Республика Казахстан
ТОО " ДИЗАЙН ПРОЕКТ ГРУПП "
(Государственная лицензия №0028171 от 01.11.2023 г.)

Заказ: № 01-2024
Заказчик: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Корректировка проектно - сметной документации на строительство семейно-врачебной амбулатории (СВА) на 25 посещений в смену в мкр Кокарна в г. Атырау»

ТОМ 1

Общая пояснительная записка

г. Атырау – 2025 г.

Взам инв №
Подп и дата
Инв № подл

Республика Казахстан
ТОО " ДИЗАЙН ПРОЕКТ ГРУПП "
(Государственная лицензия №0028171 от 01.11.2023 г.)

Заказ: № 01-2024
Заказчик: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Корректировка проектно - сметной документации на строительство семейно-врачебной амбулатории (СВА) на 25 посещений в смену в мкр Кокарна в г. Атырау»

ТОМ 1

Общая пояснительная записка

Директор ТОО"ДИЗАЙН ПРОЕКТ ГРУПП" **Умбетқалиев Ә. А.**

Главный инженер проекта **Абдуллаев Ш.А.**

г. Атырау – 2025 г.

Взам инв №
Подп и дата
Инв № подл

СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

№	Ф. И. О.	Должность	Раздел проекта	Роспись
1	Тогусбаев Е.	Инженер	ГП	
2	Ашурова О	Инженер	ТХ	
3	Серикбай О.	Инженер	АС	
4	Джусипов С.	Инженер	НВК ВК	
5	Жумабек А.	Инженер	ОВ ТС	
6	Султангали А.	Инженер	ЭС ЭЛ НСС	
7	Кондораки А.	Инженер	СС ПС ОТС	
8	Абдурахманов Ж	Инженер	ГСН	
9	Суннатов А С.	Инженер	Эскизный проект	
10	Кабылбаева Э..	Инженер	Сметная документация	
11	Абдуллаев Ш.	ГИП		
12	Тасбулат Б.	Н.контроль		

Рабочий проект «Корректировка проектно - сметной документации на строительство семейно-врачебной амбулатории (СВА) на 25 посещений в смену в мкр Кокарна в г. Атырау» 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 Абдуллаев Ш.А.

Взам инв №
Подп и дата
Инв № подл

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

1 ОБЩИЕ ДАННЫЕ……..……...…6
1.1 ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА ……...……...8
2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ……..……..…..11
2.1. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН……..……..…..11
2.2. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ……..……..…..13
2.3. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИ…….……...……..14
3.ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ,СЕТИ И СИСТЕМЫ……...…21
3.1 ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ, ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ……...……21
3.2 ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ…….……...24
3.3 НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ ……..…..26
3.4 ВОДОСНАБЖЕНИЕ ……..…...28
3.5 ГАЗОСНАБЖЕНИЯ…….……...…….……...29
3.6 МОЛНИЕЗАЩИТА И ЗАЗЕМЛЕНИЕ……...…….…...32
3.7 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ……..……34
3.8 НАРУЖНЫЕ СЕТИ СВЯЗИ ……35
3.9 ОХРАННАЯ И ОХРАННО-ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ……..……36
3.10 СТРУКТУРИРОВАННАЯ КАБЕЛЬНАЯ СЕТЬ.……..…….……37
4. СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.……...…….……39
5. РАСЧЕТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА.…….……...…….……40

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

Номер Тома	Обозначение	Наименование	Примечание
I	ПЗ	Пояснительная записка.	
II	Альбом 1.	Генеральный план.	
	Альбом 2.	Технология производства	
	Альбом 3.	Архитектурно-строительные решения	
	Альбом 3.1	Плитный фундамент под модульную котельную	
	Альбом 3.2	Тепловые сети	
	Альбом 3.3	Выгеб 25м3	
	Альбом 3.4	ГСН АС	
	Альбом 3.5	Плитный фундамент под КТПГ	
	Альбом 4.	Отопление и вентиляция	
	Альбом 4.1	Тепломеханическая часть.	
	Альбом 4.2	Тепловые сети	
	Альбом 5.	Водопровод и канализация.	
	Альбом 5.1	Наружные сети водоснабжения и канализации	
	Альбом 6.	Наружные сети газоснабжения низкого и среднего давления	
	Альбом 6.1	Молниезащита и заземление	
	Альбом 7.	Электрооборудование.	
	Альбом 7.1	Электроснабжение	
	Альбом 7.2	Наружные сети связи	
	Альбом 7.3	Охранная и охранно-пожарная сигнализация	
	Альбом 7.4	Сети связи	
III	СД	Сметная документация.	
IV	ПОС	Проект организация строительства.	
V	ПП	Паспорт проекта	
	ЭП	Эскизный проект	

1. Основные исходные данные

1.1. Общие сведения

1. Наименование: Рабочий проект «Корректировка проектное- сметной документации на строительство семейно-врачебной амбулатории (СВА) на 25 посещений в смену в мкр Кокарна в г. Атырау» разработан на основании:

Заказчик: Заказчик: Государственное учреждение «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области»

Генеральный проектировщик: ТОО"ДИЗАЙН ПРОЕКТ ГРУПП" государственная лицензия Гослицензия МҚЛ №0028171 01.11.2023 года. II категория.

Субпроектиовщик: ТОО" Arh-Building" государственная лицензия Гослицензия МҚЛ № 0011259 13.07.2023 года. II категория.

Согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» проектируемый объект отнесен к II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Источник финансирования: бюджетные средства.

Задания на проектирование утвержденное Государственное учреждение «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области».

Решение акимат города Атырау Атырауская область «Передать право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,7000 га, расположенный по адресу: г. Атырау, улица Жанабай Акбердиев, строение №2, предоставленный постановлением акимата города Атырауской области от 29 ноября 2017 года №403 для строительства и эксплуатации врачебной амбулатории на 25 посещений»;

Акт на право землепользования №0201800074076628 от «29» ноября 2024 года (кадастровый номер 04:066:046:2248), выданный отдел города Атырау по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «ГК Правительство для граждан» по Атырауской области;

Архитектурно-планировочного задания за KZ85VUA01242768 от 03.10.2024 года, выданное Государственное учреждение «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Атырау»;

Техническое заключение, выполненного ТОО «SALA» №08-24 от 05.07.2024г.

Заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «THELABSURVEY» 2024 года;

Топографическая съемка, выполненная ТОО «ГеоКонстракшн» в 2024 году. Государственная лицензия ГСЛ № 18017496 от 20.09.2018 года на изыскательскую деятельность, выдана в г. Атырау. Приложение к лицензии ГСЛ №18017496 от 20.09.2018 года выдана в г. Атырау;

Технические условия:

- выданные КГП «Атырау облысы Су Арнасы» № 03/2783 от 12.08.2024года на подключение к сетям водоснабжения;
- выданные Акционерное общество “ QAZAQGAZ AIMAQ” № 04-гор-2024-000002430 от 15.10.2024 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;
- выданные Акционерное общество «Атырау Жарык» №27-5747 от 15.08.2024 года на постоянное электроснабжение;
- выданные Объединение "Дивизион "Сеть" - филиал акционерного общества "Казахтелеком" от № Д-05-265-09/24 от 24.09.24 года на телефонизацию;

Согласования:

- согласование эскиза (эскизного проекта) № KZ84SEP01111070 от 29.10.2024 года, выданное Государственное учреждение "Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Атырау";

- согласование проектных решении и технико-экономические показатели объекта с заказчиком Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области" №06-01-05-05/203 от 13 февраля 2025 года;

- письмо Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области" о начале строительно-монтажных работ №06-01-05-05/208 от 13 февраля 2025 года;

- письмо от Заместитель акима города Атырау. Атырауской области присылаются место и расстояние вывоза мусора, и место, и расстояние передачи инертных материалов. №06-02-07-08/9553 от 26.11.2024 года;

- письмо Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области" о финансирование строительства №06-01-05-05/204 от 13.02.2025 года;

- письмо Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области" о разрешения на осуществление деятельности, представляющей угрозу безопасности полетов №06-01-05-05/456 от 11.03.2025 года;

- письмо Заседание бюджетной комиссии Атырауской области о внесении изменений в некоторые бюджетные инвестиционные проекты, проектно-сметную документацию в связи с удорожанием строительных материалов, проектной №1 от 31.01.2025 года;

- письмо Министерство здравоохранения Республики Казахстан о дозиметрического контроля №3 от 11.01.2018 года;

Рабочий проект отвечает требованиям строительных норм и правил, и основывается на задания на проектирования выданное от заказчика. Архитектурно-планировочные решения здания основывается на выполнении следующих нормативных документов:

1. МСП 3.02-101-2001 “Здания районных (Городских) судов.
2. СН РК 3.02-07-2014 “Общественные здания и сооружения”
3. СП РК 2.02-101-2014 “Пожарная безопасность зданий и сооружений”
4. СН РК 2.04-01-2009 “Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения”
5. СП РК EN 1996-1-1: 2005/2011 “ Проектирование каменных конструкции”
6. СП РК EN 1992-1-1: 2004/2011“ Проектирование железобетонных конструкции”
7. СП РК EN 1993-1-1: 2005/2011“ Проектирование стальных конструкции”
8. СП РК 5.01-102-2013“ Основания зданий и сооружений”
9. СП РК 3.02-137-2013 “Крыши и кровли”
10. СП РК 3.02-136-2012 “Полы”
11. СП РК 2.04-104- 2012 “Естественное и искусственное освещение”
12. СП РК 3.06-101-2012 “Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения”
13. СП РК 2.04-01-2017 “Строительная климатология”
14. СП РК 2.04-107-2013 “Строительная теплотехника”
15. МСН 2.04-02-2004 “Тепловая защита зданий”
16. СанПин Приказ МНЭ РК от 27 февраля 2015г. за №155 «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационной безопасности»
17. "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека" утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № ҚР ДСМ-79
18. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 209 от 16.03.2015 г.
19. Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям МЗ РК № КР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.
20. «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом МЗРК № ҚР ДСМ-40 от 14.12.2018г.

Краткая характеристика объекта

«Корректировка проектно-сметной документации на строительство семейно-врачебной амбулатории (СВА) на 25 посещений в смену в мкр Черное депо в г. Атырау»

Месторасположение

Исследованная территория входит в состав г.Атырау, Атырауской области, Республики Казахстан. Объект расположен в юго-западной части г. Атырау в с. Атырау.

Ситуационная схема проектируемого объекта.

Цель и назначение объекта строительства

Строительство семейно-врачебной амбулатории для оказания амбулаторно-поликлинической помощи детскому и взрослому населению города.

1.2. Инженерно-геологические и климатические условия

Геоморфология и рельеф. Гидрологические условия.

В региональном геоморфологическом аспекте исследованная территория приурочена к крупному инженерно-геологическому региону второго порядка-Прикаспийской впадине (Прикаспийской синеклизе), которая в плейстоцен-голоценовое время (Q1-Q4) являлась ареной неоднкратных трансгрессий Каспия-бакинской, хазарской, хвалынской и новокаспийской, оставивших после себя мощные толщи морских осадкаов, которые и определили современный инженерно-геологический облик этой территории. Прикаспийская низменность имеет резко выраженный террасовидный характер. Особенностью Прикаспийской впадины является наличие, в её пределах, солянокупольных структур, ядро которых образованы каменной солью Кунгурского яруса нижнепермского периода (P1kg), а крылья сложены литифицированными и нелитифицированными отложенями мезо-кайнозойского возраста. Большая часть этих структур погребена под плиоцен-плейстоценовыми осадками, и толька единичные купола выходят на дневную поверхность и выражены в рельефа.

Одна из таких структур, Чернореченская соляно купольная структура, прослеживается на расстоянии 15,0км. северо-восточнее исследованного участка.

Площадка под проектируемое строительство располагается на левобережье реки Урал, в пределах новокаспийской аккумулятивной морской террасы, и представляет собой слабоволнистую равнину с колебанием абсолютных отметок поверхности от минус 25,13м. на СЗ участка, до минус 26,25м. в его центральной части, и в юго-восточном углу площадки. Характерными являются полого-увалистые формы рельефа, с относительными

превышениями поверхности, порядка 0,4м-0,6м. Сам участок расположен в пределах обширного выположенного депрессионного понижения алювиально-лагунного генезиса.

Следует иметь в виду, что поверхность новокаспийской аккумлятивной морской террасы, потенциально, находится в зоне затопления нагонными водами со стороны Каспийского моря. В поверхность новокаспийской аккумулятивной морской террасы, сложенной толщей морских нелитифицированных отложений плейстоцен-голоценового возраста, вложен мощный эрозионный врез нижнего (дельтового) течения реки Урал, с его многочисленными рукавами, старицами, старичинами озерами и дельтовыми протоками.

Основное русло реки Урал, от исследованной площадки, расположено севернее, на расстоянии 0,5 км.

По дельтовым протоками, которые не зарегулированы и находится в свободными режиме, происходит частичный сброс поводковых вод реки Урал в Каспийское море, являющимся для реки Урал, в целом базисом разгрузки (базисом эрозии).

Климатическая характеристика.

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся на основании анализа статистических данных, полученных по данным метеостанции Атырау, а также в соответствии со СП РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология".

- 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 гПа;
- Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее теплого месяца (июля) – 29 %;
- Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь – 103мм;

Суточный максимум осадков за теплого периода года:

- средний из максимальных – 23мм;
- наибольший из максимальных – 56мм;
- Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август – ЮЗ;
- Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле – 3.0 м/с;
- Повторяемость штилей теплого периода года – 10%;
- Средняя месячная и годовая температуры воздуха, °С;
- снеговая нагрузка на грунт 0,8 кПа;
- чрезвычайная снеговая нагрузка на грунт 1,6 кПа;
- снеговая нагрузка на покрытие 0,8 кПа;
- Климатический район территории для строительства – IV г;
- Дорожно-климатическая зона – V;
- Район по весу снегового покрова – I;
- Снеговая нагрузка на грунт 0,8 кПа;
- Район по базовой скорости ветра – IV;

В результате интенсивной инженерно-хозяйственной деятельности человека почвенно-растительный слой в пределах территории значительно нарушен. Согласно ГОСТ 17.5.1.03-96 почвы относятся к категории непригодных.

Геологическое строение.

Инженерно-геологический разрез на глубину до 8,0м от дневной поверхности представлен одним стратиграфо-генетическим комплексом нелитифицированных отложений, описание которых приводится ниже, сверху вниз.

Распространение отдельных литолого-фациальных групп грунтов (инженерно-геологических элементов) в пространстве и во времени указано на инженерно-геологическом разрезе (Приложение 8).

Комплекс нелитифицированных отложении хвалынского (верхнеплейстоценового) возраста морского генеза – mQ3hv:

- Песок мелкий (ИГЭ-1) – желтовато-коричневого цвета, рыхлый, слабозасоленный. Выше УГВ – маловлажный, рыхлый, ниже УГВ – влажный, водонасыщенный, средней плотности. Мощность слоя – 7.0м.
- Суглинок тяжелый пылеватый (ИГЭ-2) серовато-коричневого цвета, твердой консистенции, известковый, среднезасоленный. Мощность слоя – 1.0м.

Гидрогеологические условия.

В процессе производства инженерно-геологической разведки в пределах исследованного участка, всеми пройденными скважинами вскрыт горизонт минерализованных грунтовых вод. По состоянию на 15.09.2024 года, положение установившегося уровня грунтовых вод во взаимосвязи с гипсометрическим положением дневной поверхности показано ниже, в виде таблицы.

№ п/п	Номер скважины	Отметки устья скважин, м	Глубина залегания грунтовых вод (УГВ), м	Отметка УГВ, м
1	ВН-1	-23,86	1.6	-25,46
2	ВН-2	-24,08	1.6	-25,68
3	ВН-3	-24,07	1.6	-25,67

Питание водоносный горизонт получает за счет атмосферных осадков и регионального притока с севера, и северо-востока. При естественном режиме питания сезонное колебание УГВ будет находиться в пределах 0,5м-0,7м.

В последние годы, в связи с широким развертыванием на прилегающих участках строительных работ по возведению объектов промышленно-хозяйственного и бытового назначения, дополнительным источником питания становится искусственное подтопление территории за счет утечек значительных объемов воды из неисправных инженерных сетей различного назначения, полива зеленых насаждений, неурегулированного сброса хозяйственно-бытовых стоков и т.п.

Искусственное подтопление территории искажает естественный режим грунтовых вод, приводит к их некоторому опреснению, и общему подъему УГВ.

Основные значения сухого (плотного) остатка составляют 21000 мг/литр, что соответствует группе солоноватых, подгруппе сильно солоноватых.

Сейсмичность территории.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 сейсмическая опасность зоны строительства - согласно Приложению Б и карту сейсмического зонирования ОСЗ-2475 – 5 баллов и ОСЗ-22475 – 6 баллов. В пределах участка в инженерно-геологическом разрезе принимают участие грунты II и III категории по сейсмическим свойствам, с преобладающей III категорией.

Физико-механические свойства грунтов.

Геолого-литологический разрез проектируемой площадки представлен на глубину 8.0 м. Для получения более информативных данных и проведения более объективной статистической обработки этих данных, были использованы результаты буровых и лабораторных работ по всей площади изысканий. Результаты буровых и лабораторных работ, а также статистическая обработка полученных данных на исследуемой территории позволили выделить четрые инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Ниже приводится

детальная характеристика каждого ИГЭ. Группа грунта по разработке определена в соответствии со СН РК 8.02.05-2002 Сборник 1.

Выделенный элемент охарактеризован как:

ИГЭ-1 – Песок мелкий

ИГЭ-2 – Суглинок тяжелый пылеватый.

2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.1. Генеральный план

Рабочый проект «Корректировка проектно - сметной документации на строительство семейно-врачебной амбулатории (СВА) на 25 посещений в смену в мкр Кокарна в г. Атырау» разработан на основании:

- Задания на проектирование ;
- Кадастровый номер земельного участка №04-066-046-2248;
- АПЗ №KZ85VUA01242768 от 03.10.2024 г.;
-Технического обследования, выполненного ТОО «САЛАг» 2024года;
-Технического отчета по топографической съемке, выполненный ТОО «GeoConstruction» в 2024году;
-Технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «TheLabSurvey». в 2024году;
- договора, заключенного между ТОО "Дизайн Проект Групп" и ГУ«Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области»;

Существующая площадь территорий имеет прямоугольная форму. Общая площадь участка в отведенных границах по госакту составляет 0,7000га.

Данном участке предусмотрено ПДП. Размещение выполнено с учетом утвержденного проекта детальной планировки. Размещение на участке выполнено с учетом требований инсоляции и пожарной безопасности.

Генплан застройки разработан с учетом сложившейся застройки, в соответствии с градостроительной ситуацией.

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

На территорию врачебной амбулаторий предусмотрено два въезда и выезда со стороны улицы.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусор контейнерная площадка.

Вокруг зданий врачебной амбулаторий обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли от севра-западного к юго- восточной части территории . Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах -23,90 -24,00м. 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 0,10 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 0,05-0,25 м. Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Ширина отмостки для зданий принята 1,5м. Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке (-23,00) на местности.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам. Расстояние от края проезда до стен здания принято 5,0-6,0м.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 6,0-4,0м. На участке предусмотрены, также разворотные площадки, пригодные для маневров пожарной машины.

Подъезды к участку предусмотрены с проектируемых улиц.

Проезды и площадки

Покрытие проездов и тротуаров запроектировано асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 5,0-6,0 м. Игровые площадки имеют специальные покрытие.

Дорожная сеть садика обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.

Проезд для машин имеется существующие а/бетонное покрытие, для пешеходного движения - из проектируемое тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории школы 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 4-5 м.

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 садика отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны не превышает: продольный - 5%, поперечный - 1 %.

Ситуационная схема проектируемого объекта.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Площадь благоустройства			
			Кол-во на уч.	%	Кол-во вне уч.	%
1	Площадь участка по госакту	га	0,7000	100,00	71.50 м2	100,0
2	Площадь застройки в том числе:	м2	728,00	10.40		
	Врачебная амбулатория на 25 мест(проектируемый)	м2	673,20			
	Котельная БМК (проектируемый)	м2	20,20			
	Выгреб на 25 м3 (проектируемый)	м2	11,60			
	2КТПГ (проектируемый)	м2	23,00			
3	Площадь твердого покрытия в том числе:	м2	2461.70	35.18	71.50	100,0
	Асфальтобетонное покрытие тип I	м2	1726.20		71.50	
	Брусчатых покрытий тротуаров, тип II	м2	600.40			
	Бетонная отмоска тип III	м2	123,10			
	Грунт, уплотненный до К=0.98-0.95 (2КТПГ)	м2	12,00			
4	Площадь озеленения	м2	3810.30	54.42		
	Газон луговой	м2	3732.10			
	Вяз мелколистный	м2	78.20			

2.2. Технология производства

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 больных, диспансеризацию, оказание квалифицированной медицинской помощи, не связанной со стационарным наблюдением, обследованием, лечением и изоляцией больных.

Врачебная амбулатория расположена 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 ЗОЖ, 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 статистики, медицинский архив);

- вспомогательные помещения (бельевая, комната уборочного инвентаря и хранения дезинфицирующих средств, комната хранения медицинских отходов).

Планировочные решения отвечают требованиям подразделению технологических потоков. Детское отделение расположено в непроходной зоне, имеет самостоятельный наружный вход. Дневной стационар расположен рядом с процедурным кабинетом физиотерапий 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 чел. 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 входом.

2.3. Архитектурно - строительные решения

Рабочий проект «Корректировка проектно - сметной документации на строительство семейно-врачебной амбулатории (СВА) на 25 посещений в смену в мкр Кокарна в г. Атырау» разработан на основании:

- Технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ГеоКонстракшн»;
- Технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «THELABSURVEY»» в 2024 года согласно техническому заданию;
- Класс ответственности здания - II (нормальный);
- Класс здания - II;
- Степень огнестойкости - II;
- Степень долговечности - II;
- по конструктивной пожарной безопасности - СО;
- по функциональной пожарной безопасности - Ф3.4;

При обследовании технического состояния использованы следующие технические нормативы:

- СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;
- СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;
- СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий»;
- СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли»;
- СН РК 3.02-36-2012 «Полы»;

- СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» ;

Результаты обследования.

Обследованием выявлено:

- Здания семейной врачебной амбулатории было построено в 2020 г.
- За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола I этажа.
- Здания представляет собой одноэтажное здание прямоугольной формы в плане без подвала в осях 46,40м х 13,0м.
- Высота помещений - 3,00м.
- Конструктивная схема здания - стеновая с несущими кирпичными стенами.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

- Конструктивной схемой здания является перекрестно - стеновая с несущими кирпичными стенами толщиной 380мм.
- Фундаменты - перекрестно - ленточные, монолитном варианте из тяжелого бетона класса С20/25, армированные отдельными арматурными стержнями Ф16 А400, собранные в пространственные каркасы. Ширина подошвы фундамента 0,5 и 0,4м, глубина заложения фундамента 1,10м.
- Стены наружные - кирпичные толщиной 380 мм из обыкновенного глиняного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/75/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.
- Внутренние перегородки - кирпичные толщиной 120мм и 250мм из обыкновенного глиняного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/75/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно - песчаном растворе М50.
- Покрытие - монолитная железобетонная плита толщиной 160 мм тяжелого бетона класса С20/25, армированные арматурными стержнями Ø12А400 и Ø 8А400 шагом 200 мм.
- Перемычки монолитные железобетонные толщиной 10 мм из тяжелого бетона класса С12/15, армированные арматурными стержнями Ø12А400 и 06А240.
- Крыша - чердачная.
- Покрытие кровли - металлочерепица по деревянным стропильным конструкциям.
- Утепление кровли - жесткая минплита П-170 по СТ ТОО 30405390-01 -2008.

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 "Армстронг", затирка, окраска водоэмульсионной краской белого цвета;
- Стены и перегородки - штукатурка, водоэмульсионная окраска белого цвета, облицовка керамической плиткой светлых тонов;
- Полы - бетонные, кафель; оконные блоки - пластик; двери - пластик металлические.
- Отопление - не рабочая.
- Водоснабжение - не рабочая.
- Канализация - нет.
- Вентиляция - не рабочая, вентшахта из оцинкованной стали.
- Система электроснабжения - нет.
- Система теплоснабжения - нет.
- Слаботочные линии - нет.
- Благоустройства территории - нет.

При обследовании выявлены нижеуказанные дефекты:

Основанием под подошвы фундамента служит местный грунт, видимых дефектов и повреждений не имеется:

- Фундаменты свайные, в удовлетворительном состоянии, видимых дефектов и повреждений не имеется. Осадочная деформация не обнаружена;
- Наружные стены из кирпича толщиной 380 мм находятся в удовлетворительном состоянии. Дефектов и повреждений не обнаружено;
- Перегородки выполнены из кирпича толщиной 120мм и 250мм, находятся в удовлетворительном состоянии. Дефектов и повреждений не имеется;
- Отделка на наружной поверхности стен - декоративная штукатурка, в неудовлетворительном состоянии. Отсутствует утепление наружных стен;
- Колонны находятся в удовлетворительном состоянии;
- Перемычки в дверных и оконных проемах из железобетонных конструкции находятся в удовлетворительном состоянии. Видимых дефектов и повреждений не наблюдается;
- Покрытие из сборных многопустотных железобетонных плит находится в удовлетворительном состоянии, видимых дефектов и повреждений не имеется;
- Крыша чердачная. Конструкция крыши деревянная находится в удовлетворительном состоянии;
- Кровельное покрытие из металлочерепицы по деревянной обрешетке находится в удовлетворительном состоянии. В кровельном покрытие из металлочерепицы местами имеются различные повреждения в виде просвета в отдельных местах, разрушение маталлочерепицы 10-25%, остальной часть металлочерепицы находится в удовлетворительном состоянии, не требует замену;
- Оконные блоки из ПВХ находятся в неудовлетворительном состоянии, имеют неприглядный внешний вид. Имеется критические повреждения в виде поражения гнилью и жучком оконных переплетов, коробки и подоконной доски, нарушения всех сопряжений;
- Дверные блоки внутренние деревянные находятся в неудовлетворительном состоянии, имеются перекосы и оседание полотен. Лак на дверях высох и двери имеют неприглядный внешний вид. Дверные блоки закрываются не плотно, имеются трещины в полотне;
- Дверные блоки наружные деревянные находятся в неудовлетворительном состоянии, имеются перекосы, закрываются не плотно;
- Крыльца бетонные, в удовлетворительном состоянии;
- Внутренняя отделка стен имеет неприглядный внешний вид. Внутренние поверхности стен оштукатурены. Штукатурка находится в удовлетворительном состоянии и замене не подлежит. Имеются видимые дефекты в отделочном слое. Поверхности стен не ровные, грязные, сырые и местами наблюдается отпадания окрасочного слоя листами. Керамическая плитка на стенах частично отсутствует, имеются сколы и повреждения;
- Поверхности потолков не имеют видимые дефекты и повреждения. Поверхности потолков не ровные, грязные, сырые и местами имеется отпадания окрасочного слоя листами;
- Отмостка бетонная, находится в неудовлетворительном состоянии. Отмостка вокруг здания в течении длительного времени эксплуатации отдельными местами просела, наблюдаются многочисленные трещины.
- Кирпичная кладка вентиляционных каналов выше кровли находятся в удовлетворительном состоянии;

Принятые проектные решения:

По результатам обследования зданий проектом предусмотрены следующие виды работ:

- Наружная отделка стен - утепление минераловатными плитами, с последующей облицовка алюминиевые композитные панели, толщ. панели - 3,0 мм по металлическим направляющим;
- цоколь - облицовка алюминиевые композитные панели, толщ. панели - 3,0 мм по металлическим направляющим;
- отмостка - устройство асфальтобетонной отмостки, шириной 1000мм взамен бетонной;
- полная замена подоконных сливов из оцинкованной стали;
- облицовка крылец керамогранитной (противоскользящей) плиткой и облицовка пандуса мелкозернистом бетоном;
- внутренняя отделка стен - зачистка от водоэмульсионной окраски, выравнивание шпатлевкой «Алинекс» с последующей водоэмульсионной и акриловыми красками на водной основе, облицовка керамической плиткой, и облицовка ламинированной панели;
- потолок - зачистка от водоэмульсионной окраски, выравнивание шпатлевкой «Алинекс» с последующей водоэмульсионной окраской и подвесной потолок "Армстронг";
- полная замена наружных дверных блоков на металлические утепленные;
- полная замена внутренних дверных блоков в соответствии с назначением помещений;
- полная замена конструкции полов из бетона, керамической плитки, керамогранита, линолеума;
- полная замена оконных блоков;
- устройство подоконников из ПВХ профилей;
- частичная замена покрытия кровли на металлочерепицу без замены деревянных несущих конструкций;
- устройства наружной водосточной системы.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии со СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

- Степень огнестойкости-II.

Здание школы размещено на свободной от застройки территории с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Двери на путях эвакуации открываются наружу. Расположение эвакуационных выходов и их количество соответствует требованиям СП РК 3.02-107-2014.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованны с Госпож инспекцией и санэпидстанцией.

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

Деревянные элементы кровли до установки их в проектное положение должны быть антисептированы, обработаны огнезащитными составами- антипиренами, методом глубокой пропитки - многократным последовательным поверхностным нанесением высококачественных составов, при этом качество огнезащитной обработки должен быть таким, что потеря массы огне защищённой древесины при испытании по СТ СЭВ 4686-84 не превышало 25%

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытый под штукатуркой, розетки заземлены.

Антикоррозийные мероприятия.

В проекте защита строительных конструкции от коррозии разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям НТП РК 2.01-1.1-2011 «Проектирование бетонных и железобетонных конструкций». Все закладные детали подвергаются металлизации.

Все открытые металлические поверхности и конструкции, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками.

Антикоррозийная защита разработана в соответствии со СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Окраску производить двумя слоями эмали ПФ - 115-2 слоя (толщина 50-60мкм) по грунтовке ГФ-020 - 1 слой.

Указания по производству работ в зимних условиях.

Данные указания выполняются в период производства бетонных работ при ожидаемой среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 5°С и минимальной суточной температуре ниже 0°С.

Приготовление бетонной смеси следует производить в обогреваемых бетоносмесительных установках, применяя подогретую воду, оттаянные или подогретые заполнители, обеспечивающие получение бетонной смеси с температурой не менее 5°С. Допускается применение не отогретых сухих заполнителей, не содержащих наледи на зернах и смерзшихся комьев. При этом продолжительность перемешивания бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями. Способы и средства транспортирования должны обеспечивать предотвращение снижения температуры бетонной смеси ниже требуемой.

В зимних условиях необходимо использовать бетоны и растворы с добавлением пластификаторов и противоморозных добавок согласно приложению 9 к СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Мероприятия по звукоизоляции

В данном проекте учитываются требования звукоизоляции ограждающих конструкций, которые должны быть выполнены в процессе строительства следующим образом:

все ограждающие конструкции, их стыки и узлы должны выполняться в соответствии с - - - проектом и соблюдением установленных характеристик материалов;

-в перегородках и стенах места пересечения с трубопроводами следует заделывать минераловатным войлоком или другим упруго мягким материалом с последующей двухсторонней заделкой раствором;

-в местах устройства штепсельных розеток, выключателей и распределительных коробок сквозные

отверстия перегородок заделывать звукопоглощающим материалом, параллельно с выполнением электротехнических работ.

Мероприятия по охране окружающей среды.

В проекте учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка.

Территория школы максимально озеленена. По защите от шума предусмотрены существующие деревья и кустарники. Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусор контейнеры, а затем на свалку.

Мероприятия по доступности объекта маломобильными группами населения.

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

В существующем здании школы предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по зданию, при входе в здание имеются пандусы с нормативным уклоном 8%, учтены санузлы для маломобильных групп населения.

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до лифтового холла первого этажа. На всех входах и пандусах в здание имеются поручни на ограждениях.

Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1200 мм. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,2 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Ширина коридоров не менее 1,2 м.

Все внутренние и наружные двери устанавливать без порогов.

При входах в здание предусмотреть кнопку вызова.

Первую и последнею ступеньку на крыльцах обозначить контрастным цветом (покрасить красной краской).

Установить цветовые маячки на остекленные дверные проемы.

Объёмно-планировочные показатели жилого здания

Поз	**Наименование**	**Ед. изм.**	**Количество**
1	Строительный объем в том числе:	$м^3$	2456,20
2	Площадь застройки	$м^2$	654,80
3	Общая площадь	$м^2$	558,57
4	Полезная площадь	$м^2$	499,38
5	Расчетная площадь	$м^2$	352,89
6	Этажность здания	этаж	1

Плитный фундамент под модульную котельную

Конструктивные решения.

1. Фундаментную плиту выполнять из Бетон кл.С12/15,W4 на ССЦ.
2. Свежеуложенный бетон поддерживают во влажном состоянии путем периодических поливок и предохраняют его летом от солнечных лучей и зимой от мороза защитными покрытиями.

При температуре воздуха выше +15°С в течение 3-х суток поливку проводят днем через каждые 3 ч. И 1 в ночью, а в последующие дни не реже 3 раз в сутки. Бетонирование при отрицательных температурах наружного воздуха запрещается. Опалубку снимать после достижения бетоном 70% проектной прочности.

3. Для фиксации сеток армирования фундаментной плиты установить фиксаторы с шагом 600мм
4. Во всех местах пересечения между собой арматурные стержни фиксируются скрутками из отожженной проволоки Ø3 мм.
5. Дополнительные арматурные стержни укладывать между основными стержнями .
6. Бетонные работы вести в соответствии с указаниями, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 - «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 1,0м с уклоном от не менее 0,03.

Основанием для фундаментов под модульную котельную является подушка из гравийно-галечникового грунта с песчаным заполнителем 25% толщиной 500 мм.

Объемно-планировочные и конструктивные решения.

1.Проектируемый плитный фундамент прямоугольной формы с размерами 12,4х5,4 м, высота фундамента 400мм.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защиту строительных конструкций от коррозии осуществлять в соответствии с СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". При этом необходимо выполнить следующие мероприятия

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготавливаются на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы в соответствии с СН РК 2.01-01-2013. Поверхности несущих стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием». Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

Тепловые сети (АС).

Объемно-планировочные и конструктивные решения.

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

Проектируемая теплотрасса "Z" образной формы в плане общей протяженностью 126.60 м

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

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

Для компенсации удлинений труб используются углы поворотов трассы и компенсаторы.

В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-8

Выгреб на 25м3.

Конструктивные решения.

Резервуар предназначен для использования в качестве выгреба Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20, марка по морозостойкости F 50, марка по водонепрницаемости W6, при степени ответственности сооружения-2.

Перекрытие резервуара из монолитной железобетонной плиты. Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии стребованиями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструции", СН РК 4.01-03-2013 "Наружние сети и сооружения водопровода и канализации".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности

После снятия опалубки произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СНиП 3.01.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

Плитный фундамент под КТПГ.

Конструктивные решения.

1. Фундаментную плиту выполнять из Бетон кл.С12/15,W4 на ССЦ.
2. Свежеуложенный бетон поддерживают во влажном состоянии путем периодических поливок и предохраняют его летом от солнечных лучей и зимой от мороза защитными покрытиями.

При температуре воздуха выше +15°С в течение 3-х суток поливку проводят днем через каждые 3 ч. и 1 в ночью, а в последующие дни не реже 3 раз в сутки. Бетонирование при отрицательных температурах наружного воздуха запрещается. Опалубку снимать после достижения бетоном 70% проектной прочности.

3. Для фиксации сеток армирования фундаментной плиты установить фиксаторы с шагом 600мм
4. Во всех местах пересечения между собой арматурные стержни фиксируются скрутками из отожженной проволоки Ø3 мм.
5. Дополнительные арматурные стержни укладывать между основными стержнями .
6. Бетонные работы вести в соответствии с указаниями, СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Объемно-планировочные и конструктивные решения.

1.Проектируемый плитный фундамент прямоугольной формы с размерами 6.14х3.74м, высота фундамента 400мм.

3. Инженерное оборудование, сети и системы

3.1.Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

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

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

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

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

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

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

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

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

Теплоснабжение.

В качестве источника тепло приняты проектируемая блочно-модульная котельная объекта. Система теплоснабжения 4-х трубная. Теплоноситель - вода с параметрами 95-70С для колориферов проточных установок,80-60С для отопления местными нагревателями приборами и 65-40"С для систем горячего водоснабжения Приготовление теплоносителя для систем 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 предусмотреть из стальных труб по ГОСТ 10704-91 {технические требование по ГОСТ 10705-80).

Отопление.

В помещениях амбулатории предусмотрено водяное отопление местными нагревательными приборами. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы 2К/1100-90-500.

Система отопления двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя

Трубопроводы выполнены из полипропиленовых стальных водогазопроводных и электросварных труб

Воздух удаление 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.

Вентиляция.

Вентиляция амбулатории приточно- Вытяжная с механическим и естественным 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 роемой. Удаление воздуха из кабинетов специалистов и администрации осушестляется посредством систем с естественным побуждением При преобладании вытяжки над притоком предусмотрено удаление

Воздуха системами с механическим побуждением

Приточные установки гигиенического исполнения снабжены карманными фильтрами, секциями шумоглушения и подогрева воздуха для холодного пермода года Фильтрация двухступенчатая в фильтрах класса G3 u F5.

Лаборатория, кабинеты забора мокроты и химизатора оборудованы собственными ситемами

Вентиляции из Вытяжного шкафа в лаборатории предусмотрен местный отсос

Толщину стали принять согласно СНиП РК 4.02-05-2006. Для обеспечения объема подаваемого Воздуха на ответвлениях Воздуховодов установить резулируемые Воздушные зослонки.

Кондиционирование

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

Воздуховоды, размещенные в пределах чердачного пространства, изолируются негорючими прошивными минераловатными 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 СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические устройства Правила производства и приемки работ" инструкциями заводов- изготовителей оборудования

Воздуховоды, проложенные в пределах чердачного пространства и трубопроводы систем отопления

и теплоснабжения, проложенные в конструкции пола, стен и открыто подлежат теплоизоляции. В качестве изоляции для воздуховодов используются прошивные

минераловатное 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°С.

После завершения монтажа. Все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать цементом-песчаным раствором.

Работы, подлежащие освидетельствованию актами на скрытые работы – согласно СНИП 3.05.01-85 ПП.3.9,3.10 и обязательному приложению 6 СНиП 3.01.01-85.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

№ поз по г/п	Наименование	Отапливаемый объем, м3	Период года при t нар, С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установлен мощность электр. двиг. кВт.
				На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
	Холодный период года	1675	-25	29150	51000	44540	124590	-	4,97
	Теплый период года	-		-	-	44540	44540	5000	4,97

Тепломеханические решения

Общие указания

Раздел "Тепломеханические решения" разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии со СН РК 4.02-05-2013-"Котельные установки". Источник теплоснабжения -Блочно-модульная котельная БМК-582 Г, отдельно стоящая проектируемая автономная модульная котельная из двух котлов мощностью 291 кВт каждый работающими на газе. Тепловая нагрузка на котельную дана с учетом 84% от общей нагрузки (II категория) и 10% потерь в тепловых сетях - 286 х 0,84 х 1,1 = 236 кВт.

Категория котельной по надежности теплоснабжения -вторая. Схема теплоснабжения - 2-х трубная закрытая. Параметры теплоносителя: Т1-90° С, Р1-3 бар,Т2-70° С,Р3 бар. Расчетная температура наружного воздуха -32°С.

БМК отпускает теплоноситель (сетевую воду) с расчетным температурным графиком 90/70°С. Теплоноситель подается к потребителям с помощью сетевых насосов. Расчет тепловой схемы принят по закрытой системе теплоснабжения.

Схемой предусматривается установка насосов для создания циркуляции теплоносителя в сетевом контуре.

Защита котлов и системы теплоснабжения от тепловых расширений в системе производится расширительными баками закрытого типа.

На котлах предусмотрена байпасная линия между подающим и обратным трубопроводом с установкой циркуляционных насосов, обеспечивающих подачу теплоносителя в трубопровод обрата котла с температурой не ниже плюс 50°С.

Во избежание перебоя в подаче холодной воды в котельной предусмотрена система подпитки котлового контура, которая осуществляется автоматически из бака запаса воды с помощью насосов подпитки.

Для слива воды из трубопроводов и оборудования в котельной предусмотрена система канализации.

Топливоснабжение

Вид топлива- природный газ

Примечание:

Полное описание блочно-модульной котельной см. технический паспорт котельной.

Технико-экономические показатели

Наименование показателя	Единицы измерения	Величина
Установленная мощность котельной	МВт	0,291
Количество котлов	Шт.	2
Годовая выработка тепловой энергии	ГДж	61,5
Вид сжигаемого топлива		Природный газ
Расход топлива:	Нм3/ч	12
Потребляемое напряжение	В	380/220
Установленная мощность токоприемников	кВт	3,74
Удельный расход воды		300

Тепловые сети.

Общие указания

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

- МСН 4.02-02-2004 -Тепловые сети;
- ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые. Рабочие чертежи;
- СП РК 4.02-104-2013 Тепловые сети;
- СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети".

Система теплоснабжения закрытая, от источников теплоснабжения до здания двухтрубная.

Расчетная температура наружного воздуха -24,9°С. Отопительный период - 172 суток.

Тепловые сети

Общие указания

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

- МСН 4.02-02-2004 -Тепловые сети;
- ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые. Рабочие чертежи;
- СП РК 4.02-104-2013 Тепловые сети;
- СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети".

Система теплоснабжения закрытая, от источников теплоснабжения до здания двухтрубная.

Расчетная температура наружного воздуха -24,9°С. Отопительный период - 172 суток.

Тепловые сети

Источник теплоснабжения-существующая котельная Потребитель тепла - II категории. В проекте принято 1 источника теплоснабжения : отдельно стоящая блочно-модульная котельная БМК-582 Г, отдельно стоящая проектируемая автономная модульная котельная из двух котлов мощностью 291 кВт каждый работающими на газе. Тепловая нагрузка на котельную дана с учетом 84% от общей нагрузки (II категория) и 10% потерь в тепловых сетях - 286 х 0,84 х 1,1 = 236 кВт.,с параметрами теплоносителя 90°С-70°С.Рабочее давление - 6,0бар.

Теплосеть используется на нужды теплоснабжения систем отопления,вентиляции и ГВС.

Трубопроводы тепловой сети проложены в железобетонных каналах лоткового типа. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.Категория трубопроводы-IV.

После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрыть антикоррозийным покрытием кремнийорганической эмалью КО-88 за 3 раза. Проводит промывку и дезинфекцию. Заизолировать матами фольгированными из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=50мм ГОСТ 10499-95. Покровный слой для трубопроводов фольгоизол рулонный по ГОСТ 20429-84. В местах вводов предусмотрена герметизированная заделка трубопроводов в фундаменты здания.Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются П-образные компенсаторы(К1).

Опорожнение сетей предусмотрено в нижних точках сети с установкой спускной арматуры в теплофикационной камере с разрывом струи в дренажный колодец. Из дренажного колодца вода откачивается спецавтотранспортом.

Общая протяженность трубопроводов тепловой сети:Ø57-247.2м.

Расчетные тепловые потоки

Позиция	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, мвт				
1		Отопление	Вентиляция	Горяч. вод-е	Технол.нужды	Всего
	Врачебная амбулатория	29150	51000	44540	-	124690

3.2. Водоснабжение и канализация.

Внутренние водопровод и канализация

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

- СН РК 4.01-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий",
- СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений",
- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения",
- СНиП 2.04-03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения",
- СНиП РК 1.02-03-2009 "Типовая проектная документация";
- СН РК 1.02-01-2009 "Инструкция по типовому проектированию";
- СНиП РК 3.02-04-2009 "Административные и бытовые здания";
- СН РК 3.02-13-2014 "Лечебно-профилактические учреждения";
- СанПиН РК от 31.05.2017 №357 "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения".

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Хозяйственно- питьевой водопровод.

Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно- питьевые нуждыработников здания и технологические нужды. На вводе, в помещении теплового пункта, установлен прибор учета холодной воды 020 мм

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком пербого этажа Стоякц маеи стральные трубопроводы и разводящие трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб "EXE-ХЕРКЕЛЬ" с номинальным давлением 20 баа

Все трубопроводы (кроме подводок к сан приборам) изолируются гибкой трубчатой своляцией "K-FLEAX ST" толщиной 9 мм. Для системы холодного водоснабжения принята скрытая прокладка трубопроводов, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам сан узлов 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 располаженного на отм 0.0О0. Тепловой пункт разработан 8 разделе проекта "Отопление и Вентиляция" (смотри раздел 08). Проектом предусмотрена циркуляция Воды в магистральном трубопроводе. Учет расхода горячей воды осуществляется 8 тепловом пункте (смотри раздел ОВ).

На случай выхода из строя или профилактического ремонта системы горячего Водоснабжения предусмотрено резервное : (абарийное) горячее водоснабжение от емкостного электрического Водонагревателя. Стоякц магистральные

давлением 20 бар и изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEAX ST" толщиной 9 мм (кроме подводок к сан приборам). Стояки прокладываются скрыта, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям арматуре.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименования здания (или помещения)	Потребный напор на вводе м.в.ст.	Расчетные расходы				Установленная мощность электродвигателя, кВт	Примеч.
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/сек		
Водопровод хозяйственно-питьевой	12.0	0,78	0,58	0,45	-		
В том числе потребители:							
Амбулатория на 25 пос.		0,23	0,22	0,21			
Стационар на 4 чел.		0,55	0,35	0,24			
Горячее водоснабжение	8.0	0,60	0,64	0,48			Q=44.54квт
В том числе потребители:							
Амбулатория на 25 пос.		0,15	0,2	0,2			Q=13,92квт
Стауионар бытовая		0,45	0,44	0,28			Q=30,62 квт

Бытовая канализация.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно- технических

Магистральные трубопроводы бытовой канализации монтируются в полу первого этажа.

Трубопроводы бытовой канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689-89.

Выпуск выполнен из чугунных каналивационных труб ГОС16942-98.

помощи цане и шпилек Согласно СНиП РК 3.02-06-2009 "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 металлополимерных труб ".

СНиП 3.05.01-85* "Внутренние санитарно- технические системы";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения и канализации через перекрытия

Выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами.

Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным 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.

3.3. Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект «Корректировка проектно- сметной документации на строительство семейно-врачебной амбулатории (СВА) на 25 посещений в смену в мкр. Черное депо в г. Атырау» разработан на основании:

Здание на проектирование, утвержденное заказчиком в 2024 году.

Технических условий на теплоснабжение, электроснабжение, водоснабжение и канализацию

Заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО THELABSURVEY (ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ №23011143) от 17.05.2023 г.

Топографической съемки, ТОО "Geo Construction"от 2024 г.

Способ строительства - подрядный с привлечением строителей, имеющих лицензию на производство строительных работ.

Источник финансирования - бюджетные средства.

Вид строительства - новое строительство.

Заказчик: Государственное учреждение «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области».

Агрессивные свойства грунтов

Грунты согласно СН РК 2.01-01-2013 по содержанию водорастворимых сульфатов (640-1320 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости w4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются от слабо до среднеагрессивных. Грунты по содержанию водорастворимых хлоридов (385-625 мг/кг) являются слабоагрессивными для железобетонных конструкций.

Коэффициент фильтрации для галечникового грунта-20 м/сут.

Глубина промерзания грунтов по СП РК 2.04-01-2017 средняя из максимальных за год 21 см, наибольшая из максимальных 60 см

Геологическое строение

Геологическое строение исследованной территории, по данным выполненной инженерно-геологической разведки, сложное. Инженерно-геологический разрез на глубину до 8,0м от дневной поверхности представлен двумя стратиграфии-генетическими комплексами нелитифицированных и литифицированных отложений, описание которых

приводится ниже, сверху вниз. Распространение отдельных литолого-фациальных групп грунтов (инженерно-геологических элементов) в пространстве и во времени указано на инженерно-геологическом разрезе участка перехода. Первый комплекс. Нелитифицированные отложения голоценового (новокаспийского) возраста морского генезиса-mQ4nk. Представлен песком пылеватым водонасыщенным. Второй комплекс. Нелитифицированные отложения хвалынского (верхнеплейстоценового) возраста морского генеза – mQ3hv: Представлен супесью песчанистой известковой, пластичной.

Климатическая характеристика.

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся на основании анализа статистических данных, полученных по данным метеостанции Атырау, а также в соответствии со СП РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология".

- 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 гПа;
- Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее теплого месяца (июля) – 29 %;
- Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь – 103мм;

Суточный максимум осадков за теплого периода года:

- средний из максимальных – 23мм;
- наибольший из максимальных – 56мм;
- Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август – ЮЗ;
- Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле – 3.0 м/с;
- Повторяемость штилей теплого периода года – 10%;
- Средняя месячная и годовая температуры воздуха, °С;
- снеговая нагрузка на грунт 0,8 кПа;
- чрезвычайная снеговая нагрузка на грунт 1,6 кПа;
- снеговая нагрузка на покрытие 0,8 кПа;
- Климатический район территории для строительства – IV г;
- Дорожно-климатическая зона – V;
- Район по весу снегового покрова – I;
- Снеговая нагрузка на грунт 0,8 кПа;
- Район по базовой скорости ветра – IV;

В результате интенсивной инженерно-хозяйственной деятельности человека почвенно-растительный слой в пределах территории значительно нарушен. Согласно ГОСТ 17.5.1.03-96 почвы относятся к категории непригодных.

Сейсмичность территории

По карте сейсмического районирования территория Атырауской области относится к пятибалльной зоне. Согласно СП РК 2.03.30 – 2017, в пределах участка в инженерно-геологическом разрезе принимают участие грунты II и III категории по сейсмическим свойствам, с преобладающей III категорией. Расчетное значение сейсмичности территории следует принимать равным 6 баллов, категорию грунтов по сейсмическим свойствам- III.

Физико-механические свойства грунтов

Охарактеризованный выше стратиграфии-генетический комплекс нелитифицированных отложений, расчленены на три (2) литолого-фациальную группу

грунтов (инженерно-геологический элемент ИГЭ), распространение которых в пространстве и во времени указаны на инженерно-геологических разрезах. ИГЭ-1 Песок пылеватый известковый, водонасыщенный ИГЭ-2 Супесь песчанистая известковая.

3.4. Водоснабжение

Рабочий проект внутриплощадочных сетей водопровода и канализации выполнен согласно:

- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение.Наружные сети и сооружения".
- ТУ выдан на водопровод ГКП "Атырау облысы Су Арнасы" №03/2783 от 12.08.2024г.
- СН. РК 4.01-03-2011 -"Канализация. Наружные сети и сооружения".

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода н.п. Сарыжылга.

Точкой подключения служит существующий сеть диаметром Ø110мм сети закольцованные. В точке подключения осуществляется от проектируемого колодца диаметром 1500.с В проектируемом колодце установлены задвижки диаметрами Ø 100 Ру1,6 марка Beigicast BV-05-47. Напор в точке подключение Р=1,0 атм.(10 метр.).

Проектируемые сети водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 марки РЕ100 SDR17 "питьевая" Ø110х6,6мм протяженность-288,0м и стальные по ГОСТ 10704-91 Ø57х3,5мм протяженность -8,0м, Ø32х3,0мм протяженность -52,0м, Ø25х2,5мм протяженность -41,0м. Трубопроводная арматура в колодцах - стальная, фасонные части - стальные и полиэтиленовые. Проектируемые водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500 мм.Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружении. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм.

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

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

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

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

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

Наружное пожаротушение.

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

Пожаротушение предусмотрено от одного пожарного гидранта. В колодце №2 вблизи здания.

Канализационные сети .

Канализационная сеть прокладывается от безнапорных полиэтиленовых канализационных труб SN8 DN/ID 160мм по ГОСТ Р 54475-2011. протяженность 119,0м.. Выпуск выполнен из чугунных труб по (ГОСТ 6942-98)

Так как отсутствует централизованная канализация поселка.

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

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

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

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

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

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

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

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный давление на вводе,МПа	Расчетный расход				Установленная мощность Электродвигателей,кВт	Примечание
		м3/сут	М3/ч	л/с	При пожаре л/с		
Водопровод.	12.0	1,38	1,22	0,93	10л/с		
Холодный водопровод		0,78	0,58	0,45			
Горячий водопровод	8,0	0,60	0,64	0,48			
Канализация бытовая		1,38	1,22	2,36			

3.5. Газоснабжения.

1. Рабочий проект газоснабжения «Корректировка проектно - сметной документации на строительство семейно-врачебной амбулатории (СВА) на 25 посещений в смену в мкр Кокарна в г. Атырау» разработан на основании технических условий №04-гор-2024-000002430 от 15.10.2024 года, выданные АО "QAZAQGAZ AIMAQ".

1.1.Точка врезки: существующий подземный газопровод высокого давления Ст. Ø273мм.

1.2.В точке подключения предусматривается установка отключающих устройств - Задвижка Ду50.

Проектом предусматривается прокладка газопровода высокого давления (от точка врезки до ГРПШ-03-2У-1), высокого давления Р=до 6.0кгс/см2 проектируемый в надземным исполнении из стальных труб.

2.Перед ГРПШ предусматривается отключающая устройство Задвижка ст.фланцевая, dy-50.

3.Возле точки подключения для снижения давления газа со высокого Р<0,6МПа до среднего давления Р < 0.3МПа предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов типа ГРПШ-03-2У-1

4.Для снижения давления газа со среднего давления Р<0,3МПа до низкого давления Р < 0.003МПа предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов типа ГРПШ-32-2У-1.

Расчетный расход газа на котельной----------16м3/ч

Давление (высокое) --- 0,6МПа

Давление (среднее) --- 0,3МПа

Давление (низкое) ---- 0,003МПа

Протяженность труба Ст.Ø57х3,0 (высокое давление) -8,0м

Протяженность труба Ст.Ø57х3,0 (среднее давление) -3,0м

Протяженность труба Ст.Ø108х4,0 (низкое давление) -17,0м

Протяженность труба ПЭ Ø63х5,8 (среднее давление) -748,0м

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 среднего давления на прочность и герметичность (0,6МПа, 24-час)

Испытания надземного газопровода низкого давления на прочность и герметичность (0,3МПа, 1-час)

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

Испытания надземного газопровода высокого давления на прочность и герметичность (0,75МПа, 1-час)

3. В рабочим проекте предусматривается прокладка газопровода высокого давления Р=до 6.0кгс/см2 до проектируемого ГРПШ в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

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

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

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

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

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

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

10. Обозначение трассы предусматривается путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников. На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями должна быть на 2м. в обе стороны от пересекаемого сооружения.

11. 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.

12. 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. После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 Защита строительных конструкций от коррозии. Монтажная организация устанавливает ГРПШ-03-2У-1 с соблюдением норм СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы, СП РК 4.03-101-2013 Газораспределительные системы.

В соответствии утверждённым Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517, введенный в действие с 01.01.2017 г., о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным, объект технологический сложный II (нормального) уровня ответственности.

Таблица 22 - СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»
Стыки газопроводов, подлежащие контролю физическими методами

Газопроводы	Число стыков, подлежащих контролю, % общего числа стыков, сваренных каждым сварщиком на объекте	Объемы контроля шт.
Подземные газопроводы природного газа давлением до 0,005 МПа включ.	100, но не менее одного стыка	34
Надземные и внутренние газопроводы природного газа давлением до 0,005 МПа.	5, но не менее одного стыка	1
Подземные газопроводы всех давлений при пересечении с коммуникационными коллекторами, каналами, тоннелями (в пределах пересечений и по одному стыку в обе стороны от наружных стенок пересекаемых сооружений) в футляре и газопроводов ГРПШ.	100	1

Инженерно-геологический разрез на глубину до 8,0м от дневной поверхности представлен одним стратиграфо-генетическим комплексом нелитифицированных отложений, описание которых приводится ниже, сверху вниз. Распространение отдельных литолого-фациальных групп грунтов (инженерно-геологических элементов) в пространстве и во времени указано на инженерно-геологическом разрезе (Приложение 8).

Комплекс нелитифицированных отложении хвалынского (верхнеплейстоценового) возраста морского генеза – mQ3hv:

Песок мелкий (ИГЭ-1) – желтовато-коричневого цвета, рыхлый, слабозасоленный. Выше УГВ – маловлажный, рыхлый, ниже УГВ – влажный, водонасыщенный, средней плотности. Мощность слоя – 7.0м.

Суглинок тяжелый пылеватый (ИГЭ-2) серовато-коричневого цвета, твердой консистенции, известковый, среднезасоленный. Мощность слоя – 1.0м.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 сейсмическая опасность зоны строительства - согласно Приложению Б и карту сейсмического зонирования ОСЗ-2475 – 5 баллов и ОСЗ-22475 – 6 баллов. В пределах участка в инженерно-геологическом разрезе принимают участие грунты II и III категории по сейсмическим свойствам, с преобладающей III категорией.

Таблица №17 МСН 4.03-01-2003

Рабочее давление газа, МПа	Испытательное давление, МПа	Продолжительность испытаний, ч
Полиэтиленовые газопроводы		
до 0,005 (низкое давление)	*0,3*	*24*
св.0,005 до 0,3 (среднее давление)	*0,6*	*24*
св.0,3 до 0,6 (высокое давление II кат.)	*0,75*	*24*
Стальные (надземные) газопроводы		
до 0,005 (низкое давление)	*0,3*	*1*
св.0,005 до 0,3 (среднее давление)	*0,45*	*1*
св.0,3 до 0,6 (высокое давление II кат.)	*0,75*	*1*

3.6. Молниезащита и заземление.

Общие указания

Молниезащита сооружений газопровода выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и ПУЭ РК.

Данным разделом предусмотрена молниезащита ГРПШ.

По молниезащитным мероприятиям данные объекты относится ко II категории устройств молниезащиты и должны быть защищёны от прямых ударов молнии.

Для защиты ГРПШ от прямого попадания молнии предусмотрена установка стержневого молниеприёмника высотой 6 м в кол-ве 1шт, установленного непосредственно у ГРПШ Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4 м.

В качестве естественного токоотвода используется металлоконструкции ГРПШ при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4 мм, проложенная снаружи ГРПШ и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

Заземление

Предусмотрено устройство внешнего контура заземления для ГРПШ.

Сталь полосовая 40х4 мм прокладывается в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные уголки ∠50х50х5 длиной 3м (2 шт). Величины сопротивления заземления 4 Ом.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь. Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Электрооборудование и электроосвещение.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники врачебного

Амбулатория относятся к потребителям / категории. Питание электроприемников выполняется по трехфазной 5- проводной электрической сети напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью система (TN-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 «Казэлектромонтах» 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 СНиП РК 2.04-05-2002* «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 штробах открыто с креплением скобами на техническом этаже.

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

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 скобами, скрыто 8 поливинилхлоридных трубах в подготовке пола.

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 В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении к токоведущим частям и

для контроля изоляции электропроводок проектом предусматривается установка устройств защитного отключения (У30 30 мА) на групповых линиях розеточной сети.

Молниезащита.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и

сооружений здание относится к III категории молниезащиты. Проектом предусматривается выполнение молниеприемной сетки из стальной проволоки диаметром 8 мы, 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

Проектом предусматривается диспетчеризация инженерного оборудования, в объём :

- 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 прочимидействующих нормативных документов.

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

Основные показатели.

Наименование	Показатели	Примечание
Категория внешнего электроснабжения	II	
Напряжение питания, в	380/220	
Общая расчетная мощность, кВт	70.8	
Коэффициент мощности cosf	0.9	
Максимальная потеря напряжения, %	3.0	

3.7. Электроснабжение

Общие указания.

1.Исходные данные.

1.1.Исходными данными для разработки проекта являются :

- задание на проектирование
- чертеж генерального плана
- технические условия ТУ №27-5746т от 15.08.2024г. выданным ТОО "Атырау Жарык".

1.2.По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к II категории

2.Внеплощадочные электрические сети.

Электроснабжение объекта осуществляется от проектируемой 2КТПГ. Питание проектируемой 2КТПГ предусмотрено высоковольтными кабельными линиями от РУ-10кВ ПС-10/0,4кВ №49 запитанного через ПС-2 с ячеек №49 РУ-10кВ ПС-110/35/6кВ "Кокарна" с алюминиевым кабелем изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвБп-10-3х95. Выбор сечения кабеля произведен по механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%.

3.Внутриплощадочные электрические сети.

Электроснабжение здании дом культуры осуществляется от проектируемой 2КТПГ распределительными сетями (М1,М2) в земле кабелем марки АВБбШв-1,0 с расчетным сечением. Автоматическое управление насосами разработано компанией поставщиком насосной станции.

Наружное электроосвещение предусматривается в части ЭОМ здании дом культуры с настенным креплением светодиодных светильников. Управление наружным освещением осуществляется с помощью включателя, установленного внутри здании.

Прибор учета электроэнергии предусматривается в проектируемой 2КТПГ-10/0,4кВ.

Кабели 10кВ прокладываются в траншее на глубине - 1 м., кабели 0,4кВ на глубине - 0,7 м., а под проезжей части дорог кабели 0,4кВ на глубине - не менее 1 м.

Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от кромки асфальтного покрытия.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах. При пересечении ВЛ с автомобильными дорогами категорий III-V расстояние по вертикали от проводов ВЛ до проезжей части дорог при наибольшей стреле провеса должно быть не менее 6 м.

Сечения жил кабельных линии выбраны по длительно допустимому току, допустимой потери напряжения.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК 2015 и СП РК-4.04-106-2013. Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой Ø16 длиной 3м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.
- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и серии А11-2011.

Основные технические показатели

1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	кВ	10/0.4
3	Общая расчетная мощность	кВт	80,32
4	Общий расчетный ток	А	135,7

3.8. Наружные сети связи.

Общие указания

Данным разделом выполняется проект наружной сети связи семейно амбулатории на 25 посетителей в п. Карадепо, г. Атырау.

Проект выполнен на основании технических условии NД-05-267-09/24 от 26.09.2024г, Атырауского ДЭСД "ДС" компания Проектом предусмотрена :

- установка смотровых устройств (кабельных колодцев)от ККС №32/1798 до проектируемой ВА;
- прокладка оптического бронированного кабеля ТППэп3 10х2х0,7 от АТС-2 по существующей кабельной канализации до смотрового устройства №32/1798;

- строительство кабельной канализации от смотрового устройства до проектируемой ФОК. Проектируемая кабельная канализация выполняется полиэтиленовыми трубами диаметром 110мм.
Переход через автомобильные дороги осуществляется методом прокола.
Ввод в здание(в помещение)-кабельный в трубе.
Далее кабель ТППэп3 10х2х0,7 прокладывается в ПВХ трубе диаметром 110мм по лестничной клетке блока Б до отм.3,300.
В лестничных клетках устанавливаются протяжные коробки КПЭ для протяжки кабеля. От КПЭ отм. 3,300 до коммутационного шкафа в приемном помещении ,предусмотренного разделом СС ,кабель ОК прокладывается по стене в кабель-канале.

Основные технические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Кабель ОК-2,прокладываемый сущ каб.канализации	м	83
2	Кабель ОК-2,подвещиваемый по опорам связи	м	444
3	Кабель ОК-2,прокладываемый по стене	м	15
4	Общая длина кабеля ОК-2	м	592
5	Муфта оптическая кабельная	шт.	1
6	Количество опор ВЛС	шт.	10
7	Протяженность проектируемой кабельной канализации	м	65
8	Количество проектируемых ж/б колодцев ККС-2	шт.	3

3.9.Охранная и охранно-пожарная сигнализация

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

В качестве приемно-контрольного прибора (далее - ППК) для системы пожарной сигнализации используется ППК с Выносной клавиатурой "Гранд Магистр" исполнения на 20 контролируемых шлейфа! сигнализации с установленными в них пожарными дымовыми и ручными извещателями ППК устанавливается в Вестибюле
По п 14.1 СНиП РК 2.02-15-2003 В помещениях подлежащих оборудованию установками пожарной
сигнализации с установленными В них пожарными дымовыми и ручными извещателями ППК устанавливается в вестибюле
сигнализации устанавливается не менее 2-х из вешателей.
Дымовые пожарные извещатели смонтировать на потолках на расстоянии не более 4,5м от стен 9 метров между извещателями но не менее 0,2м от стены п 13.25 СНиП РК 2.02-15-2003.

Ручные пожарные извещатели следует устанавливать на путях эвакуации из здания на стенах и

В соответствии с таблицей 2 п11 СН РК 2.02-11-2002* Выбрана система оповещения о пожаре
конструкциях на Высоте 1,5м от уровня земли или пола п13.38 СНиП РК 2.02-15-2003.
2-го типа, включающая в себя светозвуковые оповещатели (строб - сирены) и свет указатели "ВЫХОД". 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 осуществляется от сети переменного тока 220 В через блоки питания ИВЭПР 112-2-2 исл. 1к Резервное - от аккумуляторных батарее, 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 2100мм от уровня пола Розетку запитать от отдельного двухполюсного автоматического предохранителя подключённого параллельно вводу электрощита

Сети пожарной сигнализации выполнены кабелем КСПВ, КСРВ не(А)-FRLS. Кабель проложить в
После выполнения монтажных работ все отверстия необходимо заделать огнестойкой монтажной

Подключение к ПЦН осуществляется с использованием оборудования оператора ПЦН.

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 d=150 мм на отметке -0,7 м от уровня земли

Подключение к городским сетям осуществляется согласно технических условий 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

Распределительная сеть Выполняется внутри телекоммуникационного шкафа при помощи пути кордов,

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

3.10. Структурированная кабельная сеть.

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

Горизонтальная разводка выполняется кабелем "Витая пара" UTP 4x2x0,57 cat.6 по топологии "заезда",

Абонентская сеть выполняется кабелем "Витая пара" UTP 4x2x0,57 cat.6. Кабель проложить по потолку В гофротрубе d=20 мм (8 одной трубе по 2 кабеля) скрыто 8 слое штукатурки если не указано иначе 3а 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

При параллельной прокладке с силовыми и осветительными сетями расстояние между силовыми и

слаботочными кабелями выдержать не менее 0,3 м

RG-45, позволяющая подключить 1 телефон и 1 компьютер. Соединение между телекоммуникационной розеткой и рабочим местом обеспечивается патч-кордом (соединительным кабелем), Выполненным при использовании кабеля "неэкранированная витая пара" категории 6, оконченного с обеих сторон разъёмами

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

Радиофикация.

Проект выполнен 8 соответствии с СНиП РК 3.02-10-2010 и СН РК 4.04-23-2004, руководством по

Радиофикация предусматривается от городской радиотрансляционной сети

Ввод в здание выполняется через труб стойку Труб стойка устанавливается на кровле На

Распределительная и абонентская сети выполнены кабелем ПРППМ 2х1,2 скрыто 8 стояке и под

Радио розетки устанавливаются на Высоте 1,0 м от уровня пола и не далее 1,0 м от электрическое.

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 кобелем "Витая поро" UTP 4х2х0,51 cot. 5e.

Кабель проложить скрыто по конструкциям в штробох или открыто с последующей обшивкой

об освобождении кабинетной. Табло "Свободно, Занято" устанавливаются над входом 8 кабинеты Управление осуществляется от трёхкнопочного пульта "Свободна, Занято, Потушено" Электрические розетки устанавливаются не далее 1,0 м от табла Проект выполнен 8 соответствии с СНиП РК 3.02-10-2010 и СН РК 4.04-23-2004, руководством по

Радиофикация предусматривается от городской радиотрансляционной сети

Ввод в здание выполняется через труб стойку Трубостойка устанавливается на кровле На

Распределительная и абонентская сети выполнены кабелем ПРППМ 2х1,2 скрыто 8 стояке и под

Радио розетки устанавливаются на Высоте 1,0 м от уровня пола и не далее 1,0 м от электрическое.

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 кобелем "Витая поро" UTP 4х2х0,51 cot. 5e.

Кабель проложить скрыто по конструкциям в штробох или открыто с последующей обшивкой

об освобождении кабинетной. Табло "Свободно, Занято" устанавливаются над входом 8 кабинеты Управление осуществляется от трёхкнопочного пульта "Свободна, Занято, Потушено" Электрические розетки устанавливаются не далее 1,0 м от табла

4. Сметная документация.

Сметная документация к рабочему проекту «Корректировка проектно-сметной документации на строительство семейно-врачебной амбулатории (СВА) на 25 посещений в смену в мкр. Кокарна в г.Атырау» составлена в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Программный комплекс АВС (2025.2).

Территориальный район строительства:

- Здание амбулатории: регион 6.01
- Сторожка
- Наружные сети электроснабжения: регион 6.01
- Наружные сети связи
- Наружные сети связи: регион 6.01
- Наружные сети водопровода и канализации: регион 6.01
- Тепловые сети: регион 6.01
- Выгреб на 25м3: регион 6.01
- Модульная котельная: регион 6.01
- Наружные сети газоснабжения: регион 6.01
- Благоустройство территории: регион 6.01

В основу определения сметной стоимости приняты:

- СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство»
- НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»
- НДЦС РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»
- ЭСН РК 8.04-01-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы»
- ЭСН РК 8.04-02-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»
- ЭСН РК 8.04-02-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»
- ЭСН РК 8.05-01-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на ремонтно-строительные работы»
- ЭСН РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на пусконаладочные работы»
- НДЦС РК 8.01-05-2022 «Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства»
- Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 42. НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»

· Приказы Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан № 133-нк от 18 октября 2024 года и № 156-нк от 6 декабря 2024 года

· СН РК 8.02-17-2006 «Инструкция о порядке составления сводной сметы на ввод объектов в эксплуатацию (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.08.2020 г.)»

Стоимость инженерного оборудования и материалов, не вошедших в базу строительно-монтажных работ, определена по данным заводов-изготовителей и прайс-листам поставщиков согласно п.п.8.2.30-8.2.46 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»

· Налог на добавленную стоимость (НДС) объемов строительства в размере – 12%.

Стоимость строительства в сметном расчете определяется суммой капитальных вложений, в том числе строительно-монтажных работ, выполненных в 2025.

Сметная стоимость строительства определена: в текущих ценах на 2025г.

5.Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства принимаем 4,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Начало строительства – июль месяц 2025 года.

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости (нарастающим итогом)	
4,0 месяцев	2	3
Заделы в %	60	40
Реализация проекта	Начало июль месяц 2025 год Окончание октябрь месяц 2025	
Объем инвестиций процентов в год	год 2025 г – 100%	

Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) согласно СП РК 1.03-102-2014 составляют:

2025год
2 квартал – 60%
3 квартал – 40%