«Атырау қаласы, Амангелді ауылында 25 келушіге арналған дәрігерлік амбулатория құрылысын салу»
жұмыс жобасы бойынша

02.01.2023 ж. № KazE-0061/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атырау облысы Құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Redline Pro» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласы, Амангелді ауылында 25 келушіге арналған дәрігерлік амбулатория құрылысын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Каз Экспертиз» ЖШС берді.

«Каз Экспертиз» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ KazE-0061/23 от 02.01.2023 г.

по рабочему проекту
«Привязка ПСД на строительство ВА на 25 мест в а.о. Аманкелди с. Дамба г. Атырау»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Атырауской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Redline Pro»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Привязка ПСД на строительство ВА на 25 мест в а.о. Аманкелди с. Дамба г. Атырау» выдано ТОО «Kaz Expertise».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Kaz Expertise».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Атырау қаласы, Амангелді ауылында 25 келушіге арналған дәрігерлік амбулатория құрылысын салу» жұмыс жобасы, рабочий проект «Привязка ПСД на строительство ВА на 25 мест в а.о.Аманкелди с.Дамба г.Атырау»

Дополнительные сведения: договор №KazE-0064-03 от 22.12.2022, заявление №KAZE-03/01135 от 19.12.2022 года

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Атырауской области»

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Redline Pro». Государственная лицензия № 18022305 от 21.12.2018 года. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства Атырауской области» от 11.04.2022года;

архитектурно-планировочное задание за № KZ13VUA00714347 от 01.08.2022 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау»;

решение акима Дамбинского сельского округа города Атырау № 47 от 22.08.2019 года;

земельно-кадастровый план земельного участка, кадастровый номер земельного участка 04-066-070-1012, выданный филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство граждан по городу Атырау от 19.06.2019 года;

отчет инженерно-геологических условий, выполненной ТОО ТОО «ASSYL GROUP KZ» в 2022 году. Государственная лицензия № 17014039.

топографическая съемка, выполненной ТОО «3D Geo-Karta» в 2022 году. Государственная лицензия № 19017786 от 27.08.2019 года.

протокол дозиметрического контроля №20 от 13.08.2021 года, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Атырауской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №2 от 13.08.2021 года, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Атырауской области;

письмо № 09-03-05/2347 от 13.12.2022 года ГУ «Управление строительства Атырауской области» о финансировании объекта за счет бюджетных средств;

письмо № 09-03-05/2347 от 13.12.2022 года ГУ «Управление строительства Атырауской области» о начале строительства в апреле 2023 года;

письмо № 09-03-05/2363 от 14.12.2022 года ГУ «Управление строительства Атырауской области» о расстоянии перевозки недостающего грунта и строительного мусора.

Технические условия:

на электроснабжение №27-7257 от 19.10.2022 года, выданные ТОО «Атырау Жарык»;

на водоснабжение №376-22 от 01.08.2022 года, выданные ГКП «Атарау облысы Су Арнасы»;

на газоснабжение № 3367 от 17.11.2022 года, выданные Атырауским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СН РК 3.01-00-2011 «Инструкция о порядке разработки согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Согласовано:

1. Заказчик ГУ «Управление строительства Атырауской области»;
2. ГУ «Управление здравоохранения Атырауской области»;
3. Согласование эскизного проекта № KZ16SEP00607506 от 01.12.2022 года ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 5.3

Номер тома	Обозначение	Наименование
I	ПЗ	Пояснительная записка.
II		Сметная документация.
III		Чертежи
	Альбом 1 Альбом 2 Альбом 3 Альбом 4 Альбом 5 Альбом 6 Альбом 7 Альбом 8 Альбом 10	Генеральный план Архитектурно строительные решения. Технологические решения. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация Наружные сети водоснабжения и канализации. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Сети электроснабжения. Наружные сети газоснабжения.
IV	ПОС	Проект организации строительства.
	Брошюра 1.	Паспорт рабочего проекта
	Брошюра 2.	ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства врачебной амбулатории на 25 мест в а.о.Аманкелди с. Дамба г. Атырау является оказание медицинской помощи пациентам на приёме и на дому. согласно нормами и правилами Республики Казахстан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Атырау - главный портовый город Казахстана на Каспийском море, Атырау в дельте реки Урал. Город Атырау находится примерно на 20 метров (66 футов) ниже уровня моря. Считается, что город расположен как в Азии, так и в Европе, так как его разделяет река Урал. Село Дамба находится в 24-х км на юго-западе от г.Атырау, недалеко от Государственного природного резервата Акжайык. Это территория Урало-Каспийского бассейна, дельты реки Урал и побережья Каспийского моря.

Инженерно-геологические и климатические условия площадки

В пределах изучаемый территории объекта «Привязка ПСД на строительство ВА на 25 мест в а/о Аманкелди с. Дамба г. Атырау», по просадочным и деформационным свойствам до глубины 10,0 м выделены два инженерно-геологических элемента (Рис.3).

Нелитифицированные отложения новокаспийского возраста аллювиального генезиса aQ4nk распространены повсеместно, представлены суглинком легким пылеватым, и глиной пластичной.

С поверхности земли залегает насыпной почвенно-растительный слой из суглинков, мощностью 0,15 - 0,20 м.

Климатическая справка (СП РК 2.04–01–2017)

Климатическая характеристика, составленная по многолетним наблюдениям метеостанции Ганюшкино, а также СП РК 2.04.01-2017 определяют, что Курмангазинский район расположен в IVГ климатическом подрайоне. Расположение территории Курмангазинского района внутри Евроазиатского континента обусловило черты резко выраженного материкового климата с высокой континентальностью: короткая малоснежная, но довольно холодная зима и жаркое продолжительное лето. За период вегетации растений осадков выпадает мало - 70-115 мм, а за весь год - 150- 180 мм. Это говорит об очень низкой влагообеспеченности района, поэтому гидрографический коэффициент (ГТК) не превышает 0,2-0,3. Возможный расход влаги на испарение за период вегетации составляет 1105-2285 мм. Отсюда дефицит влажности воздуха равен 6,1-8,2 мб.

Таблица 6.1.1

Абсолютная минимальная	Наиболее холодных суток обеспеченностью		Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью		Обеспеченностью 0,94
	0,98	0,92	0,98	0,92	
-37,9	-30,7	-29,0	-27,3	-24,9	-11,3

− Средняя продолжительность (сут.) и температура воздуха (°С) периодов со средней суточной температурой воздуха, °С, не выше 0, 8, 10, холодного периода года

Таблица 6.1.2

0		8		10		Дата начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°С)	
продолжит.	С°	продолжит.	С°	продолжит.	С°		
114	- 4,7	172	- 1,5	185	- 0,9	18.10	08.04

− Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль - 7;

− Средняя месячная относительная влажность в 15 ч. наиболее холодного месяца (января) – 79 %;

− Средняя месячная относительная влажность за отопительный период – 78%;

− Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март – 73мм;

− Среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь – 1026.5 мбар;

− Температура воздуха, °С, теплого периода года

Таблица 6.1.3

Атмосферное	В	Температура воздуха, °С

давление на высоте установки барометра, мбар								
среднее месячное за июль	среднее за год	скорость ветра	обеспеченностью				средняя максимальная наиболее теплого месяца года (июля)	абсолютная максимальная
			0,95	0,96	0,98	0,99		
1012,2	1021,0	22,1	31,0	31,9	34,1	35,7	33,4	44,6

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

ИГЭ - 1 представлен суглинками в основном коричневого цвета, твердой консистенции, с включением карбонатов до 5%, местами с глубины 1,5м с включением гальки и гравия до 10%. Суглинки непросадочные.

ИГЭ - 2 - представлен коричневатыми супесями твердой консистенции с мелкими прослоями песка, плотного сложения.

ИГЭ - 3. Песок мелкий коричневый, светло-серого цвета, водонасыщенный, твердый, с незначительным содержанием растительности, с включением битой ракуши, не содержит карбонатов.

ИГЭ - 4. Глины серые, легкие, пылеватые, полутвёрдые, с включением обломков ракуши, сизо-черно-охристыми пятнами ожелезнений.

Геоморфология и рельеф

Согласно физико-географическому районированию на территории области выделены две провинции: Узень-Урало-Эмбинская и Атырауская.

Территория Атырауской провинции совпадает с южной частью Прикаспийской низменности, большая часть которой лежит ниже уровня океана (от 0 до -28 м). К северо-востоку и востоку равнина немного поднимается (от 0 до 100 м).

На севере низменности возвышается Индерское поднятие (52 м абсолютной высоты) в виде множества соляных куполов, образовавшихся от выпирания глубинных залежей каменной соли. На крайнем юго-востоке Прикаспийская низменность переходит в плато Устюрт, представляющее собой приподнятую равнину, местами расчлененную размытыми ложбинами, с абсолютными отметками 100-150 м.

Узень-УралоЭмбинская провинция занимает северо-восточную часть Прикаспийской равнины. Рельеф провинции равнинный, с невысокими возвышенностями, асимметричными долинами, песчаными массивами и солеными озерами. Преобладают увалистые водораздельные пространства, местами очень плоские

По характеру рельефа она представляет собой крайне плоскую равнину, сложенную в основном песчаными и отчасти суглинистыми верхнехвалынскими отложениями. Однообразие территории нарушается лишь сомкнутыми понижениями незначительной глубины, занятыми солончаками, сорами и такырами. Абсолютные высоты на большей части района колеблются в пределах 0-28 м ниже уровня моря.

Абсолютные отметки существующего рельефа на проектируемом объекте имеют значения от минус 24,88 м до минус 24,78 в направлении с юго-запада на северо-восток.

Геолого-литологическое строение

Геологическое строение территории, полученное по данным региональных исследований, а также по результатам проведенной в пределах исследованной площадки инженерно-геологической разведки, сложное. В региональном геолого-тектоническом аспекте исследованная территория относится к юго-восточной части Прикаспийской синеклизы. В части Прикаспийской низменности, где расположен г. Атырау, проходят гидрогеотермические зоны Южной Эмбы и Подуральского плато.

В строении территории этих зон участвуют разные по мощности песчаные (пески, песчаники в разной степени глинистые), глинистые (глины и аргиллиты), карбонатные (писчий мел, известняки, доломиты и мергели) и гидрохимические (соль и гипс) осадки. В песчаных и отчасти в карбонатных породах содержатся преимущественно напорные воды от слабоминерализованных на востоке до крепких рассолов на западе.

Гидрогеологические условия.

Гидрогеологическая характеристика Макатского района.

В гидрогеологическом отношении большая часть территории района расположена в пределах Прикаспийской системы артезианских бассейнов. Ресурсы поверхностных вод в районе представлены только стоком реки Сагиз, поступающим из Актюбинской области, а также местным стоком мелких временных водотоков.

Территория Макатского района расположена обширной равниной в Прикаспийской впадине Арало-Каспийского региона. В многокилометровой толще осадочных отложений, образующих платформенный чехол в равнинной части Арало-Каспийского региона, заключены подземные воды. Они залегают на различных глубинах и отличаются большим разнообразием гидродинамических, гидрогеохимичских и гидрогеотермических особенностей, производительностью и условиям формирования. Это объясняется главным образом неодинаковым структурным и гипсометрическим положением водоносных образований, литолого-фациальным составом и различной степенью гидрогеологической закрытости. С учетом геоструктурных особенностей различных частей территории, разнообразия типов гидрогеологического разреза, региональной направленности подземного стока и исходя из ранее разработанных принципов структурно-гидрогеологического районирования (Сыдыков, 1966, 1971, 1972) выделяются три гидрогеологических района.

Засоленность и агрессивность грунтов и грунтовых вод.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 10,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 96, грунты площадки от незасоленных до слабозасоленных. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,200-0,250 %. Среднее содержание - 0,238% (Приложения 2).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4// – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СП РК 2.01 – 19 - 2013) слабоагрессивные и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 980,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание 192,0 мг/кг.

По суммарному содержанию солей грунтовые воды обладают сильно степенью агрессивности по отношению к бетонам на портландцементе водонепроницаемость марки W4.

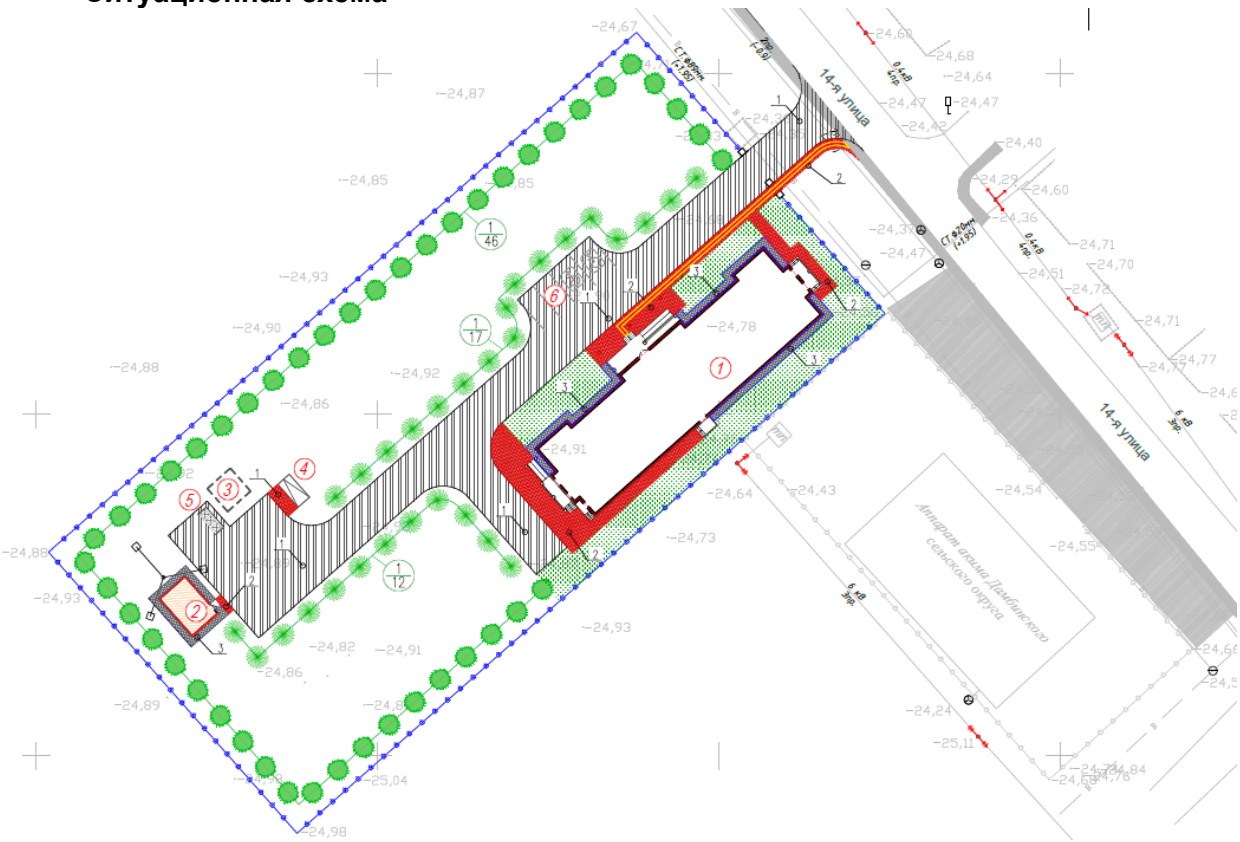
Грунтовые воды по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 на бетон марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178 (СП РК 2.01 – 19 - 2013) сильноагрессивная, на шлакопортланцемент и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 1588,3 мг/л.

По степени агрессивного воздействия воды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении - неагрессивная, при периодическом смачивании - слабоагрессивная. Нормативное содержание Cl = 312,4 мг/л.

Сейсмичность участка работ.

Согласно карте сейсмического микрорайонирования согласно (СП РК 2.03-30-2017), сейсмичность участка исследовании в баллах по картам ОСЗ-2_{425} равна к пяти - баллам, ОСЗ-2_{2425} к шести баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам третья.

6.2. Проектные решения
Ситуационная схема



6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов, СН РК 3,01-01-3013 Градостроительство, Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов, СП РК 3,06-101-2013 Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений, СН РК 3,06-01-2011 Доступность здании и сооружений для маломобильных групп.

Существующая площадь территорий имеет форму многоугольника. Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0,6325 га. Проектируемая площадка ФАП расположена в селе Дамба по ул. №14.

Рельеф участка спокойный, имеет незначительный уклон на юго-запад.

На участке предусматривается строительство здания врачебной амбулатории, котельной, ГКТП 10/0,4кВ, площадки для ТБО, выгреб на 20м3, так же подъездные пути и стоянка на 4 автомобиля. Территория ограждена металлической оградой и озеленена.

Проектируемые здания на участке располагаются на допустимых пожарных расстояниях. Привязка зданий в горизонтальном и высотном отношении производятся от существующих ЛЭП опор, от точек А и Б.

Подъезд к участку предусматривается от существующей автомобильной дороги. 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.

Абсолютная отметка пола здания -23,90 м, для других проектируемых зданий -0,20 м от уровня земли. Территория участка спланирована, отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

МАФ, ограждение участка, ворота и калитки предусмотрены по УСН РК 3.02-03-2022- все готовые изделия, с кодовыми назначениями. Вокруг участка предусматривается посадка деревьев, так же посев газонных трав.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН РК.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к школе, и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 6,0 м. На участке предусмотрены, также разворотные площадки, пригодные для маневров пожарной машины.

Доступность 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».

Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейками. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающая скольжения и запроектированы из тротуарных плиток. Все входы в школу обслуживаются пандусами для ММГ. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок. Все пересечения тротуара с проезжей частью выполнено согласно п.4.3.1.19, п.4.3.1.20 СП РК 3.06-101-2012 (конструкцию см.ГП-4).

Для доступности маломобильных групп населения на главном входе в здание предусмотрен эл. подъемник. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Основные показатели по генеральному плану

Таблица 6.2.1.1

№	Наименование	Ед. измерения	Количество	в процентах, %
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	га	0,6325	100%
	Площадь застройки	$м^2$	990,55	15,6%
	Площадь покрытий	$м^2$	1509	23,8%
	Площадь озеленения	$м^2$	3825,45	60,6%
	Площадь покрытий вне участка	$м^2$	30	

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения здания разработаны согласно задание на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-13-2018 «Лечебно-профилактические учреждения», СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения».

Технологическая часть проекта врачебной амбулатории выполнена на основании задания на проектирование, в соответствии со строительными и санитарными нормами, действующими на территории РК.

Врачебная амбулатория является самостоятельной организацией по оказанию амбулаторно-поликлинической помощи детскому и взрослому населению сельской

местности Врачебная амбулатория осуществляет профилактическую деятельность по предупреждению и снижению заболеваемости выявление больны* диспансеризацию^ оказание квалифицированной медицинской помощи не связанной со стационарным наблюдением, обследованием, лечением и изоляцией больных.

Врачебная амбулатория расположено в отдельно стоящем одноэтажном здании Состав и площади помещений врачебной амбулатории приняты в соответствии с заданием

- входная группа помещений (вестибюль, гардероб верхней одежды, регистратура, аптека, санузлы);
- лечебно-профилактическая группа помещений (кабинет доврачебного приема, кабинет 30% кабинет ВОП, кабинет соц. работника процедурный кабинет, кабинет физиотерапии);
- специализированные кабинеты (смотровой кабинет кабинет акушер - гинеколога кабинет стоматолога);
- детское отделение (кабинет здорового ребенка картотека прививочная);
- дневной стационар на 4 койки;
- изолятор со шлюзом, санузлом и наружным выходом;
- лаборатория, комната приема мокроты, кабинет химизатора;
- стерилизационная, моечная;
- административные помещения (кабинет заведующего, кабинет информатизации кабинет медицинской статистика медицинский архив);
- вспомогательные помещения (бельевая, комната уборочного инвентаря и хранения дезинфицирующих средств, комната хранения медицинских отходов).

Планировочные решения отвечают требованиям по разделению технологических потоков Детское отделение расположено в непроходной зоне, имеет самостоятельный наружный вход Дневной стационар расположен рядом с процедурным кабинетом, кабинетом физиотерапии и наружным входом.

Оснащение помещений принято в соответствии с приказом Министра Здравоохранения «Об утверждении минимальных стандартов оснащения медицинской техникой и изделиями медицинского назначения государственных организаций здравоохранения».

Расчетное количество персонала врачебной амбулатории - 22 человек в смену. Режим работы 8 часов.

Проектом учтены специфические особенности людей, относящихся к маломобильной группе населения, предусмотрены:

- пандус при входе в здание;
- санузел для инвалидов;
- проходы между оборудованием и коридоры учитывают эргометрические параметры;
- полы без порогов и перепадов.

Проектируемый объект - экологически чистый Производственные процессы, установленное технологическое оборудование проектируемого объекта не являются источниками вредных выбросов в атмосферу и стоки.

Для хранения дезинфицирующих средств и уборочного инвентаря предусмотрено специальное помещение.

Для временного хранения медицинских отходов предусмотрено специальное помещение рядом с наружным выходом.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Архитектурно-планировочные решения

Здание врачебной амбулатории представляет собой одноэтажное прямоугольное симметричное в плане здание с размерами в осях 46,4х13,0м.

Высота этажа 3 м от пола до потолка.

Функционально здание разделено на три части.

В центральной части (оси 4-6) расположено вестибюльная группа с гардеробной, регистратурой, аптечным пунктом, кабинетом доврачебного приема и изолятором с санузлом. Вход в изолятор отдельный.

В левой части здания (оси 1-4) расположены помещения администрации и персоналу лаборатории, палата с санузлом, процедурный кабинет, кабинет физиотерапевтического лечения медицинский архив Дневной стационар расположен рядом с процедурным кабинетом, кабинетом физиотерапии и наружным входом.

В правой части здания (оси 6-9) расположены кабинеты врачей общей практики и кабинеты узких специалистов кабинет здорового образа жизни (ЗОЖ), кабинет соцработника, кабинет здорового ребенка, прививочный кабинет Детское отделение расположено в не проходной зоне, имеет самостоятельный наружный вход.

В здании предусмотрены сан узлы для посетителей, для инвалидов и отдельно для персонала, вспомогательные и технические помещения.

Ограждающие конструкции - несущие кирпичные стены толщиной 380 мм с наружным утеплением жесткими минероловатными плитами на основе базальтового волокно с объемным весом 175 кг/м^3.

Внутренние несущие стены - кирпичные, толщиной 380 мм внутренние перегородки, толщиной 120 мм и 250 мм.

Покрытие - монолитное железобетонное толщиной 160 мм

Кровля - чердачная скатная по деревянным стропилам, покрытие кровли – металлочерепица.

Наружная отделка здания:

- цоколь, колонны - сплиттерные блоки с рванной поверхностью 390х190х55;
- стены - декоративная штукатурка по сетке с окраской стойкими фасадными красками.

Внутренняя отделка:

- потолки - подвесной потолок типа «Амстронг», затирка окраска водоэмульсионной красками белого цвета.
- стены и перегородки -штукатурка, водоэмульсионная окраска белого цвета, облицовка керамической плиткой светлых тонов.
- полы - керамогранит, гомогенное синтетическое покрытие, керамическая плитка, бетонное покрытие.

При устройстве теплоизоляционного слоя по фасадам следует обеспечивать плотное прилегание плит утеплителя друг к другу и к основанию.

Все стальные конструкции (стремянки решетки и т.д.) из черного металла окрашены эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 (2 слоя) по предварительной грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Отделочные материалы должны иметь сертификаты.

Объемно-планировочные показатели

Таблица 6.2.3.1

№	Наименование	Ед. измерения	Показатели
1	Общая площадь	м^2	558,57
2	Площадь застройки	м^2	654,8
3	Полезная площадь	м^2	499,38
4	Расчетная площадь	м^2	352,89
5	Строительный объем	м^3	12456,2

Противопожарные мероприятия

Ширина путей эвакуации принята в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009*. Открывание дверей предусматривается в сторону эвакуации.

Отделка на путях эвакуации выполнена из несгораемых материалов

Деревянные элементы подвергнуть глубокой пропитке антиперенами.

Из здания предусмотрено 3 эвакуационных выхода.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами 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».

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1300 мм, и предусмотрен санитарный узел для инвалидов.

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

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

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

Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задание на проектирование и в соответствии с СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Конструктивная схема здания - жесткая. Жесткость зданий обеспечивается системой продольных несущих и поперечных самонесущих стен. Здание разбито деформационным швом на 2 блока с размерами в осях 44,4х12,0 м и крыльцо 12,0х3,4 м.

Фундаменты под стены – перекрестно-ленточные монолитные железобетонные класса С16/20.

Отмостка - бетонная из бетона класса С8/10 толщиной 50 мм по щебеночной подготовке толщиной 50 мм, шириной 1,0 м перекрывающей пазухи траншей не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Наружные стены из керамического кирпича КР-р-по 250/120/65/1НФ/75/1,4/50/ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50.

Внутренние стены из керамического кирпича КР-р-по 250/120/65/1НФ/75/1,4/50/ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50.

Перегородки из керамического кирпича КР-р-по 250/120/65/1НФ/75/1,4/50/ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 1.

Покрытие монолитные железобетонные класса С20/25.

Крыша- чердачная.

Покрытие кровли – металлочерепица по деревянным стропилам и обрешетке.

Утеплитель кровли – жесткие минеральные плиты толщиной 150 мм, объемным весом 150 кг/м^3.

Антикоррозионная защита

Мероприятия по защите конструкций от коррозий предусмотрены 8 соответствий с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 Защита строительных конструкций от коррозии.

- Гидроизоляция боковых поверхностей принята битумно-полимерной мастикой по ТУ 102-186-78-11 группа защитного покрытия, соответствующая согласно СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 требуемая для покрытия бетонных поверхностей от воздействия среднеагрессивной среды.

- Горизонтальную гидроизоляцию на отметке 0.050 выполнить из 2-х слоев рубероида на битумной мастике.

- Вокруг здания выполнить бетонную отмостку шириной 150 см.

- Засыпку под основание пола уплотнить до коэффициента уплотнения - 0,95.

Специальные мероприятия

Работы по антикоррозионной защите выполнить в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 Защита строительных конструкций от корразии и ГОСТ12.3.03-035-84 Работы окрасочные. Требования безопасности.

Изготовление и монтаж металлических конструкций производить в соответствии с требованиями:

НТП РК 03-01-1.1-2011 Проектирование стальных конструкций.

СНиП РК 5.04-18.2002 Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ.

СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-Ю7-2013 Несущие и ограждающие конструкции.

Защита от коррозии поверхностей стальных конструкций. Перед нанесением защитных покрытий, поверхности конструкций должны быть очищены в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-802 и СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013. Антикоррозионную защиту стальных конструкций осуществить двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Выгреб емкостью на 25 м^3 – прямоугольный в плане, размерами в осях 4,0х4,0 м.

За отметку нуля принято дно резервуара. Высота резервуара в чистоте от дна до монолитного перекрытия 3,15 м.

Выгреб разработан на основании типового проекта 901-9-17.87 выпуск 1.

Стены выгреба выполняются из сборных железобетонных колец, изготавливаемых в опалубке по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Люк чугунный по ГОСТ 3634-99 толщиной 100 мм.

Плита покрытия и днища выполняются из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Все соединительные элементы и стремянку для защиты от коррозии покрытьэмалью ПФ-115 по слою грунта ГФ-021.

При монтаже сборные элементы колодца устанавливаются на цементном растворе марки М100, толщиной 10 мм. На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона класса С12/16.

Под колодец выполнить бетонную подготовку на сульфатостойком цементе, толщиной 100 мм.

Наружная гидроизоляция - окрасочная из 2-х слоев битумной мастикой. Вокруг выгреба устроить асфальтовую отмостку, шириной 1,0 м.

Все железобетонные конструкции выполнить из бетона пониженной проницаемости (по морозостойкости - F100, по водонепроницаемости- W4), а бетонные из бетона нормальной проницаемости на сульфатостойком портландцементе.

Теплотрасса

Теплотрасса состоит из теплофикационного узла (камеры), подземного канала с неподвижными опорами и дренажного колодца.

Стены тепловой камеры – из монолитного железобетонного бетона класса С12/15, толщиной 300 мм.

Покрытия тепловой камеры – из сборных железобетонных плит согласно серии 3.006.2 выпуск II-2.

Каналы трассы - из монолитного железобетонного бетона класса С10/12, толщиной 140 и 250 мм и сборных железобетонных плит согласно серии 3.006.1-8 выпуск 1 и выпуск 3.

Люк чугунный ГОСТ 3634-91.

Дренажный колодец выполнен из сборных железобетонных колец, плит днище и плит покрытий по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

6.2.4 Инженерное оборудование, сети и системы

6.2.4.1 Электротехнические решения

Силовое электрооборудование, электроосвещение

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с СН РК 2.04-01-2011, СП РК 4.04-106-2013*, ПУЭ РК 2015г. и предусматривает разработку сетей электроосвещения и силового электрооборудования пристройки.

По степени обеспечение надежности электроснабжения электроприемники врачебного амбулатория относятся к потребителям 2 категории. Питание электроприемников дополняется по трехфазной 5-проводной электрической сети напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью система (1N-C-S).

Электроснабжение осуществляется по двум взаиморезервируемым линиям от местных электрических сетей напряжением 380/220В. При невозможности обеспечения здания второй категорией электроснабжения проектом предусмотрена возможность подключения через дизель -генератор расчетной мощностью 110 кВА

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно- распределительное устройство, состоящее из напольного шкафа с набором аппаратуры, размещаемое в электрощитовой. Для исключения возможности затопления, шкаф ВРУ установить на монтажной раме

В качестве осветительных и силовых щитков приняты щиты АО «Казэлектромонтаж» с аппаратами защиты на отходящих линиях.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее и аварийно-эвакуационное Светильники аварийно-эвакуационного освещения используются для дежурного освещения Освещенность помещений принята в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Для освещения приняты светильники с люминесцентными энергосберегающими лампами и лампами с цоколем Е27 для установки интегрируемых энергосберегающих ламп.

Управление рабочим и аварийным освещением осуществляется по месту.

Групповые осветительные сети выполняются сменяемыми, кабелями с медными жилами, прокладываемыми: на лотках скрыто в гофрированных поливинилхлоридных трубах за подвесным потолком, частично в штрабах открыто с креплением скобами на техническом этаже.

Силовым электрооборудованием здания является сантехническое оборудование, технологическое, оборудование и аппаратура связи.

Проектом предусмотрено отключение щита вентиляции и приточных систем при пожаре. В качестве аппаратов управления силовых установок используются магнитные пускатели, ящики управления и шкафы управления, поставляемые комплектно с оборудованием приточных систем и систем теплового пункта.

Распределительные силовые сети выполняются сменяемыми: кабелями с медными жилами, прокладываемыми открыто по техническому этажу с креплением сковами, скрыто в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола

Защитные мероприятия

Система заземления принята TN-C-S. Проектом предусмотрена основная системы уравнивания потенциалов. На вводе в здание в электрощитовой установлена главная заземляющая шина (ГЗШ) и выполнено повторное заземление присоединением ГЗШ к естественным заземлителям (арматура колонн).

Для защиты от поражения электрическим током все нетоковедущие части электроустановок (кожухи щитов, корпуса пусковой аппаратуры, светильников, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции), присоединить к защитному проводнику РЕ электропроводки.

Защитный провод прокладывается таким образом, чтобы при монтаже не происходило разрыва цепи заземления.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении к токоведущим частям и для контроля изоляции электропроводок проектом предусматривается установка устройств защитного отключения (УЗО 30 мА) на групповых линиях розеточной сети.

Молниезашита

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» здание относится к III категории молниезашиты. Проектом предусматривается выполнение молниеприемной сетки из стальной проволоки диаметром 8 мм, с шагом ячейки сетки не более 6х6 м, и уложенной на кровлю сверху. Узлы молниеприемной сетки выполняются сваркой. Выступающее над кровлей металлические элементы вентиляционных устройств присоединяются к молниеприемной сетке

Диспетчеризация

Проектом предусматривается диспетчеризация инженерного оборудования, в объёме:

- управление приточными установками и сигнализация;
- управление вытяжными вентиляторами и сигнализация;
- управление системами ОПС и сигнализация.

Монтажные работы

Все электротехнические работы должны выполняться квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности, с учетом требований ПУЭ, ПТБ, ГОСТ, СНиП РК, СН РК и прочими действующих нормативных документов.

Все используемое электрооборудование и материалы должны быть сертифицированы б соответствии с требования нормативной базы Республики Казахстан.

Основные показатели

Таблица 6.2.4.1

Наименование	Показатели
Категория внешнего электроснабжения	2
Напряжение	220/380 В
Расчетная мощность	70,8 кВт
Коэффициент мощности, cos φ	0.9
Максимальная потеря напряжения, %	3

Электроснабжение.

Электроснабжение выполнено на основании технических условий №27-7257- от 19.10.2022 года, выданных АО «Атырау Жарык», задания на проектирование; предусматривает разработку сетей 10/0,4 кВ электроснабжения врачебной амбулатории.

Категория надежности электроснабжения - 3.

Общая расчетная мощность -71,3 кВт.

Общий расчетный ток – 120,4 А.

В соответствии с техническими условиями, проектом устанавливается КТПН-10/0,4 кВ. Источником электроснабжения 10 кВ является ближайшая существующая опора ВЛ-10 кВ ф.428. Сети ВЛ-10кВ выполняются проводом СИП-3 сечением 1х50 мм^2, на типовых железобетонных опорах с применением линейной арматуры. Все опоры ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4 кВ заземляются согласно требованию ПУЭ РК 2015 г. На первой отпаечной опоре устанавливаются разъединители типа РЛНД и аппаратура защиты от перенапряжений. С учетом просадочности грунтов при установке опор, грунты уплотнять путем послойного трамбования. Электроснабжение здания врачебной амбулатории и котельной выполняется от РУ-0,4 кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ по КЛ-0,4 кВ. Кабельная линия в траншее на глубине от поверхности земли 0,7 м, кабелем марки АВБбшв-1кВ расчетного сечения до ВРУ объекта в трубах ПНД-100.

Проектом предусмотрен учет электроэнергии в шкафу марки ЩУ-3ф/1-0 IP54, с трехфазным, многотарифным электронным счетчиком (АСКУЭ) марки Меркурий 234 ARTM-02 PB.R. Шкаф учета установлен в КТПН.

Проектом предусматривается выполнение наружного контура заземления здания сталью полосовой 40х4 мм (горизонтальный заземлитель) и сталью круглой диаметром 16 мм. длиной 5 м, количеством-5 шт. (вертикальный заземлитель).

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

Основные технические данные

Таблица 6.2.4.2

Наименование	Характеристика
Категория электроснабжения	2
Расчетная мощность	71,3 кВт
Расчетный ток	120,4 А
Источник электроснабжения	Ближайшая существующая опора ВЛ-10кВ ВЛ-10кВ. ф.428
Способ выполнения сетей 0,4 кВ	Кабелем. АВбБШв-1кВ сеч. 3х50 длиной 77 м. Кабелем. АВбБШв-1кВ сеч. 3х16 длиной 48 м.
Способ выполнения сетей 10 кВ	Проводом СИП-3 сеч. 1х50 длиной 197 м.

6.2.4.2 Слаботочные сети и системы

Телефонизация

Телефонизация предусматривается от городской телефонной сети. Точкой подключения сети абонентского доступа служит проектируемый телекоммуникационный шкаф, устанавливаемый в кабинете информатизации.

Ввод в здание выполняется через отверстие диаметром 150 мм на отметке -0,7 м от уровня земли Подключение к городским сетям осуществляется согласно техническим условиям. Емкость телефонного ввода рассчитывается исходя из 100% загрузки сети и возможности включения других средств связи и сигнализации. В Центре коммутации устанавливаются:

- УАТС (учрежденческая автоматическая телефонная станция);
- телекоммуникационный шкаф, в котором установлено коммутационное, серверное и активное сетевое оборудование.

Распределительная сеть выполняется внутри телекоммуникационного шкафа при помощи патч-кордов, соединяющих порты активного оборудования с портами коммутационных панелей от рабочих мест.

Электропитание системы предусмотрено по 1 категории согласно ПУЭ РК. Основное электропитание осуществляется от сети переменного тока 220 В. Резервное - от источника бесперебойного питания UPS.

Структурированная кабельная сеть

Для обеспечения здания информационно-техническими системами, в частности, локальной вычислительной сетью (ЛВС), и других средств связи проектом предусматривается структурированная кабельная система (СКС) категории 6, которая включает в себя систему телекоммуникационных кабелей, соединительных шнуров и коммутационного оборудования.

Горизонтальная разводка выполняется кабелем «Витая пара» UTP 4х2х0,57 cat.6 по топологии «звезда», центром которой является телекоммуникационный шкаф, имеющий лучевые соединения с пользователями.

Абонентская сеть выполняется кабелем «витая пора» UTP 4х2х0,57 cat.6. Кабель проложить по потолку в гофротрубе диаметром 20 мм (в одной трубе по 2 кабеля) скрыто в слое штукатурки, если не указано иначе. За подвесным потолком допускается открытая прокладка по конструкциям. Спуск к абонентским розеткам выполнить под прямым углом.

При параллельной прокладке с силовыми и осветительными сетями расстояние между силовыми и слаботочными кабелями выдержать не менее 0,3 м.

Но каждом рабочем месте устанавливается 2-х портовая телекоммуникационная розетка с разъемами RG-45, позволяющая подключить 1 телефон и 1 компьютер. Соединение между телекоммуникационной розеткой и рабочим местом обеспечивается патч-кордом (соединительным кабелем), выполненным при использовании кобеля «неэкранированная витая пара» категории 6, оконеченного с обеих сторон разъемами.

Телекоммуникационные розетки установить на высоте 0,3 м от уровня пола, и не далее 9 см от силовых розеток.

Радиофикация

Проект Выполнен в соответствии с СП РК 4.02-103-2012 и СН РК 4.04-23-2004, руководством по проектированию и внедрению 3-х программного вещания на городских трансляционных сетях.

Радиофикация предусматривается от городской радиотрансляционной сети.

Ввод в здание выполняется через трубостойку. Трубостойка устанавливается на кровле. На трубастойке устанавливается абонентский трансформатор ТАМУ-10.

Распределительная и абонентская сети выполнены кабелем ПРППМ 2Х1,2 скрыто в стояке и под штукатуркой.

Радиорозетки устанавливаются на высоте 1,0 м от уровня пола и не далее 1,0 м от электрической.

Часофикация

Проектом предусмотрена система часофикации здания. Первичные часы установлены в кабинете информатизации. Вторичные часы устанавливаются по всему зданию с таким расчетом, чтобы была обеспечена визуальная доступность часов как для пациентов так и для сотрудников. Сеть часофикации выполнена кабелем «витая пора» UTP 4х2х0,51 cot. 5е.

Кабель проложить скрыто по конструкциям в штробах или открыто с последующей обшивкой.

Система оповещения пациентов об освобождении кабинетов

Врачебные и процедурные кабинеты оборудуются световой сигнализацией для оповещения пациентов об освобождении кабинетов. Табло «Свободно, Занято» устанавливаются над входом в кабинеты. Управление осуществляется от трехкнопочного пульта «Свободна Занята Попущено». Электрические розетки устанавливаются не далее 1,0 м от табла.

Кабель управления прокладывается в пластиковом кабельном канале.

Пожарная сигнализация

Проект разработан на основании технического задания и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан

В соответствии с п.2.4.1 СН РК 2.02-11-2002* здание подлежит оборудованию пожарной сигнализацией.

В качестве приемно-контрольного прибора (далее - ППК) для система пожарной сигнализации используется ППК с выносной клавиатурой «Гранд Магистр» исполнения но 20 контролируемых шлейфов сигнализации с установленными в них пожарными дымовыми и ручными извещателями ППК устанавливается в вестибюле.

По СП РК 2.02-104-2014 в помещениях подлежащих оборудованию установками пожарной сигнализации устанавливается не менее 2-х извещателей.

Дымовые пожарные извещатели смонтировать на потолках на расстоянии не более 4,5 м от стен 9 метров между извещателями, но не менее 0,2 м от стены.

Ручные пожарные извещатели следует устанавливать на путях эвакуации из здания на стенах и конструкциях на высоте 1,5м от уровня земли или пола.

В соответствии с таблицей 2 п.11 СН РК 2.02-11-2002 выбрана система оповещения о пожаре 2-го типа включающая в себя светозвуковые оповещатели (строб - сирены) и светоуказатели «ВЫХОД».

Светоуказатели «ВЫХОД» смонтировать над дверями ведущими наружу таким образом чтобы обеспечить их видимость с любой точки примыкающего коридора.

Вся информация о состоянии шлейфов сигнализации поступает на выносную клавиатуру с регистратором событий устанавливаемую в регистратуре. После срабатывания извещателя в пожарном шлейфе прибор осуществляет сброс напряжения питания пожарного шлейфа. После восстановления напряжения питания шлейфа контролируется состояние извещателей включенных в шлейф. При подтверждении сработанного состояния извещателя прибор выдает извещение «ПОЖАР». Извещение «ПОЖАР» сигнализируется миганием индикатора выдачей звукового сигнала и миганием табло «ВЫХОД», включением реле «ПОЖАР».

Электропитание системы предусмотрено по I категории надежности согласно ПУЭ РК. Основное электропитание осуществляется от сети переменного тока 220 В через блоки питания ИВЭПР 112-2-2 исполнение 1к. Резервное - от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 3 в режиме «ПОЖАР».

Питание системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнить от двойной однофазной розетки с заземляющим контактом, установленной в холле над окном регистратуры на высоте не ниже 2100 мм от уровня пола. Розетку запитать от отдельного двухполюсного автоматического предохранителя, подключенного параллельно вводу электрощита.

Сети пожарной сигнализации выполнены кабелем КСПВ, КСРВ на (А)-FRLS. Кобель проложить в гофрированной трубе диаметром 20 мм скрыто в слое штукатурки.

После выполнения монтажных работ все отверстия необходимо заделать огнестойкой монтажной пеной DF.

Подключение к ПЦН осуществляется с использованием оборудования оператора ПЦН.

6.2.4.3 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Проект вентиляции и отопления, разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СН РК 3.02-13-2018 «Лечебно-профилактические учреждения».

Теплоснабжение

В качестве источника тепла принята котельная объекта. Система теплоснабжения 4-х трубная. Теплоноситель - вода с параметрами 95-70ºС для калориферов приточных установок 80-60ºС для отопления местными нагревательными приборами и 65-40ºС для системы горячего водоснабжения. Приготовление теплоносителя для системы отопления осуществляется автоматическим подмешиванием воды из обратного трубопровода.

Тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров систем теплоснабжения и горячего водоснабжения без постоянного обслуживающего персонала. Трубопроводы теплового пункта предусмотрены из стальных труб по ГОСТ 10704-91 (технические требования по ГОСТ 10705-80).

Тепловые сети, выполнены на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;

СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;

ГОСТ 21.705-2016 - Сети тепловые.

Расчетная температура наружного воздуха -24,9°С. Источник теплоснабжения модульная котельный MBFS-DG-W-100 на природном газе. Трубопроводы тепловых сетей проложены в сборных из железобетонных лотках. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы и П-образные компенсаторы. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний

органическое покрытие КО-88, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 толщиной 40 мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1. Величина пробного давления для гидравлического испытания -16 кгс/м^2.

Проектируемая длина теплотрассы 79,2 м.

Отопление

В помещениях амбулатории предусмотрено водяное отопление местными нагревательными приборами. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы 2КП100-90-500.

Система отопления двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя. Трубопроводы выполнены из полипропиленовых стальных водогазопроводных и электросварных труб.

Воздухоудаление осуществляется посредством воздушных кранов, установленных в верхних точках трубопроводов и в верхних пробках отопительных приборов. В местах прохода трубопроводов в строительных конструкциях установить гильзы

Гидравлический расчет трубопроводов произведен на основе программы проектирования центрального отопления Данфос С.О (версия 3.7).

Вентиляция

Вентиляция амбулатории приточно-вытяжная с механическим и естественном побуждением. Организация воздухообмена сверху-вверх. Подача воздуха с кратностью воздухообмена более 1.5 производится непосредственно в рабочие помещения менее 1.5 из коридора через неплотности дверных проемов. Удаление воздуха из кабинетов специалистов и администрации осуществляется посредством систем с естественным побуждением. При преобладании вытяжки над притоком предусмотрено удаление воздуха системами с механическим поведением.

Приточное установки гигиенического исполнения снабжены карманными фильтрами секциями шумоглушения и подогрева воздуха для холодного периода года. Фильтрация двухступенчатая в фильтрах класса G3 и F5.

Лаборатория, кабинеты забора мокроты и химизатора оборудованы собственными системами вентиляции. Из вытяжного шкафа в лаборатории предусмотрен местные отсос.

Воздуховоды систем вентиляции выполнить из тонколистовое оцинкованное стали. Толщину стали принять согласно СП РК 4.02-101-2012. Для обеспечения объема подаваемого воздуха на ответвлениях воздуховодов установить регулируемые воздушные заслонки.

Кондиционирование

Поддержание требуемых параметров в кабинете информатизации осуществляется кондиционированием воздуха посредством сплит-системы.

Противопожарные мероприятия

Воздуховоды, размещенные в пределах чердачного пространства, изолируются негорючими прошивными минероловатными матами с покровным слоем из стеклоткани. Предусмотреть полное отключение систем вентиляции с механическим побуждением при возникновении пожара.

Монтаж

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические устройства. Правила производства и приемки работ» и инструкциями заводов- изготовителей оборудования.

Воздуховоды, проложенные в пределах чердачного пространства и трубопроводы систем отопления и теплоснабжении проложенные б конструкции пола, стен и открыто подлежат теплоизоляции.

В качестве изоляции для воздуховодов используются прошивные минераловатные маты для трубопроводов системы отопления трубчатая изоляция K-Flex St. Стальные трубы изолируются после предварительной обработки поверхности антикоррозийной

краской/ Запрещается производить монтаж полипропиленовых труб при температуре в помещении ниже +10 ºС.

После завершения монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать цементно-песчаным раствором.

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Таблица 6.2.4.3.1

Наименование здания (сооружения)	Объем, м^3	Расчетная температура, °С	Расход тепла, Вт			
			на отопление	на вентиляцию	на г.в.снабжение	общий
врачебная амбулатория	1676	-26	29150	51000	44540	124690

Котельная

Проект выполнен в соответствии с СН РК 4.02-05-2013 и СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки» и «Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см^2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 115°С»

Характеристика оборудования

Для обеспечения потребителей тепловой энергией предусматривается установка двух котлов марки FS-DG-W-100 тепловой мощностью 50 кВт каждый; общая тепловая мощность 100 кВт.

Котлы устанавливаются в отдельностоящем помещение (котельная) размером 3000х2250х2800 мм.

Котлы имеют одну дымовую трубу диаметром100х4,0 мм.

Вид топлива- природный газ.

Температурный график теплоснабжения -90/70°С.

Подпитка системы осуществляется водой, прошедшей химическую обработку против образования накипи в фильтрах марки Atlas. Запас химически очищенной воды хранится в емкости объемом 0,3м^3.

6.2.4.4. Газоснабжение

Наружные газовые сети

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

Рабочий проект разработан на основании технических условий на газоснабжение № 3367 от 17/11.2022 года, выданные Атырауским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак».

Проект газоснабжения, разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

- МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».
- СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Точка врезки: существующий надземный газопровод низкого давления СТ диаметром 57мм.

На вводе котельную предусматривается отключающая устройство кран шаровой латунный муфтовый Ду50, Ру16.

Расчетный расход газа-16 м^3/ч.

Давление (низкое) - 0,003 Мпа.

Протяженность труба ПЭ (низкое давление) -115,0 м.

Протяженность труба Ст. (низкое давление) -15,0 м.

Испытания газопроводов предусмотрено в соответствии с таблицей 24 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Испытания подземного газопровода среднего давления на прочность и герметичность (0,6 МПа, 24 часа).

Испытания надземного газопровода среднего давления на прочность и герметичность (0,45 МПа, 1 час).

Испытания надземного газопровода низкого давление на прочность и герметичность (0,03 МПа, 1 час).

Для сварки стального газопровода применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подземный газопровод при переходе через местные автомобильные дороги и улицы проложить в ПЭ футляре.

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

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

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

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 2 м в обе стороны.

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

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.

При производстве работ на пересечении с автомобильными 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».

6.2.4.5 Водоснабжение и канализация

Проект внутренних систем холодного горячего водоснабжения и канализации для здания врачебной амбулатории на 25 поселений выполнен на основании: технического задания.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

- СН РК 4.01-01-2011 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений;
- СН РК 2.02-01-2019 Пожарная безопасность зданий и сооружений;
- СП РК 2.02-101-2014 Пожарная безопасность зданий и сооружений;
- СН РК 4.01-03-2013 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.
- СП РК 4.01-103-2013 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.
- СН РК 3.02-08-2013 Административные и бытовые здания.
- СП РК 3.02-108-2013 Административные и бытовые здания.

- СН РК 3.02-13-2018 «Лечебно-профилактические учреждения».

- СанПиН РК от 07.01.2012 №87 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения»;

Хозяйственно-питьевой водопровод

Система водоснабжения запроектировано для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды работников здания и технологические нужды. На вводе в помещении теплового пункта, установлен прибор учета холодной воды Ду20 мм.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком первого этажа. Стояки, магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб с номинальным давлением 20 бар. Все трубопроводы (кроме подводок к сан приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией K-FIEAX ST толщиной 9 мм. Для системы холодного водоснабжения принята скрытая прокладка трубопроводов, а подводящие трубопроводы к сантехническому прибору прокладываются открыто над полом по стенам санузлов и кабинетов с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре. Для полива зеленых насаждений устанавливаются наружные поливочные краны.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения - открытая, с отбором горячей воды из тепловых сетей. Сети системы горячего водоснабжения запитываются непосредственно от теплового пункта расположенного на отм 0.000. Тепловой пункт разработан в разделе Отопление и вентиляция (смотри раздел ОВ). Проектом предусмотрена циркуляция воды в магистральном трубопроводе. Учет расхода горячей воды осуществляется в тепловом пункте (смотри раздел ОВ). На случай выхода из строя или профилактического ремонта системы горячего водоснабжения предусмотрено резервное (аварийное) горячее водоснабжение от емкостного электрического водонагревателя. Стояки магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб «EXE-ХЕРКЕЛЬ» с номинальным давлением 20 бар и изолируются гибкой трубчатой изоляцией K-FLEAX ST толщиной 9 мм (кроме подводок к сан приборам). Стояки прокладываются скрытно, а подводящие трубопроводы к сантехническому прибору прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации монтируются в полу первого этажа. Трубопроводы бытовой канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689-89. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

Канализационные трубопроводы крепят к строительным конструкциям пластмассовыми хомутами при помощи цанг и шпилек. Согласно СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли» канализационные трубопроводы проложенные на чердаке утеплить теплоизоляционными матами «URSA».

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Производство работ вести согласно:

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

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

- СП РК 4.01-102-2013 Внутренние санитарно-технические системы.

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения и канализации через перекрытия выполнить в эластичных гильзах внутренний диаметр которых на 5-10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазо- непроницаемым материалом. На все

канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Таблица 6.2.4.5.1

Наименование	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход			
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод	12	0,78	0,58	0,45	
Горячее водоснабжение	8	0,60	0,64	0,48	
Бытовая канализация		1,38	1,02	2,36	

Наружные сети водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Водоснабжение разработано на основании:

- топосъемки;
- тех. условий на водоснабжение №376-22 от 01.08.2022 года, выданные ГКП «Атарау облысы Су Арнасы»;
- инженерно-геологического отчёта, выполненного ТОО «ASSYL GROUP KZ»;
- чертежей генерального плана.

Источником водоснабжения являются наружные существующий водопровод диаметром 160 мм. Точкой подключения служит существующий водопроводный колодец на водопроводной сети диаметром 160 мм. Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 диаметром 110х6.6 мм и 63х3,8 мм «Питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение осуществляется от колодцев ПГ1. Расход воды на наружное пожаротушение на один пожар принят согласно приложению 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», принят - 10 л/с. Возле колодца с пожарным гидрантом установить столбик с указательным знаком.

Водопроводные колодцы предусмотрены - круглые из сборного железобетона диаметром 1500 мм по ТПР 902-09-11.84. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1 м с уклоном от люков.

Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодца предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Заделку зазора между гильзой и трубопроводом произвести белым канатом с герметизацией концов.

Монтаж водопроводных колодцев вести согласно ТПР 901-09-11.84. При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя, толщиной 30 см из мягкого местного грунта. При этом применение ручных и механических трамбовок над трубопроводом не допускается. Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня и кирпича.

Проектом принята подземная прокладка водопроводной сети с глубиной заложения труб согласно продольному профилю.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СП 4.01-102-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб».

Канализация

В виду отсутствия поселковой канализации проектом предусматриваются выгреб для сбора бытовых сточных вод. Суточное водоотведение от здания составляет 0,445 $м^3$/сут. Выгреб устанавливается в виде прямоугольного колодца из монолитного железобетона. Отвод сточных вод от здания предусматривается самотеком. Сети канализации

проектируются из полимерных труб диаметром 160 мм по ГОСТ 54475-2011. Для наблюдения за канализационной сетью и для прочистки труб, а также в местах поворота трассы сооружаются смотровые колодцы. Смотровые колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм и 1500 мм по ТПР 902-09-22.84.

Глубина укладки сети согласно продольному профилю.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

6.3. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций (далее ЧС) природного и техногенного характера.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;
- подготовка персонала к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;
- разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Эксплуатация опасных производственных объектов чревата потенциальной опасностью возникновения серьезных аварий, связанных с массовой гибелью людей. В то же время, внутриплощадочные сети являются наименее опасными объектами. Возникновение аварийных ситуаций на них чаще всего связано с внешним воздействием (от 50 до 90%), разрывом соединений (до 5%), браком примененных материалов (до 15%). Как правило, возникновение таких аварийных ситуаций не приводит к смертельным случаям.

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

Прежде чем подрядчик начнет любые пневмо-статические испытания, необходимо иметь план испытаний, включающий в себя следующее:

- испытательная среда;
- минимальное и максимальное давление испытания;
- отключение других линий или оборудования от испытываемых;
- используемое испытательное оборудование и т.д.

Лица, занятые проведением испытаний, должны на основании плана испытаний, иметь четкое представление о протяженности трубопровода, подлежащего испытанию о среде, используемой для испытания и о давлении, с которого начинается испытания. Чтобы изолировать линию от других частей системы, все заглушки, фланцы, задвижки, крышки, пробки и т.д. должны быть установлены до начала испытаний, и каждая деталь должна быть проверена на то, что давление, на которое она рассчитана, достаточно, чтобы выдержать испытательное давление.

При пневмо-испытаниях весь персонал, не участвующий в проведении испытаний, должен быть удален из зоны непосредственной близости от любых открытых участков испытываемых трубопроводов или сосудов. Испытательное оборудование должно иметь

надлежащее калибровочное свидетельство прежде, чем оно будет использовано для испытаний.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

6.4 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства, определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II», таблица Б.5.5.1 «Амбулаторно-поликлинические учреждения», «Сельская амбулатория», пункт 21 «На 40 посещений в смену, объем 3,6 тыс. м^3, общая площадь 1,0 тыс. м^2», принимаем продолжительность строительства 4 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) согласно СП РК 1.03-102-2014, таблица Б.5.5.1, составляют: 1 кв - 22%; 2 кв – 72%; 3 кв – 100%

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам строительства, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)			
4 месяца	1	2	3	4
	25%	50%	75%	100%
Реализация проекта	Начало строительства апрель 2023 года.			
Объем инвестиций процентов в год	2023 год - 100%			

Общая продолжительность строительства принята 4 месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5 месяц.

6.5 Охрана окружающей среды

Охрана окружающей природной среды заключается в предотвращении загрязнения атмосферного воздуха, в открытых и закрытых источниках, грунта и недопустимости уничтожения плодородного слоя и растительности.

Сохранение окружающей природной среды обеспечивается за счет ряда мероприятий, которые предусматривают:

1. Предварительную срезку растительного грунта при рытье котлованов и использовании его в дальнейшем для благоустройства и озеленения территории или вывоз грунта для использования его при рекультивации земель.

2. Бережное отношение к воде, своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством сантехнической запорной арматуры.

3. Применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей.

4. Использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов.

5. Опережающий ввод в эксплуатацию очистных сооружений.

6. Постоянное увлажнение временных грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта.

7. Сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства. Не рекомендуется срезать грунт на приствольном участке в радиусе 3-х метров или засыпать грунтом корневую шейку ствола.

8. Очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.

9. Устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и сельскохозяйственных угодий.

10. Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается закрытые желоба, ящики или контейнеры, нижний конец желоба устанавливается не выше 1 м. над землей.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2022 года, версия программы АВС-4, редакция 2022.10.1 от 11.10.2022 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-03-2021, Выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 27;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021, Выпуск 27;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2021 Выпуск 27;

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2022 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2022 год, ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 3;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за октябрь 2022 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

Нормативы предельной стоимости строительства, НДЦС РК 8.02-01-2022;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022-2023 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2022 год -3063 тенге, на 2023 год - 3 450 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II нормальный уровень ответственности (технический несложный).

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

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

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expertise» в рабочий проект **«Привязка ПСД на строительство ВА на 25 мест в а.о.Аманкелди с.Дамба г.Атырау»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Генеральный план»

1. В общих указаниях указаны исходные данные, являющиеся основанием для разработки проекта генерального плана и на всех листах подписаны боковые штампы.

2. Откорректировано наложения на всех чертежах ГП.

3. Согласно ГОСТ 21.508-93, разбивочным базисом принята прямая линия, проходящая через две закрепленные на местности точки, соответствующие двум существующим опорам ЛЭП, которые обозначены прописными буквами русского алфавита А, Б.

4. Дана горизонтальная привязка.

5. Сводный план инженерных сетей» выполнен согласно ГОСТ 21.508-93. Дана размерная привязка сетей.

Раздел «Технологическая часть»

1. Представлено задание на проектирование.

2. Привязку выполнить согласно главе 8 ГОСТ 21.101-97.

3. ТХ-1. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта добавлен раздел ГП;

4. В общих данных откорректированы нормативы.

5. Поставщики медицинского оборудования приведены в соответствие с представленными прайсами.

Раздел «Архитектурные решения»

1. Привязка выполнена согласно главе 8 ГОСТ 21.101-97.

2. АР-1. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта добавлен раздел ГП;

3. В общих данных изменены, отметка 0,000 принята по ГП, отредактированы нормативы, геологические условия приведены в соответствие с отчетом, привязка климатических данных выполнена только относящиеся к объекту строительства.

4. На всех листах марка бетона и класс арматуры принята по Еврокоду, отредактированы нормативы.

5. Аннулирован лист АР-2.

Раздел «Конструкции железобетонные»

6. Привязка выполнена согласно главе 8 ГОСТ 21.101-97.

7. КЖ-1. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта добавлен раздел ГП;

8. В общих данных изменены, отметка 0,000 принята по ГП, отредактированы нормативы, геологические условия приведены в соответствие с отчетом, привязка климатических данных выполнена только относящиеся к объекту строительства.

9. На всех листах марка бетона и класс арматуры принята по Еврокоду, отредактированы нормативы.

10. Фундаменты выполнены согласно расчетам и предусмотрены отверстия для прохода инженерных коммуникаций и согласованы со смежными разделами.

11. Представлены расчеты.

12. Представить чертежи котельной и выгреба.

Теплотрасса

13. Общие данные. Откорректированы климатические и геологические данные согласно ИГ. В Конструктивных решениях принят класс бетона по Еврокоду, конструкции приняты по серии 3.006.1-2.87.

14. Дренажный колодец КД-1. Откорректирован.

Раздел «Отопление и вентиляция»

1. Привязка выполнена согласно главе 8 ГОСТ 21.101-97.

2. В общих данных дана информация по исходным данным, откорректированы нормативы.

3. Источник теплоснабжения автономная котельная.

Раздел «Водоснабжение и канализация»

1. Привязка выполнена согласно главе 8 ГОСТ 21.101-97.

2. В общих данных изменено название объекта, исходные данные;

3. НВК. В общих данных описаны решения как заполняется пожарные резервуары и использование воды из резервуара при тушении пожара.

4. Проектируемые отметки проставлены.

5. Ведомость здании и сооружении откорректирована.

6. Откорректирован продольный профиль, глубина трубопроводов выполнены соответствие согласно уклонам, указаны геологические колонки и позиции подключения.

7. Предоставлена деталировка согласно по НВК.

8. Расстояние по горизонтали между соседними инженерные подземные сетями принято по СНиП РК 3.01-01-2008 таблица 12.6.

9. Привязка подводящих сетей водопровода и канализации к существующий сооружением и расстояние между ними указан.

10. Пояснительная записка откорректирована согласно выданных замечаний.

11. В спецификации оборудования учтены технические средства для пожаротушения.

12. Спецификация откорректирована в соответствии с максимальным применением Казахстанского содержания.

Раздел «Сметная документация»

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

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

3. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

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

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

6. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ.

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

8. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

Мониторинг цен

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

10. Представлены прайс листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011.

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

Технико-экономические показатели

Таблица 7.2.2

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	0,6325	0,6325
2	Площадь застройки	$м^2$	654,8	654,8
3	Общая площадь здания	$м^2$	558,57	558,57
4	Строительный объем здания	$м^3$	12456,2	12456,2
5	Полезная площадь	$м^2$;	499,38	499,38
6	Расчетная площадь	$м^2$	352,89	352,89
7	Этажность	этаж	1	1
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 и в прогнозных ценах 2023 годов в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	627,209 357,395 168,932 100,880	601,773 335,634 168,932 97,206
9	Продолжительность строительства	месяцев	4	4

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, уменьшение сметной стоимости строительства составило 25,436 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Привязка ПСД на строительство ВА на 25 мест в а.о.Аманкелди с.Дамба г.Атырау»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,6325	га
2.	Площадь застройки	654,8	$м^2$
3.	Общая площадь здания	558,57	$м^2$
4.	Строительный объем здания	12456,2	$м^3$
5.	Полезная площадь	499,38	$м^2$;
6.	Расчетная площадь	352,89	$м^2$
7.	Этажность	1	этаж
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 и в прогнозных ценах 2023 годов	601,773	млн.тенге
	в том числе: СМР	335,634	млн.тенге
	оборудование	168,932	млн.тенге
	прочие	97,206	млн.тенге
9	Продолжительность строительства	4	месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Атырауской области» в соответствии с условиями договора KazE-0064-03 от 22.12.2022 года

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Атырау қаласы, Амангелді ауылында 25 келушіге арналған дәрігерлік амбулатория құрылысын салу»** жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаске алаңы	0,6325	га
2.	Құрылыс алаңы	654,8	$м^2$
3.	Ғимараттың жалпы ауданы	558,57	$м^2$
4.	Ғимараттың құрылыс көлемі	12456,2	$м^3$
5.	Пайдалы алаң	499,38	$м^2$;
6.	Есептік ауданы	352,89	$м^2$
7.	Қабаттылық	1	қабат
8.	2022 жылғы ағымдағы бағалардағы және 2023 жылғы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	601,773	млн. теңге
	оның ішінде: ҚМЖ	335,634	млн. теңге
	жабдық	168,932	млн. теңге
	басқалар	97,206	млн. теңге
9.	Құрылыстың ұзақтығы	4	ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 22.12.2022 жылғы № KAZE-0064 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «Атырау облысының құрылыс басқармасы» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Каныбеков Ерман Меделханович			Соответствует
2	Отопление и вентиляция	Аспанов Орал Сеитович			Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Өмірзахова Гүлдәурен Сейтмаханбетқызы			Соответствует
4	Тепловые сети	Аспанов Орал Сеитович			Соответствует

5	Электротехническая часть	Фазилов Ғалымжан Съездханұлы			Соответствует
6	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Калкулов Умирбек Зиябекович			Соответствует
7	Архитектурно-строительная часть	Примжанов Нұрсұлтан Абдулакімұлы			Соответствует
8	Ведущий эксперт	Калкулов Умирбек Зиябекович			Соответствует
9	Газоснабжение	Аспанов Орал Сеитович			Соответствует
10	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмаханова			Соответствует

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

Аспанов О.С. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Калкулов У.З. (Эксперт)

Каныбеков Е.М. (Эксперт)

Өмірзахова Г.С. (Эксперт)

Примжанов Н.А. (Эксперт)

Фазилов Ғ.С. (Эксперт)