроектированы из полипропиленовых водопроводных труб Ø15-32мм по ТУ 658 РК 39061874 ТОО-001-2000.

Трубопроводы прокладываются открыто по стенам здания, с уклоном не менее 0,002. На вводе в акушерский пункт устанавливается запорная арматура. Для учета водопотребления предусматривается счетчик холодной воды ВКМ-20, который установлен в котельной.

Расчет систем произведен согласно СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Расчетные расходы воды на питьевые нужды приняты согласно строительных норм на проектирование и сведены в таблицу №1.

Потребители	Расход воды:		
	л/сек	м3/час	м3/сут
Хоз-питьевые нужды: Холодный водопровод	0,195	0,196	0,18
Фельдшерско-акушерский пункт (ФАП) Горячий водопровод	0,186	0,183	0,12
Итого:	0,381	0,379	0,3
Противопожарные нужды:			
- на наружное	15*		
- на внутреннее	-		

Примечание: Расходы, отмеченные звездочкой в единовременный расчет не принимаются.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение запроектировано от котельной до фельдшерско-акушерского пункта. Внутренние сети горячего водопровода запроектированы из полипропиленовых труб ∅15-32мм «Питьевая» по ТУ 658 РК 39061874 ТОО-001-2000. Прокладку трубопроводов горячего водоснабжения предусмотреть с уклоном не менее 0,002, Горячая вода в фельдшерском-акушерском пункте подается ко всем санитарно-техническим приборам и оборудованию, используемому для чистки, мойки, к умывальникам, ваннам. Качество горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствовать СТ РК ГОСТ Р 51232 «Вода. Общие требования к организации и методам контроля качества».

Канализация

Канализационная сеть прокладывается от безнапорных полиэтиленовых канализационных труб SN8 DN/ID 160мм по ГОСТ Р 54475-2011. протяженность 55,0м.. Выпуск выполнен из чугунных труб по (ГОСТ 6942-98)

Сточные воды лицея отводятся по трубам в существующий сеть городка. 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 огласно 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.

Емкость для хранения воды цилиндрический		
Объём резервуара	$м^3$	5.0
Габаритные размеры (длина, ширина, высота)	мм	255x1600x(h)

6. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И ПОЖАРНООХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.

6.1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Проектные решения приняты в соответствии с требованиями:

Правила устройства электроустановок (ПУЭ-98). Естественное и искусственное освещение.

СНиП РК 2.04-05-2004 «Электротехнические устройства», раздел «Заземляющие устройства».

СНиП РК 4.04-10-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей РДС РК 4.04-191-2002».

Потребители электроэнергии.

Освещенность помещений, типы светильников, их количество и размещение приняты в соответствии с назначением помещении, и строительными данными и требованием СНиП РК 2.04-05-2004 «Естественное и искусственное освещение».

Общее освещение запроектировано светильниками с лампами накаливания и с люминесцентными лампами. Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и эвакуационное освещение. Осветительные щиты приняты с автоматическими выключателями на отходящих группах.

Групповые осветительные сети запроектированы с медными кабелями марки ВВГ, проложенными по стене и в конструкции подвесных потолков. Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения. Электропроводка освещения должна быть трехпроводная, выполняться кабелем с медными жилами, а штепсельные розетки должны быть с 3-им заземляющим контактом. Осветительная арматура, марка кабеля и способ прокладки приняты в зависимости от высоты помещений, условий среды и характера работ и нормируемой освещенности. Расчет освещения выполнен методом удельной мощности. Групповые сети для освещения и штепсельных розеток выполняется раздельно. Для эвакуационного освещение приняты светильник с лампой накаливания световым указателем «Выход» со встроенными аккумуляторами, которые устанавливаются на главном выходе из здания.

Силовое электрооборудование.

Для электроснабжения и учета электроэнергии в здании ФАПа устанавливается вводное и распределительное устройство ЩР. Магистральные сети запроектированы кабелем с медными жилами марки ВВГ, проложенными по стене скрыто. Внутренние силовые электрические сети выполнены кабелем с медными жилами марки ВВГ скрыто по стене, а также в полу в подготовке пола в стальных трубах. Пускорегулирующая аппаратура для управления технологическим оборудованием станции технического обслуживания поставляется комплектно с оборудованием. Для распределения электроэнергии силовой сети принят щит с автоматическими выключателями на отходящих линиях марки ПР11. Выводы электропроводки из подготовки пола к технологическому оборудованию установленного в удалении от стен помещения выполнены в стальных тонкостенных трубах.

6.2. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ.

Электроснабжение фельдшерского акушерского пункта (ФАП) в с.Аккала Индерского района" выполнено согласно исходных данных для проектирования:

- технические условие №27-3259 от 13.04.2018г года, выданные АО "Атырау-Жарык";
- задания на проектирования.

Надежность электроснабжения - III и II категория.

Точка подключения ТП-0,4кВ ЖТКС-11/21 от ПС-110/35/10кВ №27 "Индерборская".

Установленная мощность - 25кВт.

От существующего ТП-0,4кВ проложен ВЛ-0,4кВ до территории объекта, далее КЛ- 0,4кВ до проектируемого ВРУ.

Кабели прокладываются в земляном траншее на слой проссеянного грунта (см. шифр А5-92.) Предусматривается сигнальная лента по вверх кабеля в траншее.

При пересечении с инженерными сетями кабели проложены в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм ГОСТ 31416-2009 длиной 3 метра. ГОСТ 18599-2001.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-84 издание 2003г., ГОСТ 21.403-80 издание 2003г., ГОСТ 21.614-88 издание 2003г. и дополнениями к ГОСТу 21608-84.

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Категория электроснабжения	-	3	
2	Напряжение здания	В	~380/220	
3	Установленная мощность	кВт	25,496	
4	Расчетная мощность	кВт	21,012	
5	Расчетный ток	А	37,32	
6	Коэффициент мощности	%	0,85	

Наружное электроосвещение.

Напряжение питающей сети принято 380/220 В при глухом заземлении нейтрали. Наружно освещение выполнено посредством установки 8 и 9 метровых стоек освещения и светодиодных консольных и прожекторных светильниках. Все места установки и расчетные значения мощностей и светильников, наклоны, высоты установки подбирались посредством анализа в программе DIALux.

Осветительная сеть выполнена алюминиевым кабелем марки АВБбШв 5х16мм2. Разделка кабеля в опорах освещения выполняется сжимами ответвительными, кабель от разделки до светильника применяется марки АВВГ 3 х2,5мм с установкой в ревизионном лючке автоматического выключателя на 10А. Ввод кабеля в опору из траншеи выполнить в гофротрубе. Все пересечния линии освещения с другими кабелями и коммуникациями выполняются в зашитном футляре в виде трубы ПНД. Управление и питание сетей наружного освещения производится с щита распределительного установленного в котельной.

Проектом предусмотрено выполение нетиповых изделий, в частности кронштейна под консольный светильник, и трехпрожекторного кронштейна. Все данные изделия после сварки покрыть серой грунтовкой.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ и СНиП РК 3.02-25-2004.

Все работы по устройству сетей выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК-4.04.10.2002.

Количествто светильникиов/опор освещения, шт - 7/7

Протяженность линий освещения, м - 105

Пожарная сигнализация здания ФАП.

Пожарная сигнализация в здании фельдшерского акушерского пункта (ФАП) выполнена согласно СНиП РК 2.02-15-2003 "Пожарная автоматика зданий и сооружений" и СН РК 2.02- 11-2002* "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и

оповещения людей о пожаре".

Автоматическая пожарная сигнализация в здании фельдшерского акушерского пункта выполнена с применением устройств и приборов, допущенных к применению на территории Республики Казахстан.

В помещениях и коридорах устанавливаются пожарные извещатели: дымовые, тепловые и ручные. Извещатели пожарные дымовые оптико-электронные ИП 212-141, предназначены для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма малой концентрации. Питание извещателя и передача сигнала осуществляется по двухпроводному шлейфу сигнализации. При срабатывании извещателя включается оптический индикатор. ИП 212-141 не реагирует на изменение температуры, влажности, на наличие пламени, естественного и искусственного освещения. В качестве тепловых пожарных извещателей устанавливаются датчики ИП 103-5/4-А3 с температурой срабатывания +54...+70°С, контакты нормально замкнуты.

Все извещатели включаются в прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Гранит-5", который предназначен для контроля состояния 5 шлейфов сигнализации (ШС) с передачей извещений на пульт централизованного наблюдения (ПЦН). Задействовано 3 луча. Электропитание прибора от сети переменного тока. Резервное питание от аккумулятора резервного питания АКБ 7А.

Проводка выполняется кабелем, не распространяющим горение КМВВнг-LS-2х2х0,5 по стенам скрыто в пластмассовых мини каналах (не распространяющих горения) и по потолкам открыто.

Для указания путей эвакуации при возникновении опасности, а также в качестве информационного табло у выходов устанавливаются световые указатели "Призма 102" с надписью "Выход".

Для оповещения персонала о возгорании предусматривается установка светозвуковых оповещателей "Призма 200".

Видеонаблюдение.

Раздел «Видеонаблюдение» выполнен на основании:

1. задания на проектирование выданного заказчиком;
2. смежных частей проекта.

Настоящий проект соответствует требованиям следующих нормативных документов:

- СН РК 1.02-03-2011 - "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 30.09.2015 г.)";
- РД 78.36.003-2002 - "Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств";
- РД 78.36.008-99 - "Проектирование и монтаж систем охранного телевидения и домофонов";
- ГОСТ Р 51558-2000 - "Системы охранные телевизионные";
- ПУЭ РК 2016г. - "Правила устройства электроустановок".

Краткая характеристика объекта.

В настоящем проекте объектом защиты является здание фельдшерско акушерского пункта и прилегающая территория огражденная металлическим забором. На территорию имеется проезды ведущий от дороги с проезжей части. Передвижение транспорта контролируется пропускным способом через въездные ворота на территорию, с ведением видеофиксации транспортных средств. Сооружения размещены в непосредственной близости друг от друга. Конструкции, строения и зеленые насаждения, затрудняющие обзор территории отсутствуют. Условия наружной установки предполагают использование термозащищенного оборудования. Оборудование записи и отображения видеоинформации устанавливается в месте круглосуточного пребывания обслуживающего персонала.

Газоснабжение.

1. Рабочий проект разработан на основании технических условий №1 от 12.11.2021 года, выданные АО "КазТрансГаз Аймак".

1.1. Точка врезки: существующий подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления Ø89мм.

В точке подключения устанавливается отсекающая запорная арматура задвижка ∅63мм(ПЭ.).

Проектом предусматривается прокладка газопровода низкого давления (от точка врезки до котельный), низкого давления Р=до 0,003кгс/см2 проектируемый в подземном и надземным исполнении из полиэтиленовых из стальных труб.

Расчетный расход газа----------3,0м3/ч

Давление (низкое) ---- 0,003МПа

Протяженность труба ПЭ. (низкое давление) -139,м

Протяженность труба Ст. (низкое давление) -2,0,м

С целью минимизации выбросов природного газа в атмосферу, а также минимизации затрат на пуско-наладочные работы по пуску газа к потребителям газа в рабочем проекте предусмотрено седелки для врезки под давлением терморезисторная.

-Испытания подземного газопровода низкого на прочность и герметичность (0,3МПа, 24-час)

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

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли и во входе в землю.

3. Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

4. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

5. Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Подземный газопровод при пересечение подземными коммуникациями проложить в ПЭ футляре. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными коммуникациями футляр должен выходить на 2м. в обе стороны.

Прокладку над подземным полиэтиленовым газопроводом предусматривается сигнальной ленты, изолированного медного провода и установка опознавательных знаков.

6. Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

7. При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы, СП РК 4.03-103-2013 Газораспределительные системы.

Очистку полости газопровода после монтажа продувкой воздухом по норме СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Объемы контроля качества сварных стыков (подземного ПЭ газопровода низкого давления, в футляре перехода через автодорогу относящиеся к проекту) в соответствии с требованиями таблицы-22 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

7. Технологические решения.

Оснащение фельдшерско-акушерского пункта предназначается для обеспечения мероприятий по оказанию неотложной доврачебной, в т.ч. экстренной акушерской помощи.

Оно включает приборы, аппараты, наборы, медицинские инструменты, предметы ухода за больными, медицинскую мебель и оборудование, дезинфекционную аппаратуру, санитарные носилки, предметы для санитарно-просветительской работы.

На каждом ФАП имеются предметы ухода за больными: медицинские банки, глазные ванночки, грелки и др.

Необходимые лекарственные средства содержатся в фельдшерском наборе, а также в настенном шкафу для лекарств.

Оснащение ФАП осуществляется в пределах ежегодно выделяемых на эти цели ассигнований. Перечень лекарственных средств для оказания неотложной доврачебной помощи определяется с учетом местных условий и утверждается главным врачом Департамента здравоохранения Атырауской области.

8. ОХРАНА ТРУДА. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ИПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

10.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

Для обеспечения нормальными условиями труда в соответствии с нормативными документами, действующими в Республике Казахстан, и во избежание несчастных случаев в процессе производства данным проектом предусматриваются мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Организация рабочих мест должны обеспечивать безопасность труда работников.

Нормы электрического освещения рабочих мест следует принимать согласно ГОСТ 12.1.046-85 ССБТ «Строительство. Нормы освещения строительных площадок». Для строительных площадок и участков работ необходимо предусматривать общее равномерное освещение. При этом освещенность должна быть не менее 2 лк независимо от применяемых источников света.

Все рабочие места должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты, без которых допуск к работе категорически запрещается.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 ССБТ «Строительство. Каски строительные. Технические условия».

При выполнении всех видов работ на объекте должны выполняться следующие основные мероприятия по противопожарной безопасности:

- отведение для курения специально оборудованныхмест;
- обеспечение объекта знаками пожарнойбезопасности;
- инструктаж по противопожарной безопасности;
- назначение лиц, ответственных за противопожарнуюбезопасность;
- запрещение использования инвентаря не по прямомуназначению.

10.2. ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ.

До начала производства земляных работ в местах расположения действующих подземных коммуникаций должны быть разработаны и согласованы с организациями, эксплуатирующими эти коммуникации, мероприятия по безопасным условиям труда, а расположение подземных коммуникаций на местности обозначено соответствующими знаками или надписями.

Производство земляных работ в зоне действующих подземных коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством прораба или мастера.

При обнаружении взрывоопасных материалов земляные работы в этих местах следует немедленно прекратить до получения разрешения от соответствующих органов.

Котлованы и траншеи, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах населенных пунктов, а также местах, где происходит движение людей или транспорта, должны быть ограждены защитным ограждением с учетом требований ГОСТ 23407-78. На ограждении необходимо устанавливатьпредупредительные надписи и знаки, а в ночное время - сигнальное освещение.

Места прохода людей через траншеи должны быть оборудованы переходными мостиками, освещенными в ночное время.

Грунт, извлеченный из котлована или траншеи, следует размещать на расстоянии не менее 0,5 м от бровки выемки.

Разрабатывать грунт в котлованах и траншеях «подкопом» не допускается.

Валуны и камни, а также отслоения грунта, обнаруженные на откосах, должны быть удалены. Погрузка грунта на автосамосвалы должна производиться со стороны заднего или бокового борта.

10.20.1.МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ САНИТАРИИ, ПРОТИВОПОЖАРНОЕОБОРУДОВАНИЕ.

Следует предусмотреть обеспечение работников питьевой и технической водой.

Для защиты работающих от неблагоприятного воздействия метеорологических условий следует предусмотреть помимо соответствующей спецодежды и защитных приспособлений помещения для обогрева, защиты от солнечной радиации и атмосферных осадков.

На рабочем месте должно быть организовано обеспечение аптечками с медикаментами и средствами для оказания первой медицинской помощи.

Все санитарно-бытовые помещения должны иметь отопление и освещение, содержаться в чистоте, проветриваться и периодически дезинфицироваться.

На территории парковки должен быть установлен щит с противопожарным инвентарем. К месту установки должен быть свободный доступ и расстояние от возможного очага пожара до места размещения огнетушителя не должно превышать 30 м.

Рекомендуемый набор инвентаря:

- Углекислотныеогнетушители –1;
- Ящик с песком –1;
- Плотное полотно из негорючей ткани (войлок) –1;
- Лопаты –2;
- Ломы –2;
- Багры –2;
- Топор –1;
- Пожарныеведра –2.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства ФАП (фельдшерско-акушерский пункт) на 30 посещений в смену со строительным объемом определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.5.1 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов здравоохранения, физической культуры и социального обеспечения», пункт 22 «Фельдшерско-акушерский пункт на 2 койки, объем 1,5 тыс. м^3», составляет 4,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Планируемый период начала работ – май 2022 года.

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости			
4,0 месяца	1	2	3	4
Заделы в %	23	56	84	100
Реализация проекта	Начало строительство в мае 2022 года			
Объем инвестиций процентов в год	2022 год – 100%			

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Продолжительность строительства	4,0 мес.
В т.ч. подготовительный период	1,0 мес.
Средняя численность работающих	15 чел.