Товарищество с ограниченной ответственностью
«Айтаба Проект»

Қазақстан Республикасы
Ақтөбе қаласы, көш Бөгенбай батыр, 21
e-mail: aitaba@mail.ru
тел.: 8 (7132) 90-76-98
факс.: 23-26-66

Республика Казахстан
г.Актобе, ул. Богенбай батыр 21
e-mail: aitaba@mail.ru
тел.: 8 (7132) 90-76-98
факс.: 23-26-66

Лицензия: № 19012409

ЗАКАЗ: № А-АТП-09-2021-ОПЗ

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство одного двух квартирного жилого дома и инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Узункуль, Жанибекского района, ЗКО

ТОМ 1
Книга 3

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Директор **Кажимова А.Б.**

Главный инженер проекта **Ержанов Б.У.**

г.Актобе-2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.0.	Состав проекта
2.0.	Лист участников разработки проекта
3.0.	Общие положения
	3.1. Введение
	3.2. Краткая характеристика района строительства
4.0.	Генеральный план
	4.1. Основные проектные решения
	4.2. Краткая характеристика площадки строительства
	4.3. Разбивочный план
	4.4. Организация рельефа
	4.5. Благоустройство территории
5.0.	Двух квартирный жилой дом
	5.1. Архитектурно строительные решения
	5.2. Конструктивные решения
	5.3. Водопровод и канализация
	5.3.1. Водопровод
	5.3.2. Канализация
	5.4. Отопление и вентиляция
	5.4.1. Отопление
	5.4.2. Вентиляция
	5.5. Газоснабжение и внутренние устройства
	5.5.1. Газоснабжение
	5.5.2. Внутренние устройства
	5.6. Электрооборудование и электроосвещение
	5.6.1. Электрооборудование
	5.6.2. Электроосвещение
6.0.	Наружный электроосвещение
7.0.	Наружный водопровод и канализация
8.0.	Наружный газоснабжение
9.0.	Охрана окружающей среды
10.0.	Защита конструкций от коррозии
11.0.	Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво и пожаробезопасности
12.0.	Перечень основных используемых нормативных документов при разработке рабочего проекта
13.0.	Прилагаемые документы
	13.1. Задание на проектирование
	13.2. Архитектурно- планировочное задание KZ52VUA00395679 от

	05.04.2021г.
	13.3. Решение
	13.4. Технические условия №7-32-13/24 от 09.06.2021г. выданного АО «ЗКО электрораспределительная электросетевая компания»
	15.5. Технические условия №07-ЖбГХ-2021-0000022 от 27.07.2021г выданного ТОО «КазТрансГазАймак»
	15.6. Технические условия №1.1-20/388 от 24.08.2021г выданного ГУ "Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области"
	15.7. Приказ на ГИП №03 от 05.12.2020г.
	15.8. Лицензия (копия)

1.0. СОСТАВ ПРОЕКТА

ТОМ I Книга 1	**А- АТП-09-2021-ПРП**	Паспорт рабочего проекта	
ТОМ I Книга 2	**А- АТП-09-2021-ПОС**	Проект организация строительства	
ТОМ I Книга 3	**А- АТП-09-2021-ОПЗ**	Общая пояснительная записка	
ТОМ I Книга 4	**А- АТП-09-2021-ОВОС**	Оценка воздействия на окружающую среду	
ТОМ II	**А- АТП-09-2021-РЧ**	Рабочие чертежи	
	А- АТП-09-2021-ГП	**Альбом 1**	Генеральный план
	А- АТП-09-2021-ЭН	**Альбом 2**	Наружное электроосвещение
	А- АТП-09-2021-НВК	**Альбом 3**	Наружный водопровод и канализация
	А- АТП-09-2021-ГСН	**Альбом 4**	Наружный газоснабжения
ТОМ III	**А- АТП-09-2021-АР**	**Альбом 1**	Архитектурные решения
	А-АТП-09-2021-ОВ	**Альбом 2**	Отопление и вентиляция
	А-АТП-09-2021-ВК	**Альбом 3**	Водопровод и канализация
	А-АТП-09-2021-ЭО	**Альбом 4**	Электроосвещение
	А-АТП-09-2021-ГСВ	**Альбом 5**	Внутренние газоснабжения
ТОМ IV	**А- АТП-02-2021-СД**	Сметная документация	
Приложение		Отчет топографо-геодезический	
		Отчет инженерно- геологический	

2.0. ЛИСТ УЧАСТНИКОВ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА.

Должность	Подпись	ФИО
ГАП		Сарсенбаев К.М.
ГИП		Ержанов Б.У.
Инженер- проектировщик		Джалмухамбетов А.Б.
Инженер – проектировщик		Жапаров А.Б.
Инженер- проектировщик		Кутбанов У.
Инженер- проектировщик		Серикбаев М.С.
Инженер – проектировщик		Тлеумаганбетов Ж.Х.
Инженер – проектировщик		Уразов Е.М.
Инженер- сметчик		Кекилбаева М.Б.
Нор. Контроль		Айткожина А.О.

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Главный инженер проекта ***Ержанов Б.У.***

3.0. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящим проектом предусматривается разработка проектно-сметной документации «Строительство одного двух квартирного жилого дома и инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Узункуль, Жанибекского района, ЗКО» является:

- Договор государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации между Государственное учреждение «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области» и ТОО «Айтаба Проект» № 22 от 15.04.2021г.
- Задание на проектирование утвержденных заказчиком;
- Архитектурно-планировочное задание
- Решение
- Технические условия №7-32-13/24 от 09.06.2021г. выданного АО «ЗКО электрораспределительная электросетевая компания»
- Технические условия №07-ЖбГХ-2021-0000022 от 27.07.2021г выданного ТОО «КазТрансГазАймак»
- Технические условия №1.1-20/388 от 24.08.2021г выданного ГУ "Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области"

3.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА

Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» район строительства относится к IIIВ климатическому району:

Проектируемый объект относится в соответствии с Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и технологически сложным объектам» установлен уровень ответственности объекта – III технически не сложный.

По весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85 карта 1) – III зона. Нормативное значение веса снегового покрова (СНиП 2.01.07-85* табл.4) - 100 кгс/м2 (1,0 кПа).

По давлению ветра – III зона. Нормативное значение ветрового давления - 38 кгс/м2 (0,38кПа).

По толщине стенки гололёда - IV зона. Толщина стенки гололёда -15 мм, на высоте 200 м – 15мм; на высоте 300 м –20 мм; на высоте 400 м –25мм; Зона влажности 3 – сухая.

Климат на всей территории района резко континентальный и засушливый.

Высокие отрицательные температуры зимой и жара летом в большей степени характеризует погодные условия в районе. Острая нехватка атмосферных осадков приводит к иссушению почвы, что подвергает район частым пыльным бурям и суховеем в теплый период времени. Зима достаточно продолжительная с незначительным снежным покровом, который в отдельных местах может полностью сдуваться сильными ветрами. Температуры в январе в среднем составляют -15…-17 градусов. Весна в большей части сопровождается

пасмурными и ветряными днями, суточные температуры стремительно преодолевают 0 отметку.

Лето продолжительное, яркое и палящее солнце сопровождает большую часть периода. Средние температуры в июле составляют +23…+24 градуса. Очень редки кратковременные дожди, а вот сухие грозы могут встречаться практически на всем протяжении летнего периода. Осень приносит относительно прохладную и облачную погоду. За год на территорию района выпадает до 150 мм осадков, большая часть приходится на весенний период и позднюю осень.

Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне IIIВ – сухих степеней (СП РК 2.04-01-2017).

Таблица 3.2.1.

Характеристика наиболее холодного периода

Наиболее холодные периоды	Средние температуры воздуха с обеспеченностью:	
	0,98	0,92
Пятидневка	-33	-31
Сутки	-38	-36

Таблица 3.2.2.

Характерные периоды по температуре воздуха

Средняя температура периода	Данные о периоде:		
	Начало (дата)	Конец (дата)	Продолжительность, дней
Выше 0^0С	5/IV	11/XI	220
Выше $+5^0$С	20/IV	20/X	184
Выше $+10^0$С	30/IV	30/IX	154
Выше $+8^0$С	25/IX	10/IV	169

Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне-августе. Средняя месячная относительная влажность в 15 часов наиболее теплого месяца 38%. Минимальная влажность воздуха данного района по данным КазГидромет составляет 27%.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30 см (минимум – 15 см, максимум 40-50 см).

Таблица 3.2.3.

Расчетные объемы снегопереноса, м/п. м

Наименование метеостанции	Румбы:								ИТОГО:
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
«Казахстан»	12	90	225	77	83	80	17	11	595

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орфографией. В зимний период с декабря по февраль наибольшую повторяемость имеют юго-восточные ветра. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 4,7 м/с. В период с июня по август преобладают северо-западные ветра. Средняя расчетная скорость ветра 2,6 м/сек, [3].

Глубина промерзания грунта зависит, во-первых, от типа грунта: суглинки промерзают чуть меньше песков, потому что обладают большей пористостью.

Пористость глины колеблется от 0,5 до 0,7, в то время как пористость песка – от 0,3 до 0,5.

Во-вторых, глубина промерзания зависит от климатических условий, а именно от среднегодовой температуры: чем она ниже, тем больше глубина промерзания.

Таким образом, нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном регионе составляет для:

- суглинков и глин 1,63 м;
- песков мелких и пылеватых 1,98 м;
- песков средних и крупных 2,12 м.

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для суглинков и глин – 2,03 м.

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для супесей, песков мелких и пылеватых- 2,47 м.

4.0. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

4.1. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Генеральный план «Строительство одного двух квартирного жилого дома и инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Узункуль, Жанибекского района, ЗКО» разработан на основании задание на проектирование

- СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- СП РК 3.02-142-2014 – «Проектирование ограждений площадок и участков предприятий, зданий и сооружений»;
- «Правила пожарной безопасности в РК».
- Инженерно-геодезический отчет по объекту выполнены ТОО «Топография - Орал»
- Инженерно- геологический отчет по объекту выполнен ТОО «КазПромСтройГрупп»

4.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛОЩАДКИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Архитектурно-планировочное решение генерального плана принято в соответствии с заданием на проектирование и исходными данными.

Местоположение объекта – Республика Казахстан Западно-Казахстанская область, Жанибекский район, с. Узынкуль.

Участок расположен на свободной территории, вдали от объектов промышленного назначения.

Рис. 4.2.1.

4.3. РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН

Геодезическую разбивку объекта на местности следует осуществлять по чертежу ГП-3 "Генеральный план. Разбивочный чертеж."

Система высот Балтийская. Система координат местная.

Разбивка постамента произведена по координатам.

Проектируемая территория поделена на зоны:

- Жилой дом 2-х квартирный;
-хозяйственная зона.

Рис. 4.3.1.

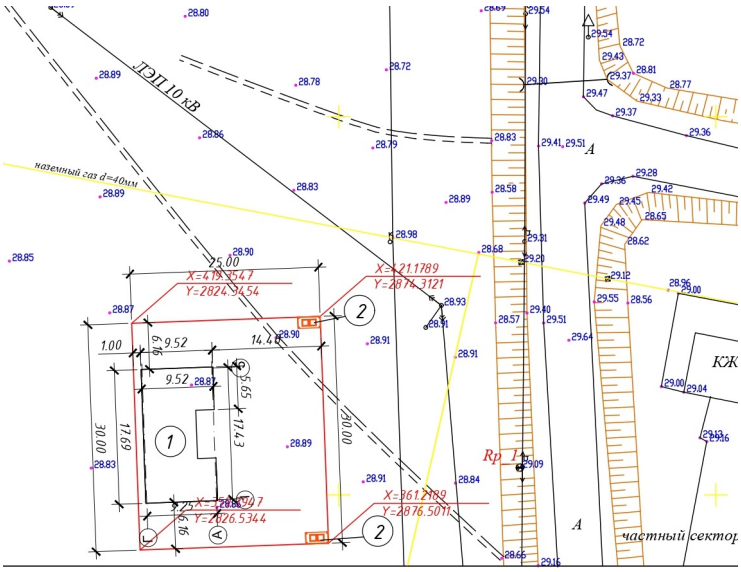


Таблица 4.3.1.

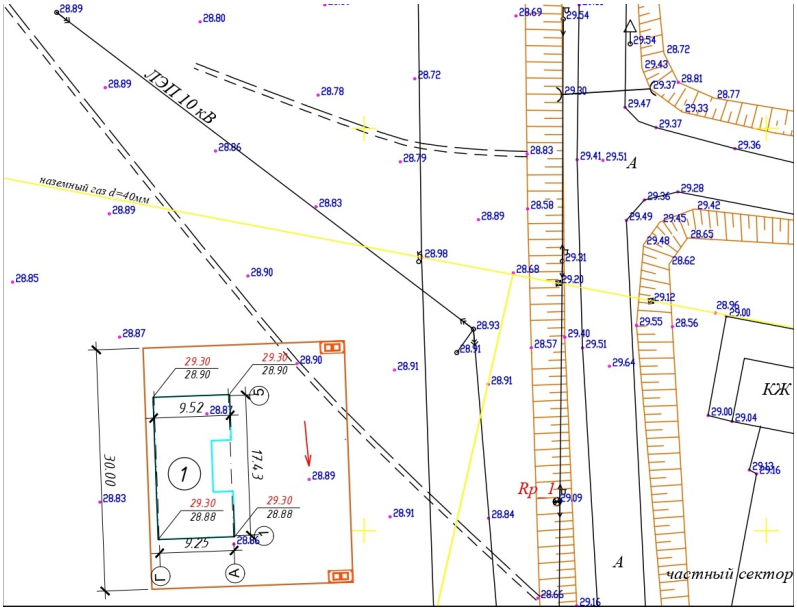
Генплан характеризуется следующими технико-экономические показатели площадки

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей
1.	Площадь проектируемой территории	га	0.0750
2.	Площадь застройки	$м^2$	152.78

4.4. ОРГАНИЗАЦИЯ РЕЛЬЕФА

Для создания минимального нормативного уклона с целью отвода дождевых и талых вод с участков с твердым покрытием решена вертикальная планировка методом проектных горизонталей с сечением 0.1м. Водоотвод осуществляется по спланированным дорожкам, площадкам и далее в пониженные участки рельефа. План организации рельефа парка разработан на топооснове масштаба 1:1000.

Рис.4.4.1.



4.5. БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ

Проектом предусмотрено срезка растительного слоя на толщину 0,15м и использовать его в дальнейшем для озеленения территории.

На хозяйственной площадке предусмотрено место под установку надворный туалет и имеется оборудованная площадка для мусоросборников.

Площадка под контейнеры для ТБО размерами 1.5х3,0м выполнить из бетона кл. В15 толщиной 200мм по щебеночной подготовке.

На площадке устанавливается металлический контейнер с крышкой для мусора размерами 820х820х1100мм по ГОСТ 12917-78.

Площадка с трех сторон ограждается профлистом на металлическом каркасе.

Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, огрунтовать и покрыть эмалью за 2 раза.

Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-86*.

5.0. ДВУХ КВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ

5.1. АРХИТЕКТУРНО СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Жилой двухквартирный дом запроектирован одноэтажным, сблокированным из двух автономных жилых блоков-квартир, каждый из которых имеет непосредственный выход на приусадебный земельный участок.

Дом имеет размеры в плане в осях 9,522 м х 17,424 м и выстой помещений до низа покрытия 2,6 м.

Высота по коньку кровли составляет 5,8 м.

Пол приподнят над уровнем земли на 543 мм.

Вход в жилой дом осуществляется через тамбур.

Общая площадь помещений одной квартиры составляет 66,91 м2, в том числе жилая - 32,15 м2.

В состав помещений жилого дома: тамбур; топочная; санузел; прихожая; кухня; гостиная; спальная.

Отделка помещений:

Стены и потолок – водоэмульсионная краска, в местах размещения санитарно-технического оборудования глазурованная плитка;

Полы – масляная краска во всех помещениях, в кладовой – керамическая плитка; топочная, тамбур - бетонный пол.

Двери – окраска масляной краской.

5.2. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Конструктивная схема здания – продольно-стеновая, в которой вертикальные нагрузки от перекрытия и несущих стен передаются на продольные несущие стены.

Фундаменты ленточные монолитные из бетона марки В12,5. Глубина заложения подошвы фундамента наружных стен – 0,950 м, перегородок - 0,70м относительно нулевой отметки чистого пола.

Предусматривается горизонтальная и вертикальная гидроизоляция фундаментов.

Наружные стены запроектированы общей толщиной 272 мм из сборных щитов с обшивкой силикатным кирпичом марки 75 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе марки 50. Щиты состоят из ГКЛ и ОСП с утеплителем минераловатными плитами толщиной 120 мм, объемным весом 75 кг/м^3.

Внутренние несущие стены сборно-щитовые толщиной 144 мм из ГКЛ и ОСП с утеплителем минераловатными плитами толщиной 120 мм, объемным весом 75 кг/м3. Для предотвращения влаги используется гидроизоляционная пленка "Изоспан", для пароизоляции используется с наружной стороны панелей - Изоспан В.

С внутренне стороны стен топочной место котла изолируют кровельной стал ью по листу асбеста толщиной 3 мм.

Внутренние перегородки сборно-щитовые толщиной 124 мм из ГКЛ и ОСП с утеплителем минераловатными плитами толщиной 100 мм, объемным весом -75 кг/м^3.

Перекрытие деревянно-балочное брус 150*150 с шагом 750мм с подшивкой потолка досками толщиной 25 мм. Утеплитель перекрытия минераловатные. плиты толщиной 150 мм, объемным весом 175 кг/м3.

Крыша – чердачная двухскатная. Стропильные конструкции фермы и балки крыши запроектированы из деревянных конструкций. Кровельное покрытие – металлочерепица по деревянной обрешетке.

Полы деревянные на кирпичных столбиках и лагах, в топочной и в тамбуре – бетонные полы, в кладовой - керамическая плитка.

Двери наружные и внутренние деревянные.

Окна пластиковые с тройным остеклением, слуховое окно с одинарным остеклением.

Наружная отделка фасадов – кирпичная кладка под расшивку.

Цоколь – штукатурка.

Вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 800 мм по песчано-гравийной подготовке.

При выполнении кирпичной кладки следует соблюдать требования СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции».

Антикоррозийная защита

Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении железобетонных конструкций и строительстве здания выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита стальных конструкций от коррозии».

Монтажную сварку металлических конструкций производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75 швом высотой 4 мм.

После монтажа все металлические конструкции окрасить краской ПФ-115 за 2 раза по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Перед нанесением защитного покрытия поверхность конструкций должна быть очищена от окалины, ржавчины и шлаковых включений.

При производстве работ в зимних условиях необходимо руководствоваться указаниями СНиП РК 5.02-02-2010.

При монтаже фундаментных блоков, основание фундаментов должно быть защищено от промерзания.

Установка блоков на мерзлый грунт не допускается.

Защита деревянных конструкций и элементов от гниения и возгорания выполнить в соответствии требованиями СНиП II-25-80 «Деревянные конструкции», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Обработку древесины вести способом холодной пропитки по ГОСТ 20022.6-86, препаратом ПББ – 225.

Противопожарные мероприятия

Все деревянные элементы должны быть пропитаны антипиреном с поглощением солей от массы каждого элемента или обработаны огнезащитным фосфатным покрытием ОФП-9 в 2 слоя, толщиной покрытия 0,65мм.

Облицовку внешних поверхностей наружных стен, не допускается выполнять из горючих материалов.

При производстве работ руководствоваться указаниями СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

5.3. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Проект отопления разработан на основания задания на проектирования и в соответствии с СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 2.0401-2017* «Строительная климатология», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 3.02-02-2018 «Проектирование одноквартирных жилых домов», СП РК 3.02-102-2014 «Проектирование одноквартирных жилых домов».

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧЕМ ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, $м^3$	Периоды года при $t_н$, °С	Расход теплоты, Вт					Установленная мощность эл. двигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	общий	Расход холода, Ккал/ч	
Жилой дом	173.96	-29.6°С	8 913	-	2 976	11 889	-	-
			7 664	-	2 559	10 223	-	

5.3.1. ОТОПЛЕНИЕ

Проект отопления разработан для района с расчетной зимней температурой -29,6°С.

В проекте приняты следующие расчетные температуры внутреннего воздуха помещений:

Спальная - 20-22°С

кухня - 16°С

коридор - 18°С

санузел - 18°С

Теплоснабжение квартир предусмотрено от поквартирных котлов настенного типа марки "КОВ- 16 СТП", система отопления двухтрубная с нижней разводкой труб.

В качестве трубопроводов для выполнения разводки внутри квартир применяются пластиковые трубы.

Нагревательные приборы - алюминевые секционные радиаторы TIPIDO 500/1, номинальный тепловой поток одной секции 0.166 кВт, производства Республика Казахстан компания "Склад ОВ". Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью воздушных кранов, установленных на верхних радиаторных пробках.

Крепление нагревательных приборов к стене на кронштейнах, трубопроводов – к стенам выполнить по серии 4.904-69. Все соединения системы отопления производятся на резьбе и на сварке.

5.3.2. ВЕНТИЛЯЦИЯ

Вентиляция выполнена в соответствии с требованиями по поддержанию в помещениях нормальных условий воздушной среды, т.е. нормальной температуры, влажности и загрязненности воздуха углекислым газом и пылью не выше допускаемых гигиеническими нормами пределов. Вентиляция помещения топочной осуществляется с естественным побуждением ВЕ1.Установлено дефлектор Д300. Все воздуховоды на чердаке изолированы минераловатными матами.

Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50-60%. Приток воздуха в помещения неорганизованный, через окна и двери. В помещениях санузлов вытяжка осуществляется в объеме 50 м3/ч на один унитаз. Вытяжка из кухонь и санузлов осуществляется через вытяжные решетки.

Зонты вывести выше кровли не менее 0.5 м и не более 1.5 м. Все вытяжные решетки в помещениях устанавливаются под потолком и должны иметь регулировочные устройства.

Независимо от наличия вентиляции, в окнах каждого помещения устраиваются форточки или открывающиеся фрамуги для сквозного или углового проветривания.

5.4. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания выполнен на основании СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация здании и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация здании и сооружений», СП РК 4.01-102-2001 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб», технические условия №1.1-20/388 от 24.08.2021г выданного ГУ "Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области"

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор на вводе м	Расчетный расход				Установленная мощность эл. двигателей кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре л/с		
В1	10	0.38	0.38	0.46		-	
Т3		0.30	0.30	0.36		-	
К1		0.68	0.68	1.6		-	

5.4.1. ВОДОПРОВОД

Водоснабжение предусмотрено от наружных водопроводных сетей, с потребным напором на вводе 10м, СНиП РК 4.01-02-2009 п.5.3.1 На вводе в здание предусмотрена отключающая арматура.

Подводки к санитарным приборам приняты из полипропиленовых труб с наружным диаметром25х2.3мм. по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопроводы прокладываются над полом. В местах пересечения с дверными проемами, трубы проложить под полом. Холодная вода подается к, крану в моечном и для подпитки котла.

Прокладку трубопроводов следует предусматривать с уклоном 0.002.

В местах прохода через строительные конструкции трубы проложить в гильзах из стальных труб (Ø 57х3.0мм) по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы холодной воды проложить ниже трубопроводов горячего водоснабжения.

На сети устанавливается запорная арматура.

Монтаж системы вести в соответствии с соблюдением требований СНиП 3.05.01-85.

5.4.2. ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Горячее водоснабжение предусмотрено от настенного газового котла производительностью гор. воды t=25°С -10,7л/мин, установленного на кухне.

Подводки к санитарным приборам приняты из полипропиленовых труб с наружным диаметром (25х4.2мм) по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Горячая вода подается к крану на кухне.

Расстояние между трубопроводами горячего и холодного водоснабжения должно быть не менее 25 мм с учетом толщины теплоизоляции.

Прокладку трубопроводов следует предусматривать с уклоном 0.002.

В местах прохода через строительные конструкции трубы проложить в гильзах из стальных труб (Ø 57х3.0мм) по ГОСТ 10704-91.

Монтаж системы вести в соответствии с соблюдением требований СНиП 3.05.01-85.

5.5.2. КАНАЛИЗАЦИЯ

Проектом предусмотрен отвод сточных вод от санитарных приборов.

Хозяйственно-бытовые стоки отводятся в сети наружной канализации по самотечному выпуску.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в наружную канализацию и далее в выгреб V=2м³, показанный на чертежах условно. Система канализации выполнена из канализационных полиэтиленовых труб диаметром 50 и 100 мм ГОСТ 22689.2-89.

Канализационный выпуск выполняется полиэтиленовыми трубами Д110х2.7 мм ГОСТ 18599-2001.

На сети устраиваются прочистки.

Монтаж системы вести в соответствии с соблюдением требований СНиП 3.05.01-85.

Пожаротушение

Внутренний противопожарный водопровод не требуется, СН РК 4.01-01-2011.

Наружное пожаротушение решается совместно с наружными сетями.

Водосток

Внутренние водостоки с кровли не предусматриваются.

Водосток с чердачной крыши отводится на отмостку и далее по рельефу местности, уличные стоки решаются проектом детальной планировки.

5.5.1. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА

Газоснабжение предусмотрено от газопровода низкого давления, к котлам и газовой плите подача идет газопровод низкого давления. Система газоснабжения рассчитана на использование природного газа Q =7600ккал/м3 и Y=0,73кг/нм3. Профоссадный газопровод прокладывается на отм. +2.200.

Газовые вводы запроектированы в топочной.

В каждой кухне дома устанавливаются: Плита газовая 4-х конфорочная.

В топочном установлен котел отопительный настенный двухконтурный Rinnai RBK-128 KTU производительностью 12кВт.Согласно паспорту котла, в комплект входит труба коаксиальная диаметром 80мм, изолированный.

При одновременном использовании общий расход газа составляет: Q=(Qm+Qk)xKsimxni, м3/ч.Где Qm=расход газа на газовую плиту ПГ-4, составляет -1,76 м3/ч, Qk=860x16(мощность котла, кВт)/7600x0,91(КПД котла)=1,99м3/ч,Ksim=0.24 коэффициент одновременности для жилых домов, n=4 число приборов общий. Итого Q=(1,76+1,99)x0,24x4=3,6м3/ч. Расчет выполнен с учетом коэффициента одновременности работы по СП РК 4.03-101-2013.

Система автоматического контроля загазованности (в комплекте с запорным клапаном и сигнализатором загазованности СН и СО),

В местах пересечения строительных конструкций здания газопровод следует проложить в футляре.

Согласно техническим условиям предусмотрена установка газовых счетчиков СГБ-G4 перед каждым потребителем.

Опуски к газовым приборам и к котлу выполняются из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* Ду15 и Ду20(для топочной).

Соединения труб должны быть неразъемными. Разъемные соединения допускаются в местах присоединения газоиспользующего оборудования и технических устройств, а также на газопроводах обвязки газоиспользующего оборудования, если это предусмотрено документацией предприятий-изготовителей.

Для сварки газопровода применять электроды типа Э42, Э42А, ГОСТ 9467-7.

Механическим испытаниям подлежат сварные стыки в количестве: 2 стыка диаметром 50 мм и менее, сваренных каждым сварщиком в течение календарного месяца.

Контролю физическими методами подлежат стыки законченных строительством участков газопроводов, число стыков составляет: для металлического надземного газопровода 0,003МПа - 5%.

После окончания строительно-монтажных работ, газопровод подлежит испытанию на герметичность воздухом в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003: Надземный металлический газопровод до 0,005МПа подлежит испытанию давлением 0,01МПа, продолжительность испытания 5мин.

Для защиты газопровода от коррозии, предусматривается окраска синтетической эмалью ПФ-115 по грунтовке ФЛ-03к.

Монтаж испытания газооборудования выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы. Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Первичный пуск газа потребителям

Предпусковые работы. Приступить к контрольной опрессовке внутридомового газопровода с присоединительными приборами, давлением 500 мм вод.ст. для чего: к одному из кранов газовой плиты, находящейся на первом этаже, присоединить резиновый шланг d=8-10 мм и открыть кран; произвести нагнетание воздуха в газопровод, следя за давлением по манометру; после чего закрыть краник для нагнетания воздуха и осуществлять контроль за падением давления по манометру; падение давления воздуха в течении 5 минут не должно превышать 20 мм вод.ст.

Проверить посредством нагнетания воздуха внутридомовой газопровод и приборы на проходимость, контролируя проходимость путем открытия кранов на газовых приборах

-. Пуск газа

1. При положительном результате контрольной опрессовки, получив разрешение от руководителя работ, представители предприятия, обслуживающие наружные газопроводы удаляют заглушку после крана на вводе, соединяют ввод с внутридомовым газопроводом.

2. Проверить мыльной эмульсией плотность резьбового соединения сгона и крана на вводе.

3. начать продувку внутридомового газопровода через кран газовой плиты, расположенной на верхнем этаже наиболее удаленного стояка: надеть один конец резинового шланга d=8-10 мм и L=5-8 м на кран газовой плиты, свободный конец шланга выводится через форточку на улицу.

Открывается кран на опуске и газовой плите; продуть газопровод газом до полного вытеснения воздуха; окончание продувки определять отбором пробы.

Газа путем пропускания струи из шланга в ведро с мыльной эмульсией.

Если газовоздушная смесь не загорается – их газопровода идет воздух, если загорается с хлопками – идет взрывоопасная смесь, если горение спокойное – идет газ. Поджигание пробы производится вне помещения. Окончание продувки определяет руководитель работ.

4. После того, как все участки газопровода и коммуникаций приборов заполнены газом, необходимо:

Проверить мыльной эмульсией плотность резьбовых соединений; проверить давление газа на приборах по жидкостному манометру. Рабочее давление газа должно быть в пределах 120-200 мм вод.ст.; зажечь поочередно газ на горелках газовых приборов, отрегулировать горение газа. Пламя должно быть ровным, спокойным, голубовато-зеленного цвета и не иметь красных языков; проверить автоматику безопасности на срабатывание. Дефекты устранить.

- Инструктаж абонентов

После первичного зажигания газа на горелках газовых приборов необходимо всем жильцам квартиры сообщить и практически показать:

- как безопасно нужно зажигать газ, поступающий к горелкам всех газовых приборов;
- как пользоваться установленными газовыми приборами;
- как определить утечку газа мыльной эмульсией;
- какие необходимо принять меры в случае появления запаха газа;
- выдать под роспись правила (буклеты) по безопасному пользованию газовыми приборами.

- Безопасное обслуживание и ремонт систем газопровода и газовых приборов

Обслуживание и ремонт системы газопровода и газовых приборов, а также их безопасное использование, возлагается на подразделения и службы газа.

Основной формой обслуживания газопровода и газового оборудования является профессиональный осмотр и ремонт газовых приборов, который производится в плановом порядке.

Нормами предусматривается контрольная опрессовка газопровода текущий ремонт и смазка запорной арматуры один раз в три года для благоустроенного жилья. Эти нормы установлены органами ЧС, а также производится перенабивка сальников.

При профилактическом осмотре выполняются следующие работы:

- осмотр всех газопроводов начиная с кранов на вводе, обмыливание всех соединений и арматуры на газопроводе при каждом посещении;
- смазка кранов в воде и ответвлений;
- проверка креплений на газопроводе осуществляется при каждом посещении по графику;
- проверка работы арматуры газовых приборов осуществляется один раз в три месяца;
- проверка плотности соединений при каждом посещении;
- регулировочные работы – по мере необходимости.

5.6. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, ПУЭ РК 2015 «Правила устройства электроустановок», СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искуственное освещение», СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений», РДС РК 4.04-11-2003 «Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности», технические условия №7-32-13/24 от 09.06.2021г. выданного АО «ЗКО электрораспределительная электросетевая компания».

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Показатели
Категория надежности электроснабжения объекта	III
Напряжение сети, В	220
Расчетная мощность, кВт.	3.55
Расчетный ток, А	16.8

Коэффициент мощности, cos φ	0.96
Система заземления	TN-C-S

Потребителями электроэнергии являются: светильники электрического освещения, оргтехника, газовый котел и другие бытовые электроприемники.

В соответствии с СН РК 4.04-23-2004* токоприемники квартиры по надежности электроснабжения относятся к III-й категории.

Питание электроприемников квартиры предусматривается по однофазной трехпроводной электрической сети с заземленной нейтралью (систама TN-C-S) напряжением 380/220, частатой 50 Гц +2-2%.

5.6.1. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ

Питание электроприемников предусматривается по однофазной трехпроводной электрической сети с заземленной нейтралью (система TN-C-S) напряжением 220, частотой 50 Гц ±2%.

Расчетная мощность электроприемников одной квартиры составляет 3,55кВт (cosφ=0,96) согласно табл. 5 СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» Согласно СН квартира принята с плитой на природном газе без кондиционирования воздуха (табл. 5 п. 1 СН РК 4.04-23-2004*)

Распределительный -учетный щит расположен в коридоре.

Счетчик электроэнергии прямого подключения "Нева", рассчитан на ток от 5А до 60А, установлен в квартирном щите. В квартирном щитке также установлен автомат защиты счетчика и вводного кабеля с номинальным током 32А. Защитные автоматы групповых сетей розеточных групп приняты с УЗО.

Групповые сети выполняются проводом ВВГ:

- в штробах под слоем штукатрки по стенам,
- по потолкам за подшивным потолком из горючих материалов в стальных трубах.

Линии электропитания выполняются трехжильными проводами с нулевой и заземляющей жилами. Сечения проектируемых линий выбраны исходя из расчетной мощности потребителей по длительно -допустимой токовой нагрузке.

Результаты расчетов приведены на схеме принципиальной.

Все розетки должны иметь третий заземляющий контакт и защитное устройство, автоматически закрывающее гнезда штепсельной розетки при вынутой вилке.

Электропроводка должна обеспечивать возможность легкого распознавания по всей длине проводников по цветам:

- голубого цвета - для обозначения нулевого рабочего или среднего проводника электрической сети;
- двухцветной комбинации зелено -жёлтого цвета - для обозначения защитного или нулевого защитного проводника;
- двухцветной комбинации зелено -жёлтого цвета по всей длине с голубыми метками на концах линии, которые наносятся при монтаже для обозначения совмещенного нулевого рабочего и нулевого защитного проводника;
- черного, коричневого, красного, фиолетового, белого, оранжевого, бирюзового цвета -для обозначения фазного проводника.

Заземление, молниезащита, уравнивание потенциалов

В соответствии с ПУЭ в рабочей документации для защиты от поражения электрическим током при косвенном прикосновении предусмотрено защитное заземление и зануление, основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Все открытые проводящие части электроустановок должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания с помощью нулевых защитных проводников.

В качестве нулевых защитных проводников в рабочей документации предусмотрено использование специальной жилы кабеля, а для ванны и котла отдельного медного проводника ПВ 1х6мм.

Основная система уравнивания потенциалов должна соединять между собой следующие проводящие части:

- РЕ-проводники питающих линий.
- металлические трубы коммуникаций, входящие в здание;
- металлические части каркаса здания;
- металлические производственные конструкции;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводах в здание (сопротивление заземляющего устройства в любое время года должно быть не более 10 Ом. Если данное условие не соблюдено, необходимо ввести дополнительные заземлители).
- броня силовых и контрольных кабелей;
- кабельные конструкции.

Соединение указанных выше проводящих частей выполняются на главной заземляющей шине при помощи проводников системы уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины используются шина РЕ шкафа типа ЩУРв -1/12.

Для защиты от статического электричества металлические части электрооборудования, технологического оборудования, технологических и сантехнических трубопроводов, в которых оно может образоваться, должны быть присоединены к магистрали основной системы уравнивания потенциалов.

Внешний контур заземления выполняется вертикальными электродами из круглой стали Ø16 мм, которые забиваются в грунт на глубину 3м и соединяются полосовой сталью 40Х4 мм на сварке. Полосовую сталь уложить на глубину 0,7м от планировочной отметки земли.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 проектируемое здание по устройству молниезащиты относится к III категории. В качестве молниеприемника здания используется молниеприемная сетка, выполненная из круглой оцинкованной, стали диаметром 8мм. Сетка монтируется поверх кровли с помощью держателей проводника ДПК -100ГЦ, шаг ячеек должен быть не более 6х6 м. Узлы сетки должны быть соединены сваркой или крестообразными зажимами К 1-1ГЦ.

Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) должны быть присоединены к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы - оборудованы дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к

молниеприемной сетке. Во всех возможных случаях заземлитель защиты от прямых ударов молнии должен быть объединен с заземлителем электроустановок.

Указания по монтажу

Монтаж электрооборудования и электроосвещения должен быть выполнен в соответствии с ПУЭ и с соблюдением мер безопасности согласно СНиП РК 1.03-05-2001.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия устанавливаются на высоте от уровня чистого пола:
- распределительные щиты - 1,2 .....1,5 м;
- выключатели освещения - 0,8 м;
- светильники как указано на чертежах.
- светильники в санузлах устанавливать на высоте не менее 2,25м от пола (для понижения высоты установки светильников, необходимо повышать их степень защиты не ниже IP44) и не ближе 60 см от края душевого поддона.
- выключатели внутри санузлов не устанавливать, если они не приводимые в действие при помощи шнура и не соответствуют ГОСТ Р 51324.1-99

Примечание: при выполнении эл.монтажных работ, указанное в данном проекте электрооборудование может быть заменено на аналогичное при условии соответствия техническим характеристикам, указанным в проекте.

6.0. НАРУЖНОЕ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ

Исходные данные для разработки проекта " Строительство двухэтажного 12-ти квартирного жилого дома в с.Жанибек, Жанибекского района, ЗКО
- Задание на проектирование;
- Генеральный план;
- Материалы топогеодезических и гидрогеологических изысканий.

Наружное электроосвещение выполнено от опоры управления наружным освещением.

Наружное освещение выполняется светильниками типа OPAL, устанавливаемых на металлических опорах, индивидуального изготовления.

Шкаф управления освещением обеспечиваьт:
- включение и отключение осветительной установки от реле времени в заданные периоды;

Сети наружного освещения выполняется кабелем марки АВбБШв 2х4мм1, прокладываемый в траншее,

Марки кабелей и проводов электросети приняты в соответствии с результатами изысканий коррозийной активности грунтов и
требованиями "Единых технических указаний по выбору и применение электрических кабелей" по ГОСР 9.601-1016.

Мероприятия по экономии материальных ресурсов и электроэнергии:
- выбор сечения кабелей и проводов с учетом их перегрузочной способности;
- применением высоко экономичных газоразрядных ламп;
- автоматическое управление осветительной установки освещения.

7.0. НАРУЖНЫЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
7.1. ВОДОПРОВОД

Расчетные расходы хозяйственно питьевой воды: 0,39м³/сут;

Расчетные расходы горячей воды: 0,16м³/сут;

Расчетные расходы стоков: 0,39м³/сут.

Расчетный расход воды на пожаротушение: 10л/с.

К зданию проектируются системы водоснабжения и канализации состоящие из:

- хозяйственно-питьевого водопровода;
- бытовой канализации.

Проектом предусмотрено хозяйственно-питьевое водоснабжение здания от существующих сетей водопровода
диаметром 110мм. Врезку осуществить в проектируемом колодце ВК/+ПГ1 диаметром 1500мм, располагаемом на сети
существующего водопровода диаметром 110мм, с отключающей арматурой.

Отметки в точках врезки уточнить на месте. Схема хозяйственно питьевого водопровода-тупиковая. Водопровод проложить полиэтиленовыми трубами диаметром 50мм SDR17 по СТ РК ИСО 4427-2004 на глубину 2.7 метра с уклоном не менее 0.002. Основание под трубопроводом песок h=100мм, произвести засыпку песком трубопровод h=300мм. Протяженность трубопровода 23м.

На основании СНиП РК 4.01-02-2009 п. 5.2.5 и Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приложение 7, расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек. Строительный объем медицинского пункта 624.80м³, следовательно согласно п.4.3.7 СНиП РК 4.01-41-2006* внутреннее пожаротушение не предусмотрено. Требуемый напор 14,1м.

Проектом предусмотрена система наружного пожаротушения от одного проектируемого пожарного гидранта, установленных на кольцевой сети городского водопровода диаметром 110мм. Гидрант установлен не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части автодороги. Высота пожарных гидрантов принята из условия, что расстояние от верха ПГ до крышки колодца составляет не менее 150 мм и не более 400 мм. Для указания местоположения пожарных гидрантов установить на высоте 2,0-2,5м на здании указательные знаки по СТРК 12,1,02-2002, СТ РК 1174-2003. Размещение указательных знаков согласовать с органами пожарного надзора в период строительства.

Грунтовые воды во время проведения изысканий в пределах участка работ залегают на глубине 3,8м от дневной поверхности. Основанием будут служить суглинки легкие песчанистые твердые, залегающие выше уровнягрунтовых вод.

Перед началом строительства сетей на место строительства вызвать представителей соответствующих служб (организаций) эксплуатирующих пересекаемые, при наличии, подземные коммуникации.

Монтаж сетей вести в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009.

Котлованы и траншеи, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах населенных пунктов, а местах где происходит движение людей или транспорта, должны быть ограждены защитным ограждением с учетом требований ГОСТ 23407-78.

7.2. КАНАЛИЗАЦИЯ

Сброс бытовых сточных вод здания производится по проектируемой самотечной канализации в проектируемый выгреб V=6.0м3.

Проектируемые самотечные канализационные сети выполняются полиэтиленовыми гофрированными двухслойными трубами из полипропилена диаметром 125мм по ГОСТ Р 54475-2011. Протяженность трубопровода 25м.

Основание под трубопроводом песчаное h=100мм, произвести засыпку песком трубопровод h=300мм. Колодцы приняты по серии 3.900.1-14 выпуск 7 и из полимерного материала. Вокруг горловины укладывается бетонная отмостка на щебеночном основании.

Глубина заложения труб в зависимости от рельефа местности и направления уклона принята 1,80-2,41м.

Плодородный слой почвы на площади, занимаемой траншеей, до начала основных земляных работ должен быть снят и перемещен в отвалы для последующего использования его при рекультивации.

Монтаж сети вести в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009.

8.0. НАРУЖНЫЕ ГАЗОСНАБЖЕНЕИ

Газопровод среднего давления от врезки запроектирован подземным способом из полиэтиленовых труб ПНД С ГАЗ ПЭ 100 SDR11 диаметром 63 мм с толщиной стенки 5,8мм, по ГОСТ 18599-2001.

Контроль качества сварных стыков согласно МСН 4.03-01-2003 табл.15 для полиэтиленового газопровода среднего давления со средней степенью автоматизации составляет - 25%. Контроль качества сварных стыков согласно МСН 4.03-01-2003 табл. 14 для надземного стального газопровода составляет - 5%.

Переходы полиэтилен - сталь выполнить с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода выполнить с помощью отводов по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010, стального газопровода по ГОСТ 17375-2001.

Стальные участки неразъемного соединения должны быть покрыты изоляцией "весьма усиленного" типа. Средняя глубина заложения подземного газопровода - 1,2м.

На выходе из земли у коммунально-бытовых объектов устанавливается УВГЗ-0-НС-НД с горизонтальным расположением неразъемного соединения, установить отключающее устройство - установить задвижку ду-50.

Для поиска трассы полиэтиленового газопровода необходимо предусмотреть прокладку вдоль присыпаемого газопровода (на расстоянии 0,2-0,3 м) изолированного алюминиевого провода сечением 2,5мм² по ГОСТ 6323-79 с выводом его концов под ковер для возможности подключения аппаратуры. На врезки газопроводе устанавливается опознавательный знак и расстояние газопровода от (ОЗ) не менее 1 метра. В целях предотвращения механического повреждения газопровода, предусматривается укладка пластмассовой сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: "Сак болыныз!" (Осторожно!) ГАЗ!" по ГОСТ 10354-82 от верха присыпаемого газопровода на 0,2 метра.

Контроль качества сварных стыков согласно МСН 4.03-01-2003 табл.15 для полиэтиленового газопровода низкого давления со средней степенью автоматизации составляет - 6%. Контроль качества сварных стыков согласно МСН
4.03-01-2003 табл. 14 для надземного стального газопровода составляет - 5%.

Согласно МСП 4.03-103-2005 п.6.94 работы по укладке полиэтиленового газопровода производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.

Проектом предусмотрено испытание газопровода среднего давления на прочность и герметичность давлением
(приложение 4 "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения"): подземный полиэтиленовый газопровода среднего давления - 0,6 МПа в течении 1 часа (на прочность) и 0,3 МПа в течение 24 часов (на герметичность), надземный стальной газопровод низкого давления - 0,45 МПа в течении 1 часа (на прочность) и 0,3 МПа в течение 0,5 часов (на герметичность).

9.0. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Рабочий проект благоустройство территории разработан с учетом требований экологического законодательства.

Эксплуатация объекта относится к видам деятельности с незначительным уровнем воздействия на окружающую среду.

Сокращение потребления энергии для данного объекта планируется с помощью надлежащего проектирования инженерных систем, повышения эффективности всех видов оборудования, применения специальных энергосберегающих технологий освещения, использования автоматизированных систем контроля и управления.

Система водоснабжения комплекса обеспечивает подачу на хозяйственно-бытовые нужды с непосредственным отбором воды от существующих сетей. Сети бытовой канализации для отвода бытовых сточных вод санитарно- технических приборов запроектирована с отводом стоков в канализационную сеть.

Оценка воздействия объекта на окружающую среду в каждом конкретном случае должна быть определена в соответствии с требованиями действующих в Республике Казахстан нормативно- правовых актов и методических инструкций в области охраны окружающей среды.

10.0. ЗАЩИТА КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ

Мероприятия по антикоррозийной защите указаны на разработанных листах. Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите должны быть приняты согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозий».

Стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей, доступные для возобновления защитных покрытий, покрасить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-81 в один слой согласно СН РК 2.01-01-2013.

Первичная защита от коррозии – это защита от коррозии, достигаемая посредством выбора материалов, изменения или в процессе изготовления конструкции.

Вторичная защита от коррозии- это защита от коррозии, достигаемая ограничением или исключением действия среды на контракцию после изготовления.

Физическая, химическая или электрохимическая обработка поверхности, повышающая коррозионную стойкость поверхностного слоя строительного изделия или конструкции.

Заполнение пор материала строительной конструкции или защитного покрытия материалами, стойкими к воздействию агрессивной среды выполняют с помощь защитной пропиткой.

Защитный слой бетона от наружной поверхности железобетонной конструкции до ближайшей поверхности арматуры.

11.0. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПО ВЗРЫВО И ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ

Защитные мероприятия в области чрезвычайных ситуаций техногенного характера. С целью снижения риска ЧС, на основании действующего в РК законодательства, руководство должно:

- разработать план действий при возникновении ЧС;
- проинформировать обслуживающий персонал о риске ЧС на объекте;
- осуществлять обучение персонала действиям при возникновении ЧС;
- обеспечить пострадавших экстренной медицинской помощью;
- планировать и проводить мероприятия по предупреждению и снижению опасности возникновения ЧС на проектируемых объектах;
- разрабатывать рекомендации по комплексу мероприятий, направленных на предупреждение возникновения ЧС адекватно изменениям, происходящим во времени, и внедрять рекомендуемый комплекс мероприятий;
- проводить после ликвидации ЧС мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению деятельности.

Персонал, обслуживающий объекты, должен:

- соблюдать меры безопасности в повседневной деятельности;
- не допускать нарушений трудовой и технологической дисциплины;
- знать сигналы гражданской обороны;
- знать установленные правила поведения и порядок действий при угрозе возникновения или возникновения ЧС;
- изучать основные методы защиты, правила пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты;
- изучать приемы оказания первой медицинской помощи.

На основании Закона РК «О гражданской защите» (гл.18, ст.103) граждане, участвующие в ликвидации ЧС, имеют право на государственное социальное страхование.

Основные задачи и принципы гражданской защиты

Такими принципами, согласно ст.3 Закона РК №188-V от 11.04.2014г. «О гражданской защите», являются:

1) предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций и их последствий;
2) спасение и эвакуация людей при возникновении чрезвычайных ситуаций путем проведения аварийно-спасательных и неотложных работ в мирное и военное время;
3) создание сил гражданской защиты, их подготовка и поддержание в постоянной готовности;
4) подготовка специалистов центральных и местных исполнительных органов, организаций и обучение населения;
5) накопление и поддержание в готовности необходимого фонда защитных сооружений, запасов средств индивидуальной защиты и другого имущества гражданской обороны;
6) информирование и оповещение населения, органов управления гражданской защиты заблаговременно при наличии прогноза об угрозе возникновения чрезвычайной ситуации и оперативно при возникновении чрезвычайной ситуации;
7) защита продовольствия, водоисточников (мест водозабора для хозяйственно- питьевых целей), пищевого сырья, фуража, животных и растений от радиоактивного, химического, бактериологического (биологического) заражения, эпизоотии и эпифитотии;
8) обеспечение промышленной и пожарной безопасности;
9) создание, развитие и поддержание в постоянной готовности систем оповещения и связи;
10) мониторинг, разработка и реализация мероприятий по снижению воздействия или ликвидации опасных факторов современных средств поражения;
11) обеспечение формования, хранения и использования государственного резерва.

2. Основными принципами гражданской защиты являются:

1) организация системы гражданской защиты по территориально- отраслевому принципу;

2) минимизация угроз и ущерба гражданам и обществу от чрезвычайных ситуаций;

3) постоянная готовность сил и средств гражданской обороне и проведению аварийно- спасательных и неотложных работ;

4) гласность и информирование населения и организаций о прогнозируемых и возникших чрезвычайные ситуации, принятых мерах по их предупреждению и ликвидации, включая ликвидацию их последствий;

5) оправданный риск и обеспечение безопасности при проведении аварийно-спасательных и неотложных работ.

Организации, деятельность которых имеет повышенный риск возникновения чрезвычайных ситуаций по перечню, определенному Правительством РК, обязаны формировать резервы финансовых и материальных ресурсов, обеспечивать создание, подготовку и поддержание в готовности сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Руководители организаций несут персональную ответственность за выполнение мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных

ситуаций, предписаний специально уполномоченных государственных органов, имеющих обязательную силу.

12.0. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

РДС РК 3.01-05-2001	Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения
РДС РК 4.04-185-2003	Нормы технологического проектирования электрических сельских сетей Республики Казахстан
СП РК 1.02-108-2014	Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство индивидуальных жилых домов
СП РК 1.01-101-2014	Строительная терминология
СП РК 1.02-101-2014	Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Основные положения
СП РК 1.02-102-2014	Инженерно-геологические изыскания для строительства
СП РК 1.03-106-2012	Охрана труда и техника безопасности в строительстве
СП РК 1.04-101-2012	Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений
СП РК 2.01-101-2013	Защита строительных конструкций от коррозии
СП РК 2.02-101-2014	Пожарная безопасность зданий и сооружений
СП РК 3.01-105-2013	Благоустройство территорий населенных пунктов
СП РК 3.02-120-2012	Культурно-зрелищные учреждения
СП РК 3.02-136-2012	Полы
СП РК 3.02-137-2013	Крыши и кровли
СП РК 4.02-101-2012	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
СП РК 4.04-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования
СП РК 4.04-107-2013	Электротехнические устройства
СП РК 5.01-101-2013	Земляные сооружения, основания и фундаменты
СП РК 2.04-01-2017	Строительная климатология

13. ПРИЛОЖЕНИЕ.