**РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН**
**ТОО «AXION TRADE LLP»**

# Строительство 2-х подъездного 9 этажного жилого дома со встроенными помещениями Карагандинская область, г. Жезказган, бульвар Ғарышкерлер, земельный участок № 33А

**Том II**
**Общая пояснительная записка**

**Директор** **Ж.М. Батыршаева**

**Главный инженер проекта** **А.И. Кенжалинов**

**Жезказган, 2021 год**

# Состав проекта

| Том | Наименование частей проекта | Исполнитель | Примечание |
|---|---|---|---|
| I | Паспорт проекта | ТОО «AXION TRADE LLP» | |
| II | Общая пояснительная записка | -//- | |
| III | Оценка воздействия на окружающую среду | ТОО «GREEN HOUSE JEZ» | |
| IV | Проект организации строительства | ТОО «AXION TRADE LLP» | |
| V | Сметная документация | -//- | |
| Приложения: | | | |
| VI | Чертежи | -//- | |

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами

Главный инженер проекта /Кенжалинов А.И./

## Перечень чертежей

| № п/п | Наименование | Номер чертежа | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Генеральный план** | | | |
| 1 | Общие данные и перечень рабочих чертежей | А300151-ГТ | |
| 2 | Разбивочный план М1:500 | А300152-ГТ | |
| 3 | План организации рельефа М1:500 | А300153-ГТ | |
| 4 | План земляных масс М1:500 | А300154-ГТ | |
| 5 | План покрытия территории. План расстановки МАФ М1:500 | А300155-ГТ | |
| 6 | План озеленения территории М1:500 | А300156-ГТ | |
| 7 | Сводный план инженерных сетей М1:500 | А300157-ГТ | |
| 8 | Конструкции покрытия | А300158-ГТ | |
| **Строительная часть** | | | |
| **Жилой дом** | | | |
| 1. | Общие данные (начало) | А300151-1-АС-1 | |
| 2. | Общие данные (окончание) | А300151-1-АС-2 | |
| 3. | Фасады | А300151-1-АС-3 | |
| 4. | План на отм.-2,430. План отверстий. | А300151-1-АС-4 | |
| 5. | План на отм.0,000 | А300151-1-АС-5 | |
| 6. | План типового этажа | А300151-1-АС-6 | |
| 7. | План машинного этажа на отм.+30,310 | А300151-1-АС-7 | |
| 8. | Разрез 1-1 | А300151-1-АС-8 | |
| 9. | Разрез 2-2 | А300151-1-АС-9 | |
| 10. | Разрез 3-3 – 9-9 | А300151-1-АС-10 | |
| 11. | План полов и перемычек на отм.0,000 | А300151-1-АС-11 | |
| 12. | План полов и перемычек типового этажа | А300151-1-АС-12 | |
| 13. | План отверстий на отм.0,000 | А300151-1-АС-13 | |
| 14. | План отверстий на отм.+4,200, +10,800, +17,400, +24,000 | А300151-1-АС-14 | |
| 15. | План отверстий на отм.+7,500, +14,100, +20,700 | А300151-1-АС-15 | |
| 16. | План отверстий на отм.+27,300 | А300151-1-АС-16 | |
| 17. | Ведомость отделки помещений | А300151-1-АС-17 | |
| 18. | План перемычек технического этажа | А300151-1-АС-18 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 19. | Кладочный план на отм.0,000 | А300151-1-АС-19 | |
| 20. | Кладочный план типового этажа | А300151-1-АС-20 | |
| 21. | Кладочный план технического помещения | А300151-1-АС-21 | |
| 22. | План кровли | А300151-1-АС-22 | |
| 23. | Лестничная клетка ЛК-1 | А300151-1-АС-23 | |
| 24. | Шахта лифта | А300151-1-АС-24 | |
| 25. | Покрытие | А300151-1-АС-25 | |
| 26. | Крыльцо К-2 | А300151-1-АС-26 | |
| 27. | Крыльцо К-1 | А300151-1-АС-27 | |
| 28. | Крыльцо К-3 | А300151-1-АС-28 | |
| 29 | Крыльцо К-4 | А300151-1-АС-29 | |
| 30 | План на отм.+33,310 | А300151-1-АС-30 | |
| 31 | Витражи В-1, В-2, В-3, В-4, В-5 | А300151-1-АС-31 | |
| 32 | План балок на отм.-0,700, +3,500. Узел | А300151-1-АС-32 | |
| ***Конструкции железобетонные (КЖ1)*** | | | |
| 1. | Общие данные (начало) | А300151-1- КЖ1-1 | |
| 2. | План фундаментов | А300151-1- КЖ1-2 | |
| 3. | Раскладка фундаментных блоков по осям 1-4, 6, Е, Л, П, Н, М | А300151-1- КЖ1-3 | |
| 4. | Раскладка фундаментных блоков по осям 3/1, 5, 7, 8, А, В, Ж, К и сеч. 1-1, 2-2 | А300151-1- КЖ1-4 | |
| 5. | Раскладка фундаментных блоков по осям 9-11, Г, И, Е/1 и сечениям 3-3, 4-4, 9-9 | А300151-1- КЖ1-5 | |
| 6. | Раскладка фундаментных блоков по осям по сеч. 5-5, 6-6 | А300151-1- КЖ1-6 | |
| 7. | План монолитного пояса Мп-1 | А300151-1- КЖ1-7 | |
| 8. | План армирования монолитного пояса Мп-1 | А300151-1- КЖ1-8 | |
| 9. | Фм-1, Фм-2. Сечения | А300151-1- КЖ1-9 | |
| ***Конструкции железобетонные (КЖ2)*** | | | |
| 1. | Общие данные | А300151-1-КЖ2-1 | |
| 2. | План плит перекрытия на отм.-0,300 | А300151-1-КЖ2-2 | |
| 3. | Монолитные участки | А300151-1-КЖ2-3 | |
| 4. | План плит перекрытия на отм.+4,120 | А300151-1-КЖ2-4 | |
| 5. | План плит перекрытия на отм.+7,420, +10,720, +20,620, +23,920 | А300151-1-КЖ2-5 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6. | План плит перекрытия на отм.+33,230 | А300151-1-КЖ2-6 | |
| 7. | Балконная плита П-7, П-8 | А300151-1-КЖ2-7 | |
| 8. | Балконная плита сечения | А300151-1-КЖ2-8 | |
| 9. | Закладная деталь МИ-1, МН-1. Сечения | А300151-1-КЖ2-9 | |
| 10. | План монолитного пояса Мп-2 и Мп-3. Планы армирования. Сечения. | А300151-1-КЖ2-10 | |
| 11. | План плит покрытия вентиляционных шахт | А300151-1-КЖ2-11 | |
| 12. | План расположения Лотка Л. Сечения | А300151-1-КЖ2-12 | |
| 13. | План расположения плит покрытия на отм.+36,030 | А300151-1-КЖ2-13 | |
| ***Конструкции железобетонные (КЖ)*** ***Подпорная стенка*** | | | |
| 1. | Общие данные | А300151-2-КЖ-1 | |
| 2. | План. Сечения. Раскладки фундаментных блоков | А300151-2-КЖ-2 | |
| 3. | Узел 1. Сечения | А300151-2-КЖ-3 | |
| ***Конструкции железобетонные (КЖ)*** ***Неподвижная опора*** | | | |
| 1. | Общие данные | А300151-3-КЖ -1 | |
| 2. | План. Сечения | А300151-3-КЖ -2 | |
| 3. | Закладное изделие МН-1. Сетки С-1, С-2. Узел 1 | А300151-3-КЖ -3 | |
| ***Конструкции железобетонные (КЖ)*** ***Камера УВ1*** | | | |
| 1. | Общие данные | А300151-4.1-КЖ-1 | |
| 2. | ланы. Разрез. Раскладки фундаментных блоков. Плита П-1 | А300151-4.1-КЖ-2 | |
| ***Конструкции железобетонные (КЖ)*** ***Камера УТ1*** | | | |
| 1. | Общие данные | А300151-4.2-КЖ-1 | |
| 2. | ланы. Разрез. Раскладки фундаментных блоков. Плита П-1 | А300151-4.2-КЖ-2 | |
| ***Конструкции железобетонные (КЖ)*** ***Камера УВ2*** | | | |
| 1. | Общие данные | А300151-4.3-КЖ-1 | |
| 2. | ланы. Разрез. Раскладки фундаментных блоков. Плита П-1 | А300151-4.3-КЖ-2 | |
| ***Конструкции железобетонные (КЖ)*** ***Камера УТ2*** | | | |
| **1.** | Общие данные | А300151-4.4-КЖ-1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2.** | Планы. Разрез. Раскладки фундаментных блоков. Плита П-1 | А300151-4.4-КЖ-2 | |
| ***Конструкции железобетонные (КЖ)*** ***Железобетонные лотки*** | | | |
| 1. | Общие данные | А300151-5-КЖ-1 | |
| 2. | План лотков. Сечение | А300151-5-КЖ-2 | |
| 3. | План плит покрытия. Сечение | А300151-5-КЖ-3 | |
| ***Конструкции железобетонные (КЖ)*** ***Фундамент КТПН-2х160-6/0,4 У1*** | | | |
| 1. | Общие данные | | |
| 2. | План. Сечения. Раскладки фундаментных блоков | | |
| **Сантехническая часть** | | | |
| ***Наружные сети теплоснабжение*** | | | |
| 1. | Общие данные | А300151-ТС | |
| 2. | План М1:500 | А300151-ТС | |
| 3. | Продольный профиль Т1;Т2 | А300151-ТС | |
| 4. | Деталировка теплофикационных камер | А300151-ТС | |
| 5. | Сечение 1-1 ÷ 6-6 | А300151-ТС | |
| 6. | Сечение 7-7, 8-8 | А300151-ТС | |
| 7. | Спецификация оборудования, изделий и материалов | А300151-ТС.СО | |
| ***Наружные сети водоснабжения и канализации*** | | | |
| 1. 1 | Общие данные | А300151-НВК | |
| 2. | План М1:500 | А300151-НВК | |
| 3. | Продольный профиль В1. Деталировка и таблица водопроводных колодцев | А300151-НВК | |
| 4. | Продольный профиль К1. Таблица канализационных колодцев | А300151-НВК | |
| 5. | Спецификация оборудования, изделий и материалов | А300151-НВК.СО | |
| ***Отопление. Вентиляция (Жилой дом)*** | | | |
| 1. | Общие данные | А300151-ОВ | |
| 2. | Отопление. План на отм. -2,430 | А300151-ОВ | |
| 3. | Отопление. План на отм. 0,000 | А300151-ОВ | |
| 4. | Отопление. План 2 ÷8 этажей | А300151-ОВ | |
| 5. | Отопление. План 9 этажа | А300151-ОВ | |
| 6. | Отопление. План на отм. +30,930 | А300151-ОВ | |
| 7. | Отопление. Схема Т1, Т2 | А300151-ОВ | |
| 8. | Отопление. Схема Т1, Т2 | А300151-ОВ | |
| 9. | Отопление. Схема Т1, Т2 | А300151-ОВ | |
| 10. | Отопление. Узел управления | А300151-ОВ | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11. | Вентиляция. План на отм. -2,430. Схема систем | А300151-ОВ | |
| 12. | Вентиляция. План на отм. 0,000. Схемы В1 – В6 | А300151-ОВ | |
| 13. | Вентиляция. План 2, 4, 6, 8 этажей | А300151-ОВ | |
| 14. | Вентиляция. План 3, 5, 7, 9 этажей | А300151-ОВ | |
| 15. | Вентиляция. План на отм. +30,930. Схемы С12/15, В16, ПЕ1, ПЕ2 | А300151-ОВ | |
| 16. | Вентиляция. Схема систем | А300151-ОВ | |
| 17. | Спецификация оборудования, изделий и материалов | А300151-ОВ.СО | |
| ***Водопровод. Канализация (Жилой дом)*** | | | |
| 1. | Общие данные | А300151-ВК | |
| 2. | План на отм. -2,430. Водомерные узлы | А300151-ВК | |
| 3. | План на отм. 0,000 | А300151-ВК | |
| 4. | План 2 ÷ 9 этажей | А300151-ВК | |
| 5. | План на +30,930. Схемы К2 | А300151-ВК | |
| 6. | План кровли | А300151-ВК | |
| 7. | Схемы В1, Т3 | А300151-ВК | |
| 8. | Схемы К1 | А300151-ВК | |
| 9. | Схема Т4 | А300151-ВК | |
| 10. | Спецификация оборудования, изделий и материалов | А300151-ВК.СО | |
| **Электротехническая часть** | | | |
| ***Электрическое освещение*** | | | |
| 1. | Общие данные | А300151-ЭО | на 3-х листах |
| 2. | Однолинейная расчетная схема ВРУ, ГРЩ1 и ГРЩ2 | А300151-ЭО | |
| 3. | Однолинейная расчетная схема этажного шкафа ШЭ | А300151-ЭО | |
| 4. | Однолинейная расчетная схема квартирного шкафа ШК1 | А300151-ЭО | |
| 5. | Однолинейная расчетная схема квартирного шкафа ШК2 | А300151-ЭО | |
| 6. | Однолинейная расчетная схема щита аварийного освещения ЩАО1 | А300151-ЭО | |
| 7. | Однолинейная расчетная схема щита освещения ЩО1 | А300151-ЭО | |
| 8. | Однолинейная расчетная схема щита освещения ЩО2 | А300151-ЭО | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9. | Принципиальная схема распределительной сети ШР1, ШР2, ЯУН1, ЯУН2, ЯУВ1, ЯУВ2 и ШО | А300151-ЭО | на 5-и листах |
| 10. | Принципиальная схема управления электроприводами ящика ЯУН1 | А300151-ЭО | |
| 11. | Принципиальная схема управления электроприводом ящика ЯУВ1 | А300151-ЭО | |
| 12. | Схема внешних соединений ящика ЯУН1 | А300151-ЭО | |
| 13. | Силовое оборудование. Освещение. План подвала. | А300151-ЭО | |
| 14. | Силовое оборудование. План 1-го этажа. | А300151-ЭО | |
| 15. | Силовое оборудование. План типового этажа. | А300151-ЭО | |
| 16. | Силовое оборудование. План 9-го этажа. | А300151-ЭО | |
| 17. | Силовое оборудование. План технического этажа. | А300151-ЭО | |
| 18. | Освещение. План типового этажа. | А300151-ЭО | |
| 19. | Розеточная сеть. План типового этажа. | А300151-ЭО | |
| 20. | Розеточная и силовая сеть встроенных помещений. План 1-го этажа | А300151-ЭО | |
| 21. | Освещение коммерческими помещений. План 1-го этажа | А300151-ЭО | |
| 22. | Обогрев водостоков. План кровли | А300151-ЭО | |
| 23. | Молниезащита. План кровли | А300151-ЭО | |
| 24. | Кабельно-трубный журнал | А300151-ЭО | на 4-х листах |
| 25. | Опросный лист на ВРУ | А300151-ЭО.ОЛ | |
| 26. | Спецификация оборудования, изделий и материалов | А300151-ЭО.СО | на 15-и листах |
| ***Электроснабжение*** | | | |
| 1. | Общие данные | А300151-ЭС | на 2-х листах |
| 2. | Принципиальная однолинейная схема | А300151-ЭС | |
| 3. | План магистральных сетей | А300151-ЭС | на 2-х листах |
| 4. | План заземления КТПН-2х250-6/0,4кВ | А300151-ЭС | |
| 5. | Кабельно-трубный журнал | А300151-ЭС | на 2-х листах |
| 6. | Опросный лист на КТПН-2х250-6/0,4кВ | А300151 -ЭС.ОЛ | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7. | Спецификация оборудования, изделий и материалов | А300151-ЭС.СО | на 3-х листах |
| ***Наружное электроосвещение*** | | | |
| 1. | Общие данные | А300151-ЭН | на 2-х листах |
| 2. | План | А300151-ЭН | на 3-х листах |
| 3. | Принципиальная схема питания освещением территории | А300151-ЭН | |
| 4. | Спецификация оборудования, изделий и материалов | А300151-ЭН.СО | на 2-х листах |
| ***Система контроля и управления доступом*** | | | |
| 1 | Общие данные | А300151-СКУД | |
| 2 | План первого со встроенным коммерческими помещениями на отм. 0,000. План расположения сетей | А300151-СКУД | |
| 3 | План типового этажа. План расположения сетей | А300151-СКУД | |
| 4 | Структурная схема | А300151-СКУД | |
| 5 | Схема подключений | А300151-СКУД | |
| 6 | Спецификация оборудования, изделий и материалов | А300151-СВН.СО | |
| ***Система связи*** | | | |
| 1. | Общие данные | А300151-СС | на 2-х листах |
| 2. | Наружные сети | А300151-СС | на 2-х листах |
| 3. | План расположения сетей | А300151-СС | на 3-х листах |
| 4. | Структурная схема | А300151-СС | |
| 5. | Спецификация оборудования, изделий и материалов | А300151-СС.СО | на 4-х листах |
| ***Система видеонаблюдения*** | | | |
| 1. | Общие данные | А300151-СВН | |
| 2. | Внутриплощадочные сети | -//- | |
| 3. | Структурная схема | -//- | |
| 4. | Схема установки оборудования в телекоммуникационных шкафах | -//- | |
| 5. | Спецификация оборудования, изделий и материалов | А300151-СВН.СО | на 3-х листах |
| ***Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре*** | | | |
| 1. | Общие данные | А300151-ПС.ОП | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2. | План первого со встроенным коммерческими помещениями на отм. 0,000.<br>План расположения сетей | -//- | на 3-х листах |
| 3. | План типового этажа. План расположения сетей | -//- | на 2-х листах |
| 4. | План машинного этажа на отм. +30,930. План расположения сетей | -//- | |
| 5. | Структурная схема | -//- | |
| 6. | Схема подключений | -//- | на 2-х листах |
| 7. | Спецификация оборудования, изделий и материалов | А300151-ПС.ОП.СО | на 3-х листах |

# Содержание


| | | |
|---|---|---|
| | **Введение** | **11** |
| **1** | **Общие сведения** | **12** |
| **2** | **Генеральный план** | **14** |
| 2.1 | Краткая характеристика проектируемого 2-х подъездного жилого дома со встроенными помещениями | 14 |
| 2.2 | Решение и состав зданий и сооружений | 14 |
| 2.3 | Благоустройство | 14 |
| 2.4 | План организации рельефа | 16 |
| 2.5 | Озеленение территории | 17 |
| 2.6 | Инженерные сети и коммуникации | 17 |
| 2.7 | Основные показатели генерального плана | 18 |
| **3** | **Строительная часть** | **18** |
| 3.1 | Основные исходные данные | 18 |
| 3.2 | Климатические характеристики района строительства | 19 |
| 3.3 | Инженерно-геологические условия площадки | 20 |
| 3.4 | Указания по разработке и устройству котлована | 20 |
| 3.5 | Конструктивные решения | 20 |
| 3.6 | Защита строительных конструкций от коррозии | 22 |
| 3.7 | Подпорная стенка | 22 |
| 3.8 | Неподвижная опора Н1 | 24 |
| 3.9 | Фундамент под КТПН-2х160-6/0,4 У1 | 24 |
| 3.10 | Камера УВ1 | 25 |
| 3.11 | Камера УТ1 | 27 |
| 3.12 | Камера УВ2 | 29 |
| 3.13 | Камера УТ2 | 31 |
| 3.14 | Железобетонные лотки | 33 |
| **4** | **Сантехническая часть** | **35** |
| 4.1 | Наружные сети теплоснабжения | 35 |
| 4.2 | Наружные сети водоснабжения и канализация | 36 |
| 4.2.1 | Водоснабжение | 37 |
| 4.3.2 | Канализация | 37 |
| 4.3 | Отопление. Вентиляция | 38 |
| 4.3.1 | Отопление | 38 |
| 4.3.2 | Вентиляция | 39 |
| 4.4 | Тепловые завесы | 40 |
| 4.5 | Водопровод. Канализация | 40 |
| 4.5.1 | Холодное водоснабжение | 40 |
| 4.5.2 | Горячее водоснабжение | 41 |
| 4.5.3 | Канализация | 41 |
| 4.6 | Внутренний водосток | 41 |
| **5** | **Электротехническая часть** | **42** |

| | | |
|---|---|---|
| 5.1 | Электроснабжение | 42 |
| 5.2 | Электрическое освещение | 44 |
| 5.3 | Встроенные помещения | 45 |
| 5.4 | Обогрев водосточной системы | 45 |
| 5.5 | Молниезащита | 46 |
| 5.6 | Защитные мероприятия | 46 |
| 5.7 | Наружное электроосвещение | 47 |
| 5.8 | Система видеонаблюдения | 48 |
| 5.9 | Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре | 49 |
| 5.10 | Система контроля и управления доступом | 52 |
| 5.11 | Система связи | 53 |
| **6** | **Мероприятия по охране труда и техника безопасности** | **55** |
| **7** | **Технико-экономические показатели** | **56** |
| | **Перечень литературы** | **57** |
| | **Приложения** | |
| | Приложение А. Задание на проектирование №01от 21.04.21 г. . | 59 |
| | Приложение Б Архитектурно-планировочное задание № KZ83VUA00458074 от 28.06.2021 г. | 63 |
| | Приложение В Протоколы радиологического исследования проектируемого участка строительства № 9 от 03.07.2021г. | 74 |
| | Приложение Д Технические условия на электроснабжение № 2616 от 06.04.21 г., теплоснабжение № 23677 от 20.04.21 г., водоснабжения и водоотведения № 23677 от 20.04.21 г. | 78 |
| | Приложение Е Эскизный проект, Жезказган 2021 год | 86 |
| | Приложение Ж Согласоание заказчика | 92 |

## Введение

Настоящий рабочий проект «Строительство 2-х подъездного 9 этажного жилого дома со встроенными помещениями Карагандинская область, г. Жезказган, бульвар Ғарышкерлер, земельный участок №33А», выполнен ТОО «AXION TRADE LLP» (государственная лицензия ГСЛ № 02889, выданная 30 апреля 2019 г. и на основании утвержденного задания на проектирование № 01 от 21.04.2021 г. (приложение А).

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами.

Любые изменения, вносимые в настоящий рабочий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком – ТОО «AXION TRADE LLP». Изменения, вносимые без данного согласования, считать недействительными.

# 1 Общие сведения

Участок строительства 2-х подъездного 9 этажного жилого дома со встроенными помещениями находится: Карагандинской области, в г. Жезказган, по ул. бульвар Ғарышкерлер, земельный участок №33А». Схему района проектирования смотрите рисунок 1.

Климат района резко континентальный: малоснежная и продолжительная зима, короткое и жаркое лето. Абсолютная минимальная температура – минус 48 0С, максимальная – 41°С. Продолжительность периода со среднесуточной температурой менее 0°С – 158 суток.

Преобладающее направление ветров в зимний период – восточное, в летний – северное. Для района характерны постоянно дующие ветры. В зимнее время преобладающими являются ветры северного и восточного румбов, повторяемость которых составляет 18 % и 27 %, соответственно. В летнее время преобладают ветры северного и северо-восточного румбов, повторяемость которых составляет 23 % и 18 %, соответственно. Среднегодовая скорость ветра составляет 4,2 м/с. В году наблюдается в среднем 14 дней со скоростью ветра более 15 м/с.

Повторяемость штилей и дней со слабыми скоростями ветра составляет до 4-5 дней за месяц. Таким образом, в среднем в течение 51 дня создаются неблагоприятные условия воздухообмена на территории.

Среднемесячные температуры воздуха приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Среднемесячные температуры воздуха.

| Мес. | Янв. | Февр. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сент. | Окт. | Нояб. | Дек. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Темп. °С | -16,1 | -14,2 | -7,2 | 6,2 | 15,5 | 21,6 | 24,0 | 21,4 | 14,4 | 4,8 | -5,1 | -12,8 |

Количество осадков за зимний период составляет 68 мм, за летний- 115 мм. Толщина снежного покрова около 20 см.

Рельеф района – денудационно-аккумулятивного типа, равнинный, в отдельных местах слегка холмистый.

Растительность местности – полупустынная и пустынная. Наиболее распространенным видом растения является полукустарник боялыч, достигающий высоты 0,8 м и полынь. К концу июня трава выгорает. По схеме дорожного районирования описываемая территория располагается в пределах V дорожно-климатической зоны, в полупустынной географической области с резко-континентальным засушливым климатом.

Фоновая сейсмичность – 6 баллов.

По климатическому районированию район проектирования относится к району IIIВ.

Участок строительства 2-х подъездного 9 этажного жилого дома со встроенными помещениями находится: Карагандинской области, в г. Жезказган, по ул. бульвар Ғарышкерлер, земельный участок №33А, в районе здания Народного банка. Схему района проектирования смотрите рисунок 1.1

Участок строительства проектируемого объекта находится на территорий жилых домов и не являются источникам воздействиям на среду обитания и здоровье человека, и не располагается в границах санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и санитарного разрыва (СР) объектов.

Северной стороны участка расположен пятиэтажный жилой дом, с северозаподной стороны трёхэтажное административное здание «Нур-Отан», с юго-восточной стороны раполагается здания народного банка.

Расстояния до ближайшего водоисточника «Кенгирское водохранилища» составляет 0,9 км. Ситуационную схему района с указанием расстояния к водоисточнику смотрите рисунок 1.2.

Также в радиусе 1000м от проектируемого земельного участка в соответствии справкой Управления ветеренарии Карагандинской области №334 от 09.09.2021 года отсутствуют почвенные очаги сибирьской язвы скотомогильники и биотермические ямы.

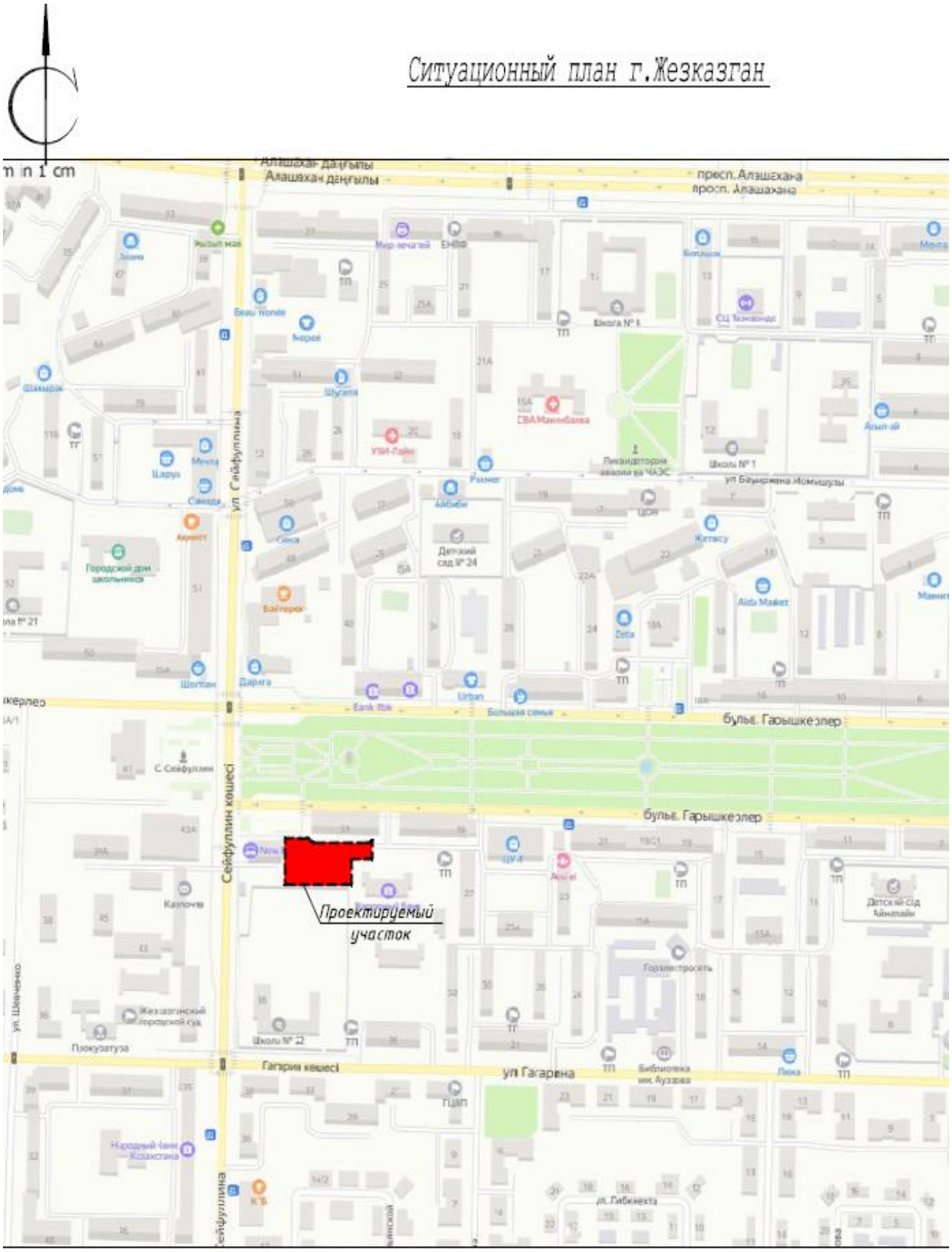



Рисунок 1.1 – Схема района проектирования

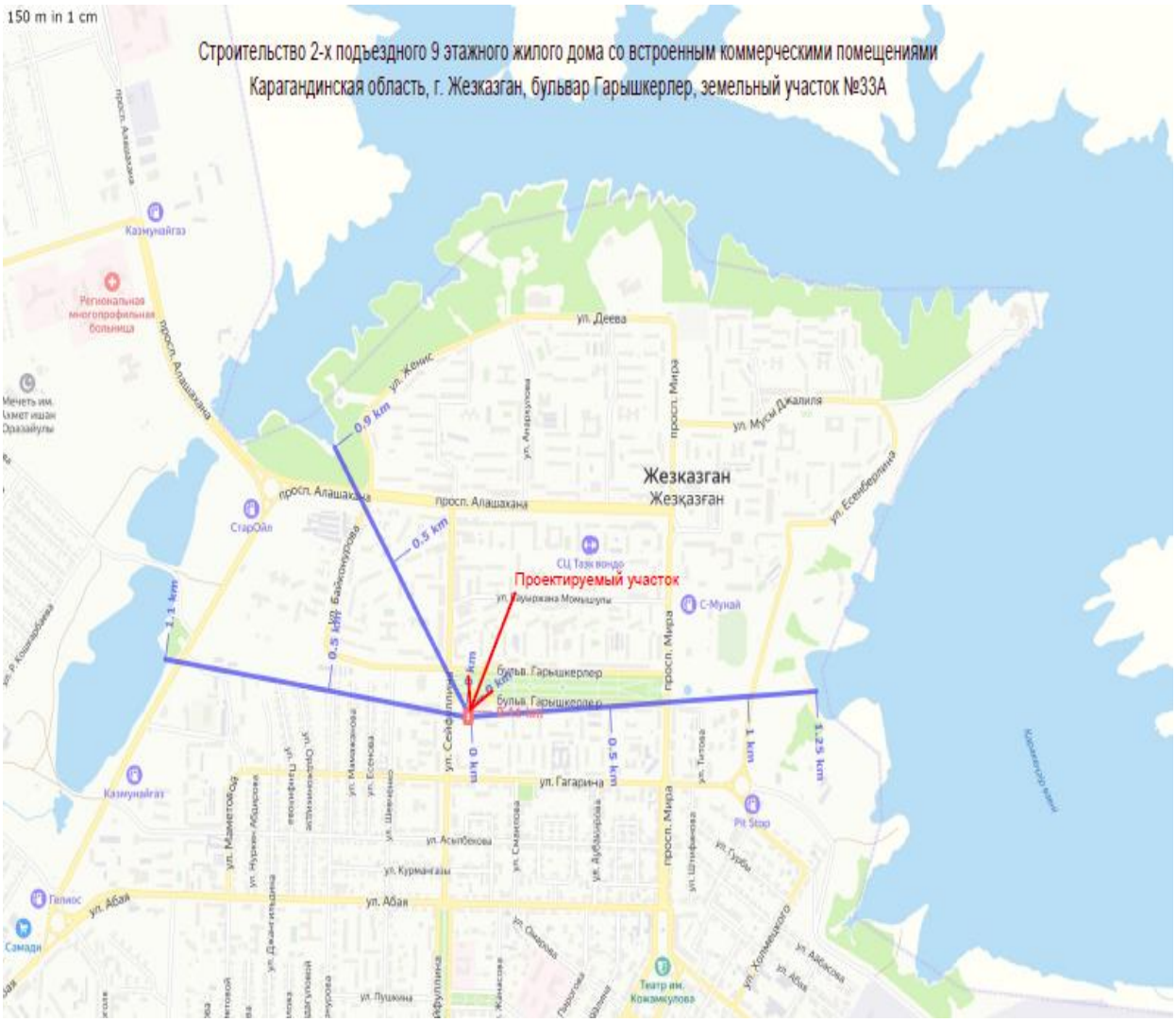



Рисунок 1.2 - Схема района проектирования

# 2 Генеральный план

## 2.1. Краткая характеристика проектируемого 2-х подъездного жилого дома со встроенными помещениями

Генеральный план разработан на основании:

1. Задания на проектирование.
2. Топографической съемки, выполненной ТОО «АлГеоРитм» в феврале – ноябре 2021г.
3. Эскизного проекта выполненного ТОО «AXION TRADE LLP» в 2021году

Проектируемый участок расположен в городе Жезказгане, по бульвару Гарышкерлер 103

Участок проектируемого жилого дома расположен на застроенной территории.

Площадь проектируемого участка в пределах подсчета объемов работ составляет 0,31798 га. (земельный отвод 09-109-002-884 с площадью 0,1250га)

## 2.2 Решение и состав зданий и сооружений

На территории проектируемого участка проектом планируется строительства следующих зданий и сооружений:

- проектируемое здание №1;
- проектируемое здание №2;
- пристройка под офис;
- здание КТПН-2х250-6/0,4 У1.

Проектируемые здания и сооружения, относительно сторон света соответствует требованиям санитарных и противопожарных норм и правил согласно СН РК 2.02-01-2019.

## 2.3. Благоустройство

Для благоустройства территории объекта проектируются проезды согласно СП РК 3.01-101-2013.

Все проезды различного назначения имеют асфальтобетонное покрытие. Тротуары и площадки для отдыха взрослого населения имеют покрытие из брусчатки. Покрытие детских площадок принято проектом тартановое на клею, а покрытие спортивных площадок принято наливное резиновое. Бетонное покрытия площадок принято для размещения контейнеров ТБО. Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасности движения автотранспорта.

Конструкции проездов ,тротуаров и площадок;

Асфальтобетонное покрытие проездов (Тип 1 ):

- асфальтобетон мелкозернистый типа Б марки 1 по ГОСТ9128-97 h=0.04м;
- асфальтобетон крупнозернистый типа Б марки 1 по ГОСТ9128-97 h=0.06м;
- проливка битумной эмульсией, расход 0,8л/м2;
- щебень фракционированный 20-40мм по ГОСТ25607-94 h=0.20м;
- песок крупнозернистый h=0.10м;

- уплотненный грунт.

Покрытия тротуаров и площадок из брусчатки (Тип 2):

- брусчатка h=0.08м;
- песок мелкозернистый h=0.05м;
- щебень фракционированный 20-40мм по ГОСТ 25607-94 h=0.10м;
- песок крупнозернистый h=0.10м;
- уплотненный грунт.

Покрытия детских площадок (Тип 3 ):

- покрытие тартановое на клею h=0.014м;
- бетонное покрытие С12/15 h=0.05м;
- щебень фракционированный 20-40мм по ГОСТ 25607-94 h=0.15м;
- песок крупнозернистый h=0.10м;
- уплотненный грунт.

Покрытия спортивных площадок (Тип 4 ):

- наливное резиновое покрытие (гладкая поверхность) h=0.011м;
- асфальтобетон мелкозернистый типа Б марки 1 по ГОСТ9128-97 h=0.05м;
- щебень фракционированный 20-40мм по ГОСТ 25607-94 h=0.20м;
- песок крупнозернистый h=0.10м;
- уплотненный грунт.

Бетонное покрытие площадки для контейнеров ТБО (Тип 5):

- бетон С12/15 h=0.10м;
- щебень фракционированный 20-40мм по ГОСТ25607-94 h=0.10м;
- песок крупнозернистый h=0.10м;
- уплотненный грунт.

По контуру проектируемых проездов устанавливается бортовой камень БР100.30.15, по контуру тротуаров – БР 100.20.8., предусмотрены места понижения тротуаров.

Проезды и тротуары запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013.

Территория обустроена малыми архитектурными формами:

- урна с декоративными коваными элементами;
- скамья со спинкой;
- двухсекционный турник с лестницей;
- детский игровой комплекс;
- детский спортивный комплекс;
- игровой модуль "Песочница с крышкой";
- беседка-мини;
- качели подвесные одинарные;
- качалка балансир "Средняя";
- лазалка "Пирамида";
- карусель (без сидений) большая d1,6м;
- навес над мусорными баками на 3шт.

На бетонных площадках для мусорных контейнеров ТБО предусмотрен навес на 3 бака ТБО. Площадки для отдыха взрослого населения обустроены скамейками и урнами.

## 2.4. План организации рельефа

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей в полном соответствии с архитектурно-планировочным решением участка. Даны проектные отметки и отметки рельефа по углам зданий, а также верха и низа лестниц и пандусов.

План организации рельефа проектируемого участка увязаны с существующими отметками и заданы минимальные уклоны 3 промилли.

Проектные отметки зданий, сооружений, проездов, площадок и тротуаров определены в результате проработки схем организации рельефа. Выбран оптимальный вариант и приведен на чертежах ГП.

Водоотвод решен открытым способом по проезжей части и тротуарам с дальнейшим выпуском на прилегающие улицы и далее в городскую ливневую канализацию.

## 2.5. Озеленение территории

Проектом предусмотрено выполнение озеленения стандартным посадочным материалом. Большая часть засеяна многолетним обыкновенным

газоном – трава «канадская» засухоустойчевая (состав травосмеси :мятлик луговой 5%,овсяница красная рыхлокустовая 45%, райграс-50%, норма посева 40гр./м2).

Для устройства газонов используют плодородный слоя почвы h=0.20м. и дренажно-экранирующий слой для газонов h=0.05м (выполненный из крупного песка)

Посадка деревьев вязь мелколистный с комом d=0,8м h=0,6м и ямой d=1.5м h=0,85м;

Для устройства дренажно-экранирующего слоя под деревья использовать крупный песок h=0.15м.

При озеленении учитывать расположение инженерных сетей согласно СП РК 3.01-101-2013.

Для приживаемости и нормального роста растений применять полный комплекс агротехнических мероприятий.

## 2.6 Инженерные сети и коммуникации

На площадке запроектированы следующие инженерные сети: водопровод (хозяйственно-питьевой и противопожарный), бытовая канализация , тепловые сети, электрические сети (силовые, наружное освещения, телефонная связь и видеонаблюдение).

При прокладке инженерных сетей расстояния между сетями, расстояния от сетей до зданий и сооружений приняты в соответствии СП РК 3.01-101-2013. Проектируемые сети водоснабжения, канализации и электроснабжения прокладываются подземно в траншеях, а тепловые сети проложены подземно в ж.б. лотке.

## 2.7 Основные показатели генерального плана

Основные показатели генерального плана приведены в таблице 2

Таблица 2

| № | Наименование показателей | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь подсчета объемов работ в том числе:<br>- земельный отвод 09-109-002-884 | га<br><br>га | 0,31798<br><br>0,1250 |
| 2 | Площадь застройки | м2 | 857,30 |
| 3 | Площадь покрытия | м2 | 1807,70 |
| 4 | Площадь озеленения территории | м2 | 455,80 |
| 5 | Площадь разная (пандус, отмостка) | м2 | 140,60 |
| 6 | Плотность застройки | % | 24,4 |
| 7 | Процент озеленения | % | 61,3 |
| 8 | Процент покрытия | % | 14,3 |

## 3. Строительная часть

### 3.1 Основные исходные данные

Настоящий рабочий проект разработан на основании задания на проектирование рег. №01 от 21.04.2021 г., архитектурно-планировочного задания KZ83VUA00458074 от 28.06.2021 г. и включает в себя разработку строительство 2-х подъездного 9-ти этажного жилого дома со встроенными помещениями.

Настоящим комплектом рабочих чертежей предусмотрена разработка строительных конструкций. Остальные части проекта смотреть таблицу "Ведомость основных комплектов рабочих чертежей".

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют заданию на проектирование и требованиям:

-СП РК 3.02-107-2014* "Общественные здания и сооружения".
-СН РК 3.02-07-2014* "Общественные здания и сооружения".
-СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные".
-СН РК 3.06-01-2011 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения ".
-СП РК 3.06-101-2012* "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения.
Общие положения ".
-СП РК 3.02-137-2013 "Крыши и кровли".
-СН РК 3.07-37-2013* "Крыши и кровли".
-СП РК 2.02-101-2014* Пожарная безопасность зданий и сооружений".
-СН РК 2.02-01-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".
-СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии".
-СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".
-СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
-СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
-СП РК 5.01-102-2013* "Основания зданий сооружений".
-СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
-СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
-СП РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология".
-СП РК 1.03-106-2012* "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".
-СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".
-СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 "Основы проектирования несущих конструкций".
-Национальное приложение к СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 "Основы проектирования несущих конструкций".

-СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 "Основы проектирования несущих конструкций".
-Национальное приложение к СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 "Основы проектирования несущих конструкций".
-СП РК EN 1991-1-3:2002/2011, часть 1-1 "Воздействия на несущие конструкции. Собственный вес, постоянные и временные нагрузки на здания".
-Национальное приложение к СП РК EN 1991-1-3:2002/2011, часть 1-1 "Воздействия на несущие конструкции. Собственный вес, постоянные и временные нагрузки на здания".
-СП РК EN 1991-1-3:2004/2011, часть 1-4 "Воздействия на несущие конструкции. Общие воздействия. Ветровые нагрузки".
-Национальное приложение к СП РК EN 1991-1-3:2004/2011, часть 1-4 "Воздействия на несущие конструкции. Общие воздействия. Ветровые нагрузки".
-СП РК EN 1992-1-1:2004/2011, часть 1-1 "Проектирование железобетонных конструкций. Общие правила и правила для зданий".
-Национальное приложение к СП РК EN 1992-1-1:2004/2011, часть 1-1 "Проектирование железобетонных конструкций. Общие правила и правила для зданий".
-СП РК EN 1993-1-1:2005/2011, часть 1-1 "Проектирование стальных конструкций. Общие правила и правила для зданий".
-Национальное приложение к СП РК EN 1993-1-1:2005/2011, часть 1-1 "Проектирование стальных конструкций. Общие правила и правила для зданий".
-СП РК EN 1996-1-1:2005/2011, часть 1-1 "Проектирпование каменных конструкций. Общие правила для армированных и неармированных каменных конструкций".
-Национальное приложение к СП РК EN 1996-1-1:2005/2011, часть 1-1 "Проектирпование каменных конструкций. Общие правила для армированных и неармированных каменных конструкций".
-СП РК EN 1996-2:2005/2011, часть 2 "Проектирпование каменных конструкций. Проектные решения, выбор материалов, и выполнение каменных конструкций".
-Национальное приложение к СП РК EN 1996-2:2005/2011, часть 2 "Проектирпование каменных конструкций. Проектные решения, выбор материалов, и выполнение каменных конструкций".
-СП РК EN 1996-2:2005/2011, часть 2 "Проектирпование каменных конструкций. Упрощённые методы расчёта для неармированных каменных конструкций".
-Национальное приложение к СП РК EN 1996-2:2005/2011, часть 2 "Проектирпование каменных конструкций. Упрощённые методы расчёта для неармированных каменных конструкций".

-"Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции,
ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.
-"Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции,
ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.
-"Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" Приказ Министра здравоохранения
Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.
-гигиенических нормативов "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности"

и обеспечивают безопасную эксплуатацию при соблюдении предусмотренных в проекте мероприятий.

### 3.2 Технологические решения

Проектируемое здание девятиэтажное с подвалом. На первом этажа здания расположены встроенные помещения коммерческого назначения. Встроенные помещения разделены на 2 основные функциональные зоны: в осях 1-8 - помещения для розничной торговли непродовольственными товарами; в осях 8-11 расположены офисные помещения.

Офисные, торговые и жилые помещения имеют обособленные выходы не связанные между собой.

Из торговых помещений предусмотренно 4 обособленных выхода на улицу. Для возможности выхода охранника во двор жилого дома предусмотрен служебный выход в подъезд жилого дома для прохода наружу.

В состав торговых помещений входят: торговые залы (261,98 м.кв.), расходный склад (43,49 м.кв.), помещения персонала (37,92 м.кв.), санузлы для посетителей, санузлы для персонала персонала, помещения уборочного инвентаря, комната охраны (23,03 м.кв.). В состав офисных помещений входят два помещения офисов (77,35 м.кв.), холл (25,38 м.кв.), санузел и помещение уборочного инвентаря.

Для оснащения зала магазина в проекте применены стелажи с 6 полками для выкладки товаров. Установочная площадь - 52,7 м.кв.; коэф. установочной площади - 0,2; площадь выкладки - 259,2 м.кв.

Жилые помещения расположены на 2-9 этажах здания. На каждом этаже расположено 4 квартиры. Всего квартир - 32, из них: четырёх комнатных - 16, трёхкомнатных - 16.

Контроль за торговыми залами, прилегающей территорией к зданию осуществляется с помощью видеонаблюдения со сбором сигнала в помещении охраны.

Для размещения стеллажей выбрана линейная схема, торговое оборудование размешается параллельно, покупатели имеют свободный доступ к товарам. Расстановка оборудования обеспечивает свободный доступ к нему.

У каждого выхода предусмотрено место для контролёра-кассира.

Для краткосрочного хранения и подготовки товарок к размещению на стеллажах торгового зала предусмотрено размещение расходного склада товаров. Помещение расположено смежно с торговым залом и имеет обособленный выход. Для приёма товаров предусмотрено рабочее место для контролёра.

Для посетителей предусмотрены санузлы, вход в которые осуществляется через тамбур, в котором установлены умывальники.

В составе группы санитарных узлов торговых помещений и офисной части предусмотрен санузел с универсальной кабиной доступный для маломобильных групп населения.

Для выполнения уборки помещений предусмотрено помещение уборочного инвентаря с размещением напольного поддона.

Для отдыха и приёма пиши персонала торгового предприятия предусмотрена комната персонала. В комнате расположен обеденный стол и микроволновые печи для подогрева еды. Состав персонала: продавцы - 6 чел., охранники - 2 чел., кладовщик - 1 чел., уборщики - 2 чел., подсобный рабочий 2 чел.

Работа ведётся в 2 смены.

На всех крыльцах расположены пандусы с уклоном 1:12 для доступа маломобильных групп населения.

В подъездах жилой части здания предусмотрены наклонные подъёмники для возможности перемещения инвалидов от входной площадки на уровень лифтовой площадки первого этажа.

Здание оборудовано 1 лифтом в каждом подъезде жилого дома грузоподъёмностью 630 кг. Для подавления шума стена между шахтой лифта и кухней облицовывается звукоизоляционными плитами на основе стекловолокна ISOVER ЗвукоЗащита.

Для защиты от огня в случае пожара на балконах предусмотренны глухие простенки шириной 1,2 м. Окна балконных витражей предусматривают открывание створок.

Оконные блоки, в целях предотвращения травматизма и возможности выпадения детей, укомплектованы замками безопасности.

Офисные помещения рассчитаны на размещение 3-х рабочих мест. При входе выполнен холл для ожидания.

### 3.2 Климатические характеристики района строительства

Район строительства – Республика Казахстан, Карагандинская область, город Жезказган, бульвар Ғарышкерлер, в районе здания Народного банка.

Снеговая нагрузка на грунт с годовой вероятностью превышения 0,02 – 1,2 кПа/120 кг/м² (II снеговая зона, НП3, НП к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011).

Снеговая нагрузка на грунт с исключительно низкой вероятностью – 2,0 кПа/200 кг/м² (II снеговая зона, НП3, НП к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011).

Снеговая нагрузка на покрытие с черезвычайными наносами – 1,2 кПа/120 кг/м² (II снеговая зона, НП4, НП к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011).

Базовая скорость ветра с годовой вероятностью превышения 0,02 – 30 м/с (0,56 кПа (56 кгс/м²) (III ветровой район, НП3. НП к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011). Средняя скорость ветра за зимний период – 5 м/с (III ветровой район, НП.3, НП к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011).

Класс расчётного срока эксплуатации – 4 (50 лет, таблица НП.2.1, НП к СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011).

Климатический подрайон по СП РК 2.04-01-2017- III В.

Расчетная средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 по СП РК 2.04-01-2017* – минус 29,6°С

Согласно СП РК 2.03-30-2017* "Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан", приложение Б, сейсмичность – 6 баллов.

### 3.3 Инженерно-геологические условия площадки

На основании инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО НПК "АлГеоРитм", основанием под фундамент будет служить мергель серый, известковистый, слабовыветрелый, трещиноватый, средней прочности (ρ=2,56 г/см³, R=25,5 МПа).

Согласно СНиП 2.01-101-2013* табл. Б.1, Б.2 рыхлые грунты являются к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85, шлакопортландцементе и портландцементе по ГОСТ 10178-85 с минеральными добавками – сильноагрессивными; на сульфатостойком цементе – слабоагрессивными; к арматуре в железобетонных конструкциях

грунты – среднеагрессивные (содержание ионов Cl до 824,0 и $SO_4$ до 7425,6 мг на 1 кг грунта).

Характеристику грунтов площадки уточнить по месту при разработке котлована под фундаменты. При обнаружении грунтов, не соответствующих указанным в проекте, характеристики грунтов необходимо направлять в ТОО "AXION TRADE LLP", для согласования с авторами проекта и при необходимости выполнения корректировки фундаментов.

### 3.4 Указания по разработке и устройству котлована

Разработку котлована производить непосредственно перед устройством здания, не допуская замораживания, замачивания, выветривания грунтов.

Запрещается устраивать фундамент здания на промерзшем основании.

Категорически запрещается перекоп грунтов, обратная засыпка перекопов.

Обратную засыпку производить мягкими незасоленными грунтами плотностью не менее 1,6 т/м³ с послойным тромбованием и проливкой водой.

Применение несжимаемых грунтов (песок, дресва и пр.) не допускается.

### 3.5 Конструктивные решения

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке 375,20.

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Класс жилья – IV.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания: жилая часть здания – Ф1.3, торговых помещений – Ф3.1, офисных помещений – Ф4.3.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – СО.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – КО.

Здание – девятиэтажное с подвалом. На первом этаже здания расположены встроенные помещения для размещения предприятия розничной торговли непродовольственными товарами и офисных помещений.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков для стен подвалов по ГОСТ 13579-2018.

По верху фундаментов и в шахтах лифтов выполнены монолитные железобетонные пояса.

Стены наружные – из кирпича марки КР-р-по 250/120/65/1НФ/150/2,2/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100, с утеплением. Утеплитель “ISOVER Каркас П-34” γ=145 кг/м³. Кладку наружных стен выполнять по серии 2.130-8. Стены – сплошной кладки, аналогично типу кладки "Д-69", толщина кладки с облицовкой и утеплением 710 мм. Связь

между стеной и облицовкой обеспечиваются поперечными стенками (диафрагмами). Утеплитель устанавливают в кладку в процессе возведения.

Внутренние стены сплошной кладки из кирпича марки КР-р-по 250/120/65/1НФ/150/2,2/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Конструктивное армирование стен выполнить по узлам 39-43 серии 2,130-8, вып.1.

В процессе работ необходимо строго контролировать качество утеплителя. Складирование и хранение утеплителя.

Его складирование и хранение должно выполняться в соответствии с требованиями стандартов и технических условий производителя, исключающих возможность увлажнения и технических условий и повреждений утеплителя. Укладка в стены утеплителя, не отвечающего этим требованиям запрещается.

Перегородки – поэлементной сборки из гипсокартона типа С111 по серии 1.031.9-2.00, вып.1.

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

Покрытие и перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии СТ РК 949-92.

Кровля – чердачная, с внутренним организованным водостоком, покрытие кровли – профнастил Н60-845-0,9А/А ГОСТ 24045-2016 по металлическим балкам.

Окна – двухкамерный стеклопакет с тройным остеклением, из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99.

Подоконные доски – пластиковые, с габаритными размерами по ГОСТ 30673-2013.

Оконные сливы выполнить из оцинкованной кровельной стали – t=0,5 мм с заводским антикоррозионным покрытием.

Двери наружные – из алюминиевых профилей с тройным остеклением по ГОСТ 24584-81 и по ГОСТ 30970-2014.

Крыльца – монолитные железобетонные.

Навесы над крыльцами – покрытие из металлочерепицы по металлическому каркасу.

Поручни лестниц – металлические хромированные.

Полы – керамическая плитка, линолеум, бетонные.

Внутренняя отделка – смотреть таблицу "Ведомость отделки помещений".

Наружная отделка цоколя и крылец – искусственный камень.

Вокруг здания выполнить асфальтовую отмостку шириной 1000 мм толщиной 30 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

### 3.6 Защита строительных конструкций от коррозии

Защита конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Горизонтальную гидроизоляцию на отм. -0,330 выполнять из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

Все бетонные конструкции ниже отм.0,000 выполнять из бетона пониженной проницаемости марки W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Марка бетона по морозостойкости не ниже F150.

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН 90/10 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза. Перед устройством гидроизоляции бетонные поверхности должны быть очищены от пыли и грязи.

Все видимые части металлоконструкций после окончания сварочных работ очистить от пыли и грязи и окрасить эмалью масляной краской за 2 раза.

Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм, из бетона класса С12/15.

Инженерные трубопроводы и воздуховоды обшить гипскокартоном КНАУФ по каркасы из оцинкованных профилей.

### 3.7 Подпорная стенка

Подпорная стена имеет Z-образную форму в плане, протяжённостью – 116,69 м. Высота подпорной стены от низа подошвы по верха – 3,4 м. В подпорной стене предусмотрены проёмы для прохода коммуникаций.

Уровень ответственности сооружения – III.

Подпорная стена выполнена из бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-2018 на цементно-песчаном растворе марки М100. Нижний блок укладывать на торец.

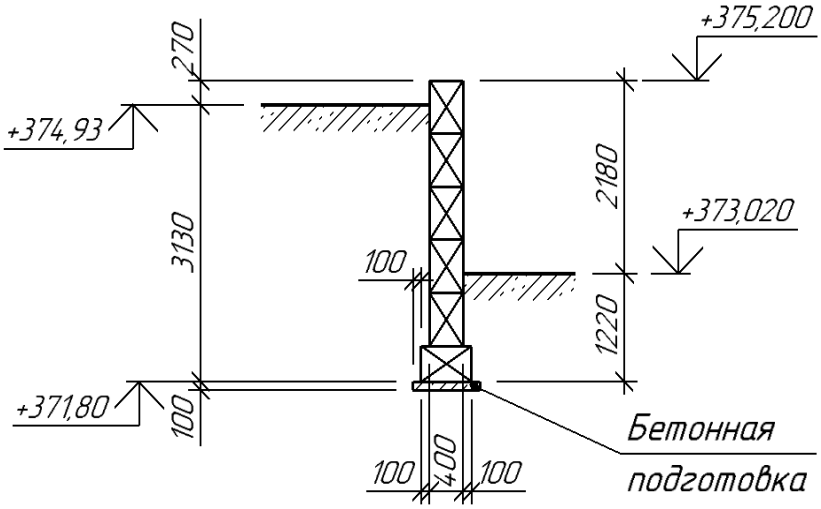



Рис.1 Поперечное сечение подпорной стены

Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм, из бетона класса С12/15, морозостойкостью F200.

На основании инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО НПК "АлГеоРитм", основанием подпорной стены служит мергель серый,

известковистый, слабовыветрелый, трещиноватый, средней прочности ($\gamma_н$ = 2,56 г/см³; $R_0$ = 25,5 МПа).

Согласно СНиП 2.01-101-2013* табл. Б.1, Б.2 рыхлые грунты являются к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85, шлакопортландцементе и портландцементе по ГОСТ 10178-85 с минеральными добавками – сильноагрессивными; на сульфатостойком цементе – слабоагрессивными; к арматуре в железобетонных конструкциях грунты – среднеагрессивные (содержание ионов Cl до 824,0 и $SO_4$ до 7425,6 мг на 1 кг грунта).

Обратную засыпку производить местным грунтом с послойным трамбованием и проливкой водой.

При производстве работ предохранять грунты от промерзания в период строительства, своевременно оканчивать земляные работы по засыпке пазух и планировки площадки вокруг строящегося объекта.

Земляные работы производить с минимальным объемом нарушения грунтов природного сложения.

После разработки котлована не допускать перерыва между устройством котлована и устройством фундаментов.

Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0,000 выполнить из бетона пониженной проницаемости марки W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013, марка по морозостойкости F150.

### 3.8 Фундамент под КТПН-2х160-6/0,4 У1

Фундамент под КТПН-2х160-6/0,4 У1 прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4,3х5,2 м. Высота над уровнем земли 0,4 м.

Фундамент ленточный из бетонных блоков для стен подвалов толщиной 0,4 м по ГОСТ 13579-2018.

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха фундамента КТПН-2х160-6/0,4 У1, соответствующая абсолютной отметке 347,20.

Горизонтальную гидроизоляцию на отм.-0,030 выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.

### 3.9 Неподвижная опора Н1

Опора имеет прямоугольную форму в плане с размерами 2,7х3,0 м. Высота железобетонной части опоры – 2,1 м, высота стальной части опоры – 0,709 м.

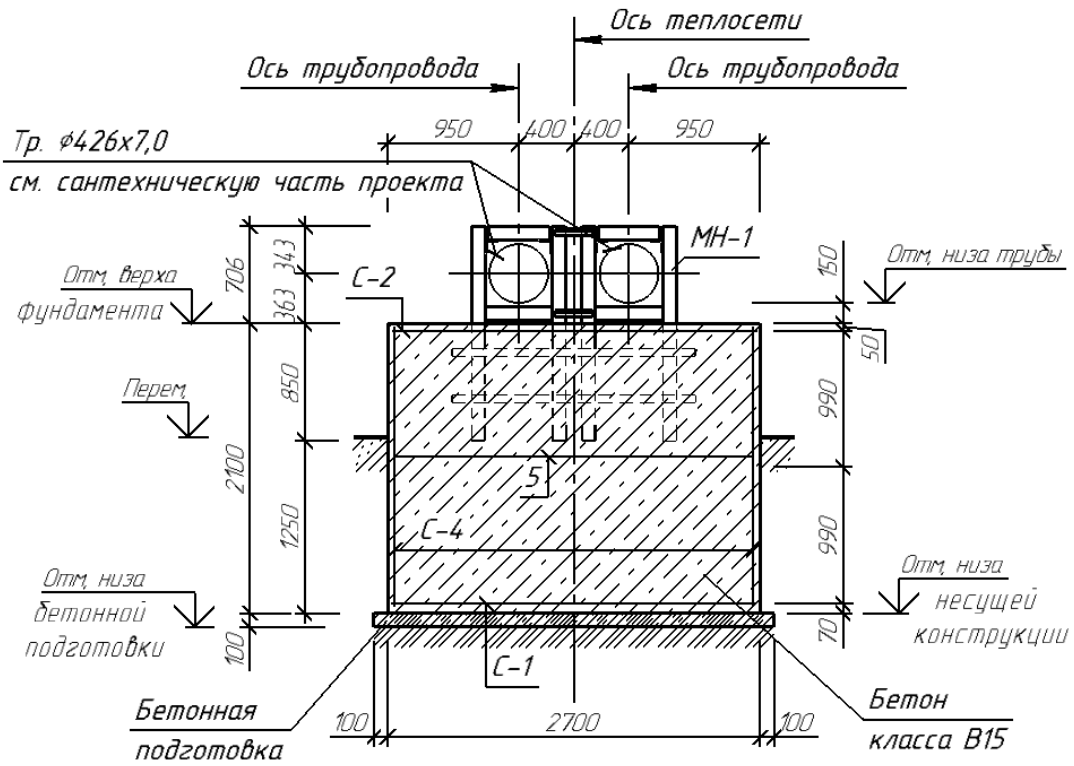



Рис.2 Поперечное сечение опоры

Уровень ответственности сооружения – III.

На основании инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО НПК "АлГеоРитм", основанием подпорной стены служит мергель серый, известковистый, слабовыветрелый, трещиноватый, средней прочности ($\gamma_н$ = 2,56 г/см³; R = 25,5 МПа).

Согласно СНиП 2.01-101-2013* табл. Б.1, Б.2 рыхлые грунты являются к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85, шлакопортландцементе и портландцементе по ГОСТ 10178-85 с минеральными добавками – сильноагрессивными; на сульфатостойком цементе – слабоагрессивными; к арматуре в железобетонных конструкциях грунты – среднеагрессивные (содержание ионов Cl до 824,0 и $SO_4$ до 7425,6 мг на 1 кг грунта).

Опора – монолитная железобетонная. Крепление трубопроводов выполняется к консольной закладной детали из швеллеров.

Обратную засыпку производить местным грунтом с послойным трамбованием и проливкой водой.

При производстве работ предохранять грунты от промерзания в период строительства, своевременно оканчивать земляные работы по засыпке пазух и планировки площадки вокруг строящегося объекта.

Земляные работы производить с минимальным объемом нарушения грунтов природного сложения.

После разработки котлована не допускать перерыва между устройством котлована и устройством фундаментов.

Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона пониженной проницаемости марки W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013, марка по морозостойкости F150.

Под фундамент выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм, из бетона класса С12/15, морозостойкостью F150.

Вокруг горловин выполнить бетонную отмостку шириной 800 мм по щебёночному основанию.

Арматуру сетки попадающую в отверстия вырезать по месту.

### 3.10 Камера УВ1

Камера имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 2,0х2,31 м. Высота камеры от пола до низа плит покрытия – 3,1 м. В камеру предусмотрено 2 входа (люки) диаметром 700мм из сборных железобетонных колец и плит по серии 3.900-3 вып.7.

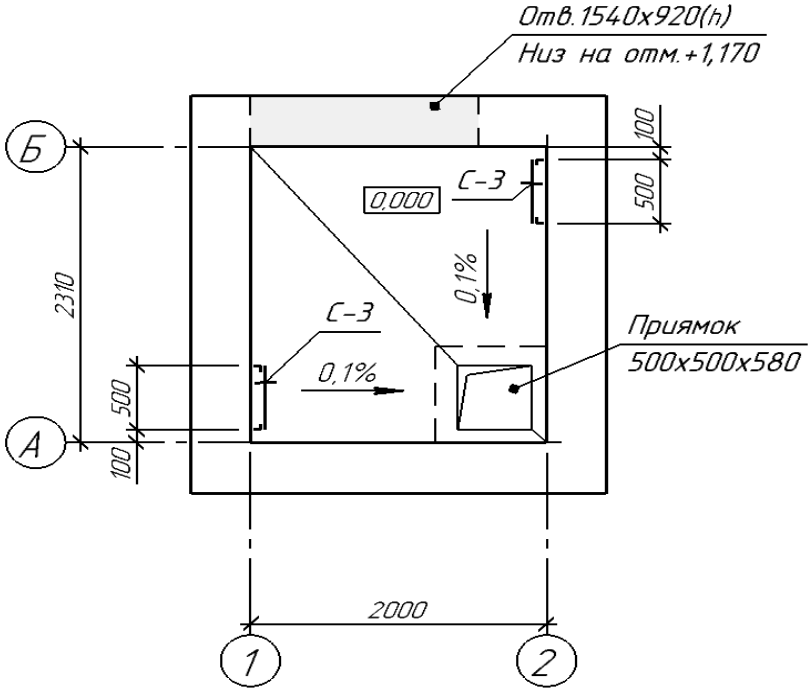



Рис.3 План камеры УВ1

Уровень ответственности сооружения – III.

Стены камеры из сборных железобетонных блоков для стен подвалов по ГОСТ 13579-2018.

Плита покрытия – монолитная железобетонная.

Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм, из бетона класса С12/15, морозостойкостью F150.

Вокруг горловин выполнить бетонную отмостку шириной 800 мм по щебёночному основанию.

Арматуру сетки, попадающую в отверстия монолитной плиты при вырезать по месту.

На основании инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО НПК "АлГеоРитм", основанием подпорной стены служит мергель серый, известковистый, слабовыветрелый, трещиноватый, средней прочности ($\gamma_н$ = 2,56 г/см³; R = 25,5 МПа).

Согласно СНиП 2.01-101-2013* табл. Б.1, Б.2 рыхлые грунты являются к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85, шлакопортландцементе и портландцементе по ГОСТ 10178-85 с минеральными добавками – сильноагрессивными; на сульфатостойком цементе – слабоагрессивными; к арматуре в железобетонных конструкциях грунты – среднеагрессивные (содержание ионов Cl до 824,0 и $SO_4$ до 7425,6 мг на 1 кг грунта).

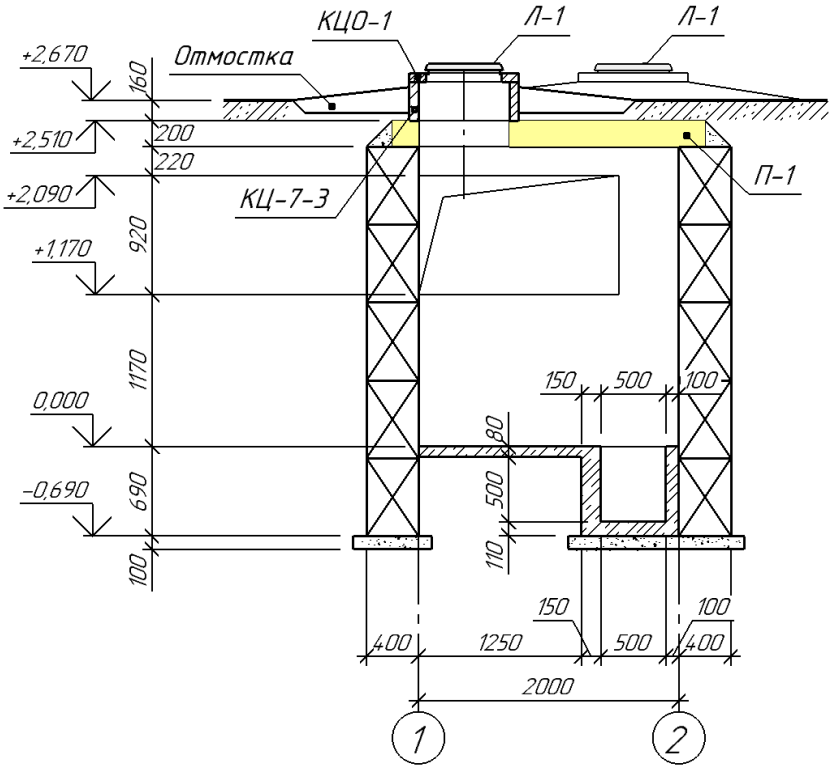



Рис.4 Разрез камеры УВ1

Обратную засыпку производить местным грунтом с послойным трамбованием и проливкой водой.

При производстве работ предохранять грунты от промерзания в период строительства, своевременно оканчивать земляные работы по засыпке пазух и планировки площадки вокруг строящегося объекта.

Земляные работы производить с минимальным объемом нарушения грунтов природного сложения.

После разработки котлована не допускать перерыва между устройством котлована и устройством фундаментов.

Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0,000 выполнить из бетона пониженной проницаемости марки W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-201, марка по морозостойкости F150.

### 3.11 Камера УТ1

Камера имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 2,0х2,65 м. Высота камеры от пола до низа плит покрытия – 3,1 м. В камеру предусмотрено 2 входа (люки) диаметром 700мм из сборных железобетонных колец и плит по серии 3.900-3 вып.7.

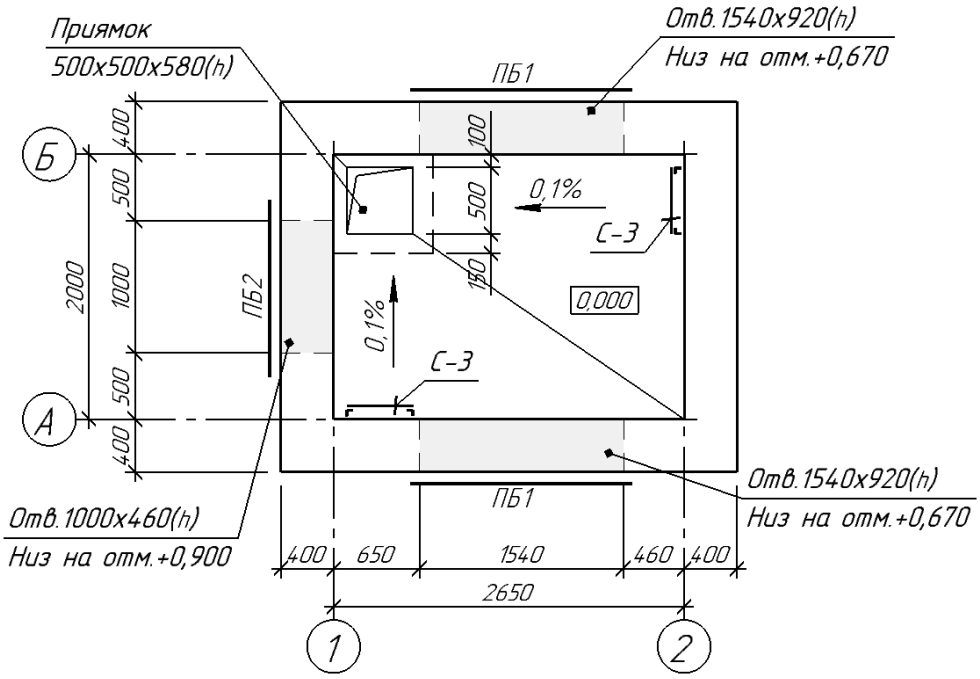



Рис.5 План камеры УТ1

Уровень ответственности сооружения – III.

Стены камеры из сборных железобетонных блоков для стен подвалов по ГОСТ 13579-78.

Плита покрытия – монолитная железобетонная.

Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм, из бетона класса С12/15, морозостойкостью F150.

Вокруг горловин выполнить бетонную отмостку шириной 800 мм по щебёночному основанию.

Арматуру сетки, попадающую в отверстия монолитной плиты при вырезать по месту.

На основании инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО НПК "АлГеоРитм", основанием подпорной стены служит мергель серый, известковистый, слабовыветрелый, трещиноватый, средней прочности ($\gamma_н$ = 2,56 г/см³; R = 25,5 МПа).

Согласно СНиП 2.01-101-2013* табл. Б.1, Б.2 рыхлые грунты являются к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85, шлакопортландцементе и портландцементе по ГОСТ 10178-85 с минеральными добавками – сильноагрессивными; на сульфатостойком цементе – слабоагрессивными; к арматуре в железобетонных конструкциях грунты – среднеагрессивные (содержание ионов Cl до 824,0 и $SO_4$ до 7425,6 мг на 1 кг грунта).

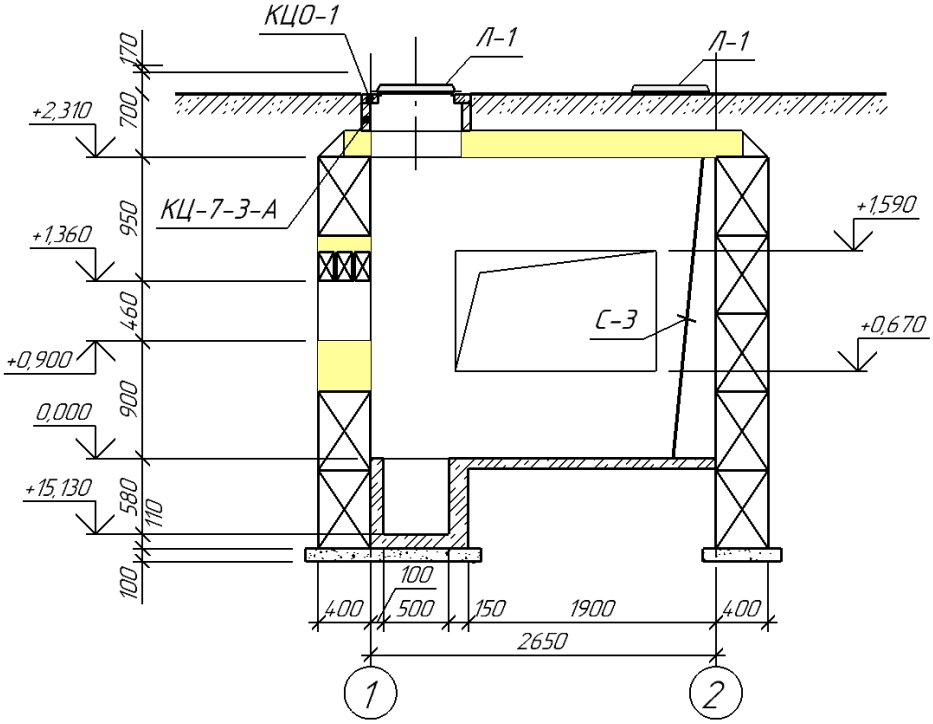



Рис.6 Разрез камеры УТ1

Обратную засыпку производить местным грунтом с послойным трамбованием и проливкой водой.

При производстве работ предохранять грунты от промерзания в период строительства, своевременно оканчивать земляные работы по засыпке пазух и планировки площадки вокруг строящегося объекта.

Земляные работы производить с минимальным объемом нарушения грунтов природного сложения.

После разработки котлована не допускать перерыва между устройством котлована и устройством фундаментов.

Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0,000 выполнить из бетона пониженной проницаемости марки W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013, марка по морозостойкости F150.

### 3.12 Камера УВ2

Камера имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 1,3х1,6 м. Высота камеры от пола до низа плит покрытия – 3,1 м.

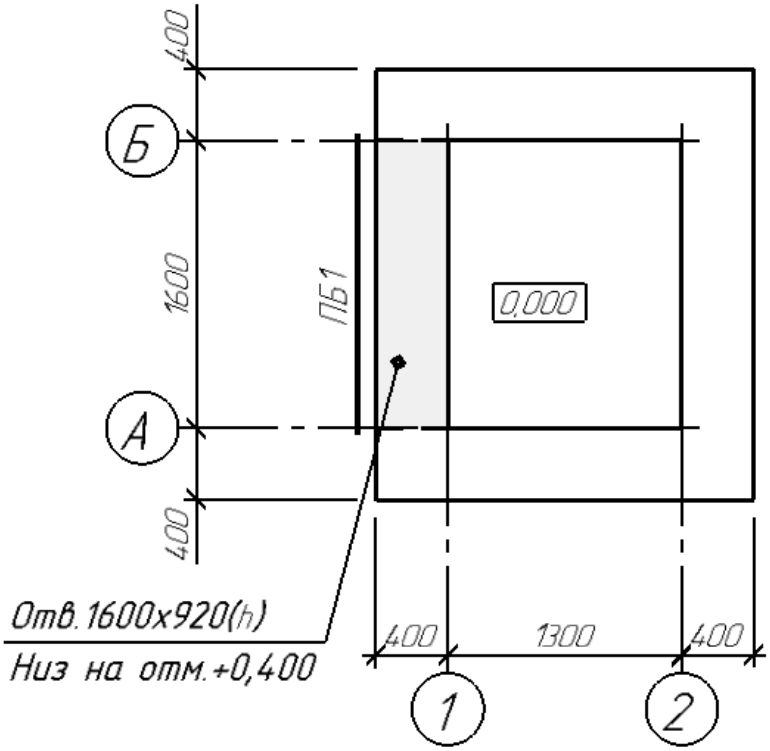



Рис.7 План камеры УВ2

Уровень ответственности сооружения – III.

Стены камеры из сборных железобетонных блоков для стен подвалов по ГОСТ 13579-2018.

Плита покрытия – монолитная железобетонная.

Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм, из бетона класса С12/15, морозостойкостью F150.

Арматуру сетки, попадающую в отверстия монолитной плиты при вырезать по месту.

На основании инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО НПК "АлГеоРитм", основанием подпорной стены служит мергель серый, известковистый, слабовыветрелый, трещиноватый, средней прочности ($\gamma_н$ = 2,56 г/см³; R = 25,5 МПа).

Согласно СНиП 2.01-101-2013* табл. Б.1, Б.2 рыхлые грунты являются к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85, шлакопортландцементе и портландцементе по ГОСТ 10178-85 с минеральными добавками – сильноагрессивными; на сульфатостойком цементе – слабоагрессивными; к арматуре в железобетонных конструкциях грунты –

среднеагрессивные (содержание ионов Cl до 824,0 и $SO_4$ до 7425,6 мг на 1 кг грунта).

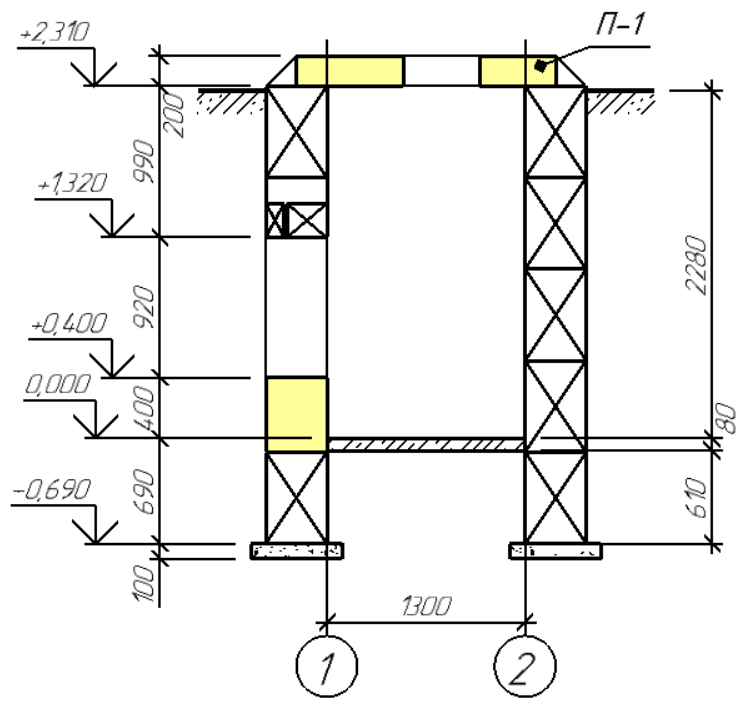



Рис.8 Разрез камеры УВ2

Обратную засыпку производить местным грунтом с послойным трамбованием и проливкой водой.

При производстве работ предохранять грунты от промерзания в период строительства, своевременно оканчивать земляные работы по засыпке пазух и планировки площадки вокруг строящегося объекта.

Земляные работы производить с минимальным объемом нарушения грунтов природного сложения.

После разработки котлована не допускать перерыва между устройством котлована и устройством фундаментов.

Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0,000 выполнить из бетона пониженной проницаемости марки W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013, марка по морозостойкости F150.

### 3.13 Камера УТ2

Камера имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 2,0х2,0 м. Высота камеры от пола до низа плит покрытия – 3,1 м. В камеру предусмотрено 2 входа (люки) диаметром 700 мм из сборных железобетонных колец и плит по серии 3.900-3 вып.7.

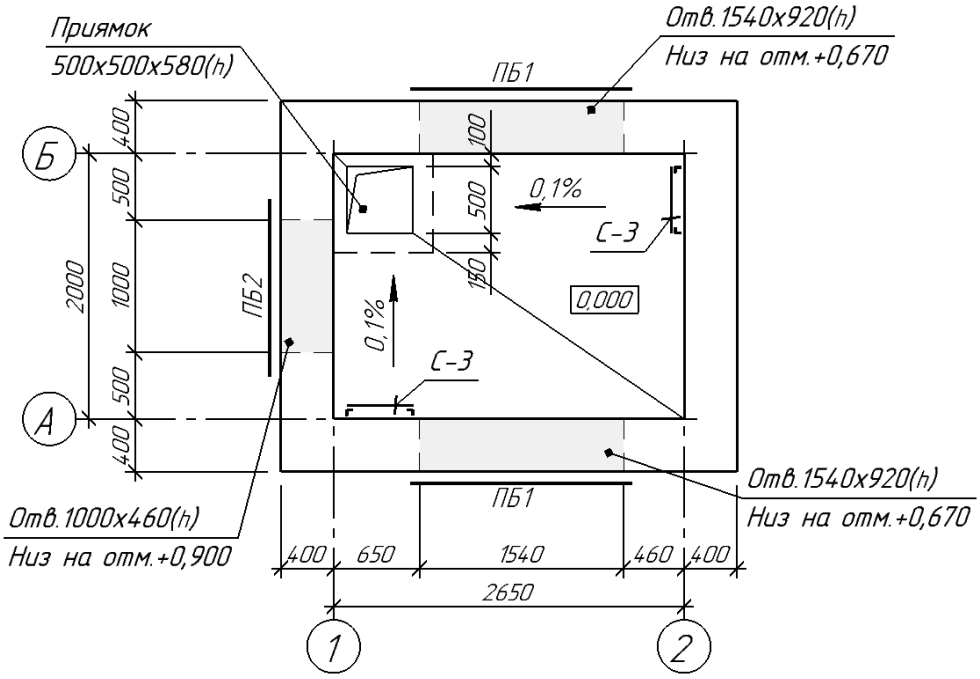



Рис.9 План камеры УТ2

Уровень ответственности сооружения – III.

Стены камеры из сборных железобетонных блоков для стен подвалов по ГОСТ 13579-2018.

Плита покрытия – монолитная железобетонная.

Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм, из бетона класса С12/15, морозостойкостью F150.

Вокруг горловин выполнить бетонную отмостку шириной 800 мм по щебёночному основанию.

Арматуру сетки, попадающую в отверстия монолитной плиты при вырезать по месту.

На основании инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО НПК "АлГеоРитм", основанием подпорной стены служит мергель серый, известковистый, слабовыветрелый, трещиноватый, средней прочности ($\gamma_н$ = 2,56 г/см³; R = 25,5 МПа).

Согласно СНиП 2.01-101-2013* табл. Б.1, Б.2 рыхлые грунты являются к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85, шлакопортландцементе и портландцементе по ГОСТ 10178-85 с минеральными добавками – сильноагрессивными; на сульфатостойком цементе – слабоагрессивными; к арматуре в железобетонных конструкциях грунты – среднеагрессивные (содержание ионов Cl до 824,0 и $SO_4$ до 7425,6 мг на 1 кг грунта).

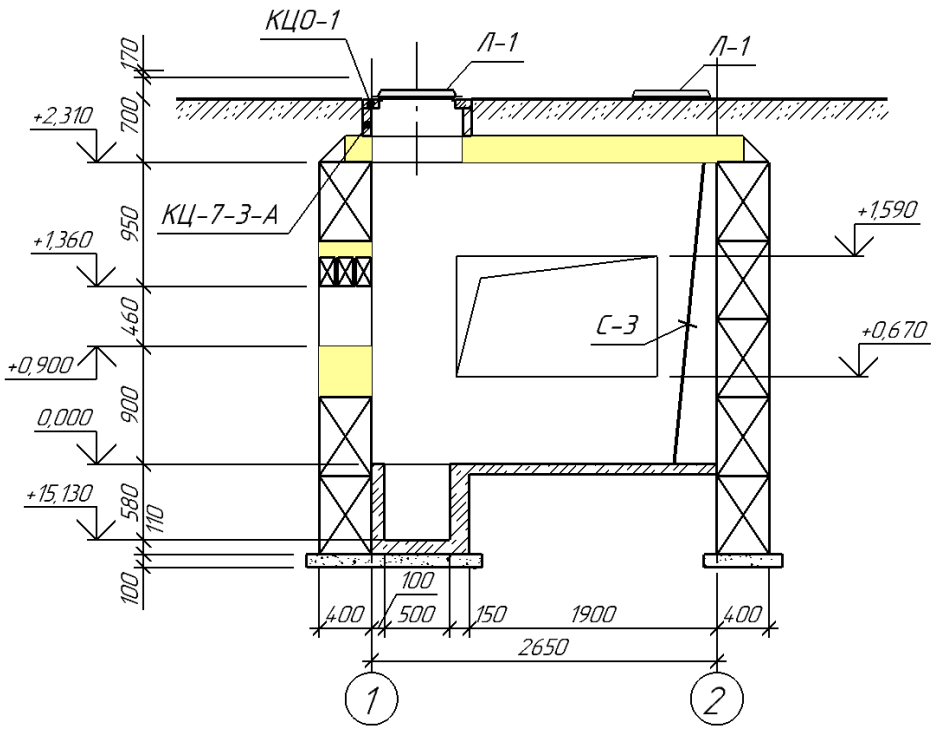



Рис.10 Разрез камеры УТ2

Обратную засыпку производить местным грунтом с послойным трамбованием и проливкой водой.

При производстве работ предохранять грунты от промерзания в период строительства, своевременно оканчивать земляные работы по засыпке пазух и планировки площадки вокруг строящегося объекта.

Земляные работы производить с минимальным объемом нарушения грунтов природного сложения.

После разработки котлована не допускать перерыва между устройством котлована и устройством фундаментов.

Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0,000 выполнить из бетона пониженной проницаемости марки W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013, марка по морозостойкости F150.

### 3.14 Железобетонные лотки

Для прокладки сантехнических сетей предусмотрены каналы из сборных железобетонных элементов. Лотки, плиты и балки каналов – сборные железобетонные по серии 3.006.1-2.87.

В лотках предусмотрены монолитные участки для выполнения неподвижных опор, бетонируемы после прокладки всех инженерных сетей.

Уровень ответственности сооружения – III.

Под лотки выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм, из бетона класса С12/15, морозостойкостью F150.

По плитам перекрытия выполнить стяжку для создания уклона из цементно-песчаного раствора состава 1:3 и оклеечную гидроизоляцию из 1 слоя гидроизола по ГОСТ 7415-86*.

На основании инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО НПК "АлГеоРитм", основанием лотков служит дресвянно-щебенистый грунт (ɤ = 2,12 г/см³; R = 450 кПа).

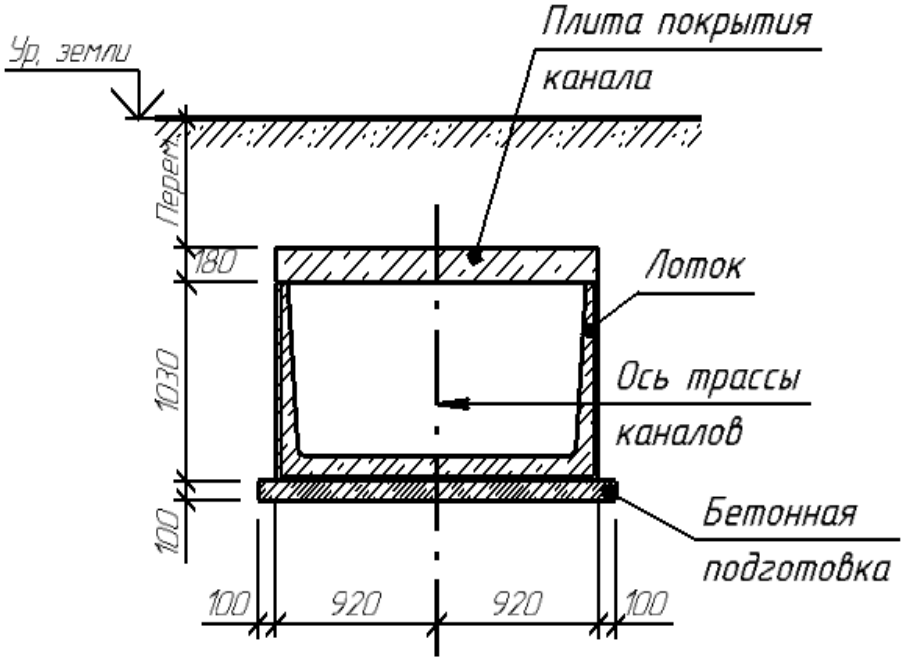



Рис.11 Канал для прокладки труб Ø426х7,0

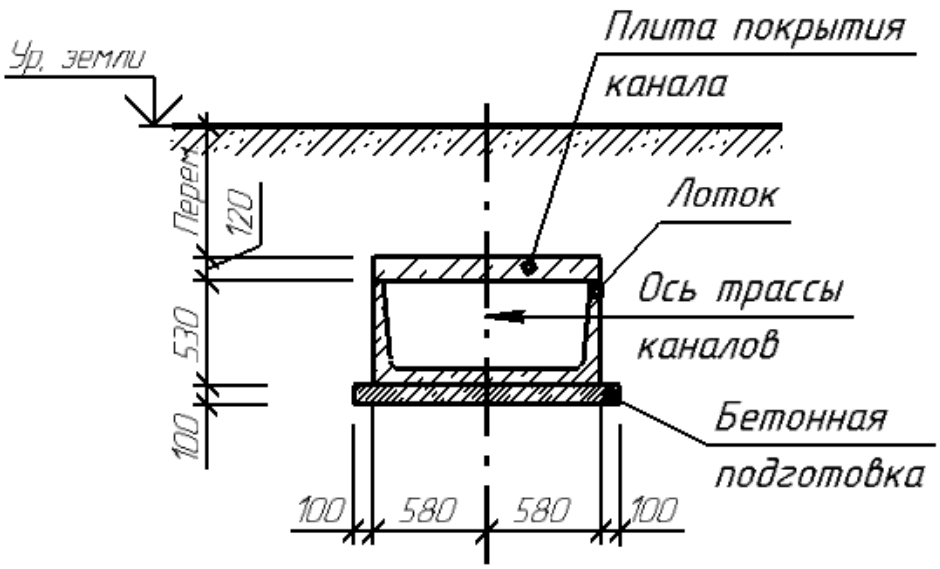



Рис.12 Канал для прокладки труб Ø108х5,0

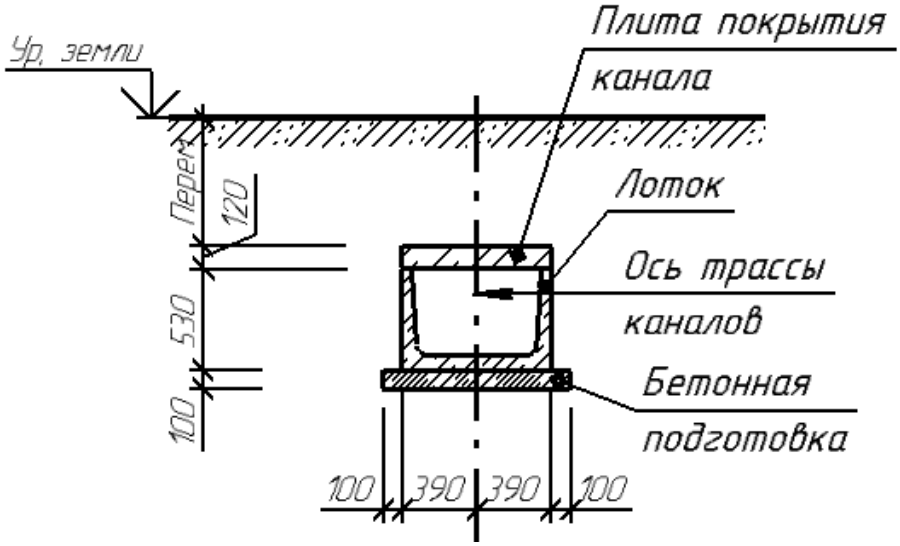



Рис.13 Канал для прокладки труб Ø89х5,0

Согласно СНиП 2.01-101-2013* табл. Б.1, Б.2 рыхлые грунты являются к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85, шлакопортландцементе и портландцементе по ГОСТ 10178-85 с минеральными добавками – сильноагрессивными; на сульфатостойком цементе – слабоагрессивными; к арматуре в железобетонных конструкциях грунты – среднеагрессивные (содержание ионов Cl до 824,0 и $SO_4$ до 7425,6 мг на 1 кг грунта).

Обратную засыпку производить местным грунтом с послойным трамбованием и проливкой водой.

При производстве работ предохранять грунты от промерзания в период строительства, своевременно оканчивать земляные работы по засыпке пазух и планировки площадки вокруг строящегося объекта.

Земляные работы производить с минимальным объемом нарушения грунтов природного сложения.

После разработки котлована не допускать перерыва между устройством котлована и устройством фундаментов.

Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0,000 выполнить из бетона пониженной проницаемости марки W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013, марка по морозостойкости F150.

## 4. Сантехническая часть

### 4.1 Наружные сети теплоснабжения

Рабочим проектом предусматривается наружные сети теплоснабжения 2-х подъездного 9 этажного жилого дома.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями:

- СП РК 4.02-104-2013* «Тепловые сети»;
- СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети».

Источник теплоснабжения – существующая сеть теплоснабжения.

Точка подключения – существующая надземная теплотрасса Ø400. В точке подключения устанавливается запорная арматура. Согласно техническим условиям проектом предусматривается замена существующей сети Ø89мм на Ø108мм для дома №33 по улице Гарышкерлер.

Теплоноситель-вода с параметрами 95°-70°С.

Тепловые сети прокладываются подземно в непроходных каналах (марку канала см. стр. часть проекта).

Система теплоснабжения – открытая. Схема тепловых сетей двухтрубная, подающая одновременно теплоту на отопление и горячее водоснабжение.

Тепловые сети приняты из стальных бесшовных труб Ø426х9,0, Ø108х4,0, Ø89х4,5 по ГОСТ 8732-78.

Неподвижные опоры приварить к трубопроводам после выверки и закрепления несущего основания.

Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет углов поворотов, подъемов и опусков трубопроводов.

Изоляция трубопроводов при подземной прокладке принята матами из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем с покровным слоем – стеклохолст. При подземной прокладке толщина изоляции подающего трубопровода – 40мм, обратного – 30мм. При надземной прокладке толщина изоляции подающего трубопровода – 60мм, обратного – 40мм. Для

антикоррозионной защиты трубы покрываются масляно-битумной краской БТ-177 в 2 слоя по грунту ГФ-021.

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.03-85.

Соединение труб выполнить на сварке по ГОСТ16037-80. Сварные соединения не должны приходиться на опоры. На поверхности труб не допускаются трещины, плены, закаты, рванины и риски. Рябизна, забоины, вмятины, мелкие риски, слой окалины и следы зачистки допускается при условии что они не выводят толщину стенки и диаметр трубы за придельные отклонения. Непровары швов должны быть заварены, место сварки зачищено.

Под железобетонные каналы выполнить дренирующее основание из крупного песка или мелкого щебня б=100мм.

Железобетонные конструкции перед укладкой обмазать горячим битумом.

Для дренажа теплотрассы в нижних точках предусмотрены спускные вентили.

Трубопроводы тепловых сетей испытывают пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления. Испытание подземных трубопроводов, прокладываемых в непроходных каналах, должно проводиться, как правило, дважды — предварительно и окончательно. Трубопроводы тепловых сетей испытывают гидравлическим способом.

Температура воды в трубопроводе при гидравлическом испытании не должна превышать 40-45 °С. Заполнение трубопровода допускается водой температурой не выше 70 °С. Под испытательным давлением трубопровод выдерживают 10 мин, после чего давление снижают до рабочего и производят осмотр трубопровода. Дефекты, выявленные при осмотре трубопровода, должны устраняться после спуска воды, подчеканка дефектов запрещается. После устранения дефектов испытания повторяют.

Окончательное гидравлическое испытание проводится после завершения строительно-монтажных работ на предъявляемой к приемке тепловой сети, установки всего оборудования, предусмотренного проектом, и засыпки траншей. В зимнее время объем испытываемого участка трубопровода должен быть не более объема, который может быть заполнен или опорожнен в течение одного часа (1).

## 4.2 Наружные сети водоснабжения и канализация

Рабочим проектом предусматриваются объединенный хозпитьевой и противопожарный водопровод и хозбытовая канализация.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети», СН РК 4.01-3-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

### 4.2.1 Водоснабжение

Проектом предусмотрен объединенный хозпитьевой и противопожарный водопровод.

Водоснабжение жилого дома предусматривается от существующих и проектируемых сетей. Подключение водопровода производится в существующем колодце с установкой отключающей арматуры согласно технических условий №23677 от 20.04.2021 г.

Давление в точке подключения составляет 0,21 МПа.

Согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложения 7, расход воды на наружное пожаротушение равен 15л/сек.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующего и проектируемого пожарных гидрантов.

Водопроводная сеть запроектирована из стальных водогазопроводных труб Ø89х3,5, Ø76х3,5 по ГОСТ 3262-75*.

Водопровод по площадке укладывается на глубину 2,5м от поверхности земли до низа трубопровода.

Под задвижки установить опоры из бетона С12/15.

Трубы сквозь стенки колодцев проходят в гильзе из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом (пакля пропитанная в жидком полиизобутилене.)

Напорные трубопроводы водоснабжения испытывают на прочность и плотность (герметичность) гидравлическим способом дважды (предварительное и окончательное).

Предварительное испытательное (избыточное) гидравлическое давление при испытании на прочность должно быть равно расчетному рабочему давлению умноженному на коэффициент 1,5 .

Окончательное испытательное гидравлическое давление при испытаниях на плотность должно быть равно расчетному рабочему давлению, умноженному на коэффициент 1,3.

### 4.2.2 Канализация

Отвод хозбытовых стоков производится в существующие канализационные колодцы согласно техническим условиям №23677 от 20.04.2021 г.

Канализационная сеть запроектирована из гофрированных труб из полиэтилена КОРСИС ПРОТЕКТ DN/OD 110, 160, 200 SN16 по ТУ 22.21.21-054-73011750-2017.

Колодцы на сетях канализации выполнять из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 в.1. Сборные ж/б элементы колодцев выполнить из бетона марки F100 W4 на сульфатостойком цементе. Под днище колодцев

устраивается щебеночная подготовка толщиной 100мм по уплотненному основанию.

При прохождении гофрированных труб через стенки колодцев на конец трубы одевается одно, либо два профильных резиновых кольца. Отверстие в стене колодца замоноличивается бетоном .

Вокруг люков колодцев, размещенных вне дороги, выполнить отмостку шириной 1,0 м из асфальта толщиной 30мм по песчано-гравийной смеси.

Земляные работы вести вручную и в присутствии представителей заинтересованных организаций.

Производство работ вести согласно СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

На территории изысканий по данным бурения грунтовые воды пробуренными скважинами на глубине 5,0м не вскрыты.

### 4.3 Отопление. Вентиляция

Рабочим проектом предусматривается отопление и вентиляция.

Данный раздел разработан с учетом требований СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 4.02-101-2012* «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания», СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

Расчетные параметры наружного для проектирования отопления и вентиляции приняты в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 для г. Жезказган:

- температура для проектирования отопления tн.о=-29,6ºС;
- средняя температура отопительного периода tср.от.п=-5,6ºС;
- продолжительность отопительного периода n=193 сут.

#### 4.3.1 Отопление

Источник теплоснабжения – от существующих наружных тепловых сетей. Система горячего водоснабжения предусмотрена по открытой схеме.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70ºС.

Система отопления – однотрубная, горизонтальная и вертикальная.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы «М-90».

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется терморегуляторными клапанами RTD-G с термостатической головкой RTD на подающей подводке. Воздух из системы отопления удаляется воздушными кранами, установленными в верхних пробках радиаторов.

Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб Ø76х3,5мм, Ø57х3,5мм, Ø45х2,5мм, Ø32х2,8мм, Ø25х2,5мм, Ø20х2,5мм по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы прокладываемые в подвальном помещений изолируются трубчатой изоляцией K-flex марки ST б=40мм.

Крепление трубопроводов выполнить по месту (объем материала учтен в спецификации). Системы отопления проложить с уклоном 0,002 в сторону узла управления. Опорожнение системы в узле управления предусматривается через спускные вентили.

Все трубопроводы и приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из кровельной стали. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен перегородок и на 20 мм выше поверхности потолка.

После окончания монтажа, гидростатических испытаний, наладочных работ все проходы трубопроводов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

### 4.3.2 Вентиляция

Рабочим проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Приточная вентиляция запроектирована из условий обеспечения требуемых параметров воздушной среды и восполнения воздуха, удаляемого вытяжной вентиляционной системой.

Приток воздуха рассчитан на подачу в помещения с предварительной очисткой в фильтрах и подогревом в калориферах в зимнее и переходное время в приточной установке.

Система П5 и П6 предназначены для подпора воздуха в лифтовую шахту во время пожара. Подогрев воздуха не требуется.

Радиальный вентилятор установить на пружинные виброизоляторы. Соединение воздуховодов с радиальным вентиляторам выполнять только через гибкие вставки.

При креплении воздуховодов к стене расстояние от поверхности стены до воздуховода не менее 50мм.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Толщина воздуховодов принята согласно приложению Ж СП РК 4.02-101-2012.

У воздуховодов круглого сечения и их фасонных частей ниппельное соединение с резиновыми уплотнителями.

В зимний период выполнить мероприятие по утеплению осевого вентилятора систем С12/15, В16.

### 4.4 Тепловые завесы

Для снижения потерь тепла при врывании холодного воздуха во время открывания двери устанавливается воздушно-тепловые завесы WING-E150.

### 4.5 Водопровод. Канализация

Рабочим проектом предусматривается объединенный хозпитьевой и противопожарный водопровод, горячее водоснабжение и хозбытовая канализация.

Данный раздел разработан с учетом требований СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

#### 4.5.1 Холодное водоснабжение

Водоснабжение объекта предусматривается от существующих наружных сетей водопровода. Давление в точке подключения – 2,1 атм.

Объем здания – 27027,5 м$^3$.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.1 таб.1 расход на пожаротушение составляет 2,5 л/с.

Пожарные краны установлены на высоте 1,35м от уровня пола и размещаются в пожарных шкафах, расположенных на входе в основные помещения. В пожарных шкафах предусматривается размещение не менее двух ручных огнетушителей вместимостью по 10л. Противопожарный трубопровод монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Для повышения давления в сети при возникновении пожара проектом предусматривается насосная станция Gateway Ventures GFF MCX 2-10HM05 Q=9м$^3$/ч, H=48,5м, N=2.2+2.2кВт (1 раб. + 1 рез.). Включение и отключение насосной предусматривается от кнопки в шкафе управления и от кнопок внутри пожарных шкафов.

Диаметр сети принят с учетом пропуска расходов воды на хозпитьевые и противопожарные нужды.

Для учета воды проектом предусматривается установка многоструйных крыльчатых счетчиков на вводе в здание, для каждой квартиры и отдельно на торговые и офисные помещения.

Для повышения давления в сети хозпитьевого водопровода проектом предусматривается установка насосной станции Gateway Ventures MCX 2-1HM07S 2-NV Q=1,58м$^3$/ч, H=36м, N=0,55+0,55кВт (1 раб. + 1 рез). Включение и отключение насосной станции – автоматическое.

Система хозпитьевого водоснабжения предусматривается из труб типа PN10 из полипропилена PP-RC.

Прокладка трубопроводов выполняется открыто над полом и дверными проемами.

### 4.5.2 Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от проектируемых сетей теплоснабжения.

Для повышения давления в сети горячего водоснабжения (см. узел управления) проектом предусматривается установка насосной станции Enko-2 VSC 3-8 Q=3,93 $м^3$ /ч, H=25м, N=0,75+0,75кВт (1 раб. + 1 рез).

Система горячего водоснабжения предусматривается из труб типа PN20 из полипропилена PP-RC. Прокладка трубопроводов выполняется открыто над полом и дверными проемами.

### 4.5.3 Канализация

Отвод сточных вод от санитарных приборов предусматривается в проектируемые наружные сети канализации.

Проектируемые сети канализации монтируются из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.0-89 Ø50 и Ø110, соединяемые с помощью раструбов с резиновыми уплотнительными кольцами. Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

Вентиляция внутренних сетей канализации предусматривается стояками через кровлю.

## 4.6 Внутренний водосток

Водостоки выполняются из труб Ø110 по ТУ6-19-307-86, выпуски из стальных электросварных труб Ø108х4,0 по ГОСТ10704-91. Выпуск из водостока предусмотрен на отмостку.

Присоединение водосточных воронок к стоякам предусмотреть при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой (патрубок переходной). Во избежание замерзания воды, при понижении температуры, в узлах примыкания воронок к стоякам и выпусках предусмотрен обогрев эл. кабелем (см. электротехническую часть проекта).

Расстояние между креплениями – 1,0м.

Для прочистки сети предусматриваются ревизии и прочистки.

Для спуска воды в прохладное и зимнее время проектом предусмотрено отвод воды в хозбытовую канализацию.

После прокладки трубы выполнить упоры под трубопроводы из бетона класса С12/15. Объем бетона заложен в спецификации.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из кровельной стали. Края гильз

должны быть на одном уровне с поверхностями стен перегородок и на 20 мм выше поверхности потолка. После окончания монтажа, гидростатических испытаний, наладочных работ все проходы трубопроводов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Стояки сетей водоснабжения и канализации прокладываемые через 1-этаж обшить гипсокартонном (см. стр. часть проекта).

Трубопроводы водоснабжения и канализации, прокладываемые в подвальном помещений изолируются трубчатой изоляцией K-flex ST б=13мм.

Отметки и размеры, указанные со знаком «*» уточнить по месту.

# 5 Электротехническая часть

## 5.1 Электроснабжение

Данный рабочий проект выполнен на основании:

- задания на проектирование, выданного заказчиком;
- технических условий, выданных техническим директором ТОО "Казахмыс Дистрибьюшн" №2616 от 06.04.2021г.

Проектом предусматривается электроснабжение проектируемого 2-х подъездного 9 этажного жилого дома со встроенным помещениями, расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Жезказган, бульвар Ғарышкерлер 103 район здания Народного банка и переустройство существующих кабельных линий 6 и 0,4кВ.

Согласно техническим условиям для электроснабжение устанавливается комплектная двухтрансформаторная подстанция КТПН-2х250-6/0,4 кВ питание которой, выполняется по – II категории электроснабжения от РУ-6кВ ТП-7 мкр-1 от существующей вводной ячейки подключенной к ячейке №22 ЦРП-7 (основной ввод) **и** от РУ-6кВ ТП РУС от существующей ячейки №7 подключенная к ячейке №4 ЦРП-3 с установкой выключателя нагрузки ВН-10/400-16,-00 (резервный ввод).

Электроснабжение ВРУ жилого дома выполняется двумя кабелями с разных секций КТПН-2х250кВА РУ-0,4кВ. Для потребителей I категории электроснабжения жилого дома рядом с ВРУ предусматривается АВР (см. комплект марки ЭО).

Питающие сети выполнены кабелями марок:

- АПвП-3х95-6 от РУ-6кВ ТП-7 мкр-1 и от РУ-6кВ ТП РУС до КТПН-2х250кВА РУ-6кВ;
- АВБШв-4х150-1 от КТПН-2х250кВА РУ-0,4кВ до вводного устройства дома.

Переустройство существующих кабельных линий предусматривается кабелями марок АПвП-3х95-6 от АВБШв-4х120-1

Трассы кабельных линий проходят в местах, насыщенных подземными сетями, с большим количеством пересечений с сантехническими коммуникациями.

Проектом предусмотрена прокладка кабелей в траншеях на глубине 1000 мм от уровня земли. с защитой полипропиленовыми трубами на всем протяжении, с установкой кабельных колодцев на углах поворотов, обеспечивающих удобную замену кабелей в случае необходимости, без вскрытия траншеи. При вводе кабелей в здание и при пересечении теплотрассы кабели защищаются хризотилцементными безнапорными трубами, а при пересечении теплотрассы кабельной канализацией защищается теплоизоляционная плитой ПСБ-С.

Металлическая оболочка и броня кабелей должны быть соединены между собой гибким медным проводом МГ и подключены к заземляющим зажимам муфт.

Сопротивление заземляющего устройства ТП принимается в соответствии с ПУЭ РК не более 4Ом. При этом учитывается, что удельное сопротивление грунта составляет не более 100 Ом*м (суглинок). Заземлению подлежат корпус КТПН-2х250-6/0,4кВ и части, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Заземляющее устройство КТПН-2х250-6/0,4кВ выполняется замкнутым контуром вокруг подстанции и из вертикальных электродов (угловая сталь 50х50х5, l=2,5м), соединенных сталью полосой 5х32мм. Работы по сооружению заземляющих устройств выполнить одновременно со строительными работами по нулевому циклу. Траншеи после укладки электродов должны быть засыпаны мелкой землей с составлением акта на скрытые работы по установленной форме.

Для дистанционной передачи данных учета электроэнергии на диспетчерский пункт в проектируемом ТП на вводах в РУ-0,4кВ предусматривается установка счетчиков типа CE305 S32 145 JATQZ с
с модулеми УСПД (Радиомодем совмещенный 3171)

Сбор показаний счетчика электроэнергии "CE305 S32 145 JATQZ." возможно осуществить в двух режимах:

- местном – непосредственно визуальный контроль и съем показаний с табло счетчика;

- дистанционном – передача данных на диспетчерский пункт с использованием беспроводных каналов связи PLC и GSM с интеграцией в существующую автоматизированную систему контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ).

## 5.2 Электрическое освещение

Проект разработан на основании архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта.

Для электроснабжения жилого дома предусматривается вводно-распределительное устройство ВРУ типа ВРУ1-13-20 и ВРУ1-49-03, которое устанавливается в подвале. дома. Учет потребителей домоуправления осуществляется счетчиком установленным на ВРУ.

Электроснабжение квартир осуществляется от этажных щитков типа ЩЭ-2-1 36, устанавливаемых в нишах стен в коридоре каждого этажа. В этажных щитах размещаются однофазные счётчики для поквартирного учёта и аппараты отключения.

Квартирные щитки типа ЩВР-П-36 устанавливаются в прихожих квартир. В них размещаются автоматические и дифференциальные выключатели для защиты групповых линий квартир.

Для потребителей I категории электроснабжения предусматривается установка АВР питание которого предусматривается от двух разных вводов ВРУ.

Распределительные и групповые сети общедомовых потребителей выполняются кабелями марок ВВГнгLS и ВВГнг-FRLS, прокладываемым в ПНД трубах в стояках, скрыто под штукатуркой и открыто в подвале.

Групповые сети в квартирах выполняются трехпроводными (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнгLS прокладываемым скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий:

-3х1,5 мм2/ – освещение;

-3х2,5 мм2/ – розеточная сеть;

-3х6 мм2/- питание электроплиты.

При проходе через стены и между этажами кабель прокладывается в отрезках труб.

Освещение лестничных клеток выполняется светодиодными светильниками типа ДБО64-6х2-004 с датчиками движения.

Освещение входа выполнятся светильниками типа Кастор LED-25, которые устанавливаются над подъездами, управление осуществляется автоматически от фоторелейного устройства ВРУ.

Освещение подвала выполняется светильниками НППО3.

В помещениях с ВРУ и БТП освещение предусматривается светильниками с блоком аварийного питания NBL-P-A1.

Согласно СН РК в жилых комнатах предусмотрена установка клеммных колодок для подключения светильников, а в кухне и в коридоре – клемнных колодок и подвесных патронов. Светильники в квартирах устанавливаются жильцами по своему выбору. В ванных комнатах над умывальниками и в лоджиях устанавливаются настенные патроны.

Выключатели рекомендуется устанавливать на стене со стороны дверной ручки. на высоте до 1,0м от пола. Высота установки над полом: штепсельных розеток в кухнях 1м, в остальных помещениях – 0,3 м; этажных шкафов – 1,0 м до низа шкафа; квартирных щитков – 1,8 м до низа щитка.

### 5.3 Встроенные помещения

Распределение электроэнергии между потребителями выполняется от распределительного шкафа ШР2.

Проектом предусмотрено освещение напряжением 230В, ремонтное освещение напряжением 36В и эвакуационное освещение напряжением 230В.

Освещение выполняется светильниками марок:

- GALAD Юниор 600 установленными в потолок армстронг;
- LED ДВО 1802 PRO и ORIS downlight встраиваемыми в потолок;
- потолочный GALAD Кастор LED-25
- Elektrostandard Vega установленными на стену;

Однофазная осветительная и розеточная сеть выполняется трехпроводной – L+N+PE.

В качестве группового щита освещения ЩО1 выбраны щиты типа ЩРВ-П-24 с автоматическими выключателями марки ВА47-29 и ВА47-100, автоматическим выключателем дифференциального тока типа АД12 2Р.

Распределение эвакуационного освещение выполняется от ЩАО1 марки ЩРН-П-12 с автоматическими выключателями марки ВА47-29 и ВА47-100.

В качестве осветительных и силовых кабелей приняты кабели марок ВВГнгLS и ВВГнг-FRLS, который прокладывается скрыто под слоем штукатурки и под навесным потолком и в изготовке пола в гофрированной ПНД трубе.

Высота установки распределительного шкафа и щитов освещения-1,5 м, выключателей -0,9 м, розеток-0,3м от уровня пола до низа оборудования.

Все электрооборудование заземлить специальной заземляющей жилой кабеля.

Для отключения вентиляции при пожаре от прибора пожарной сигнализации на ввод ШР2 предусматривается установка независимого расцепителя.

### 5.4 Обогрев водосточной системы

Для питания и распределение обогрева водосточной системы рядом с ВРУ устанавливается шкаф типа ЩРн-12з-1 с автоматическим выключателем дифференциального тока типа АД12 2Р и с вводным выключателем нагрузки.

Управления нагревательным кабелем предусматривается от контроллера наружной установки со встроенным датчиком температуры и выносным датчиком влажности марки DS-8C TP серии Devireg 610 который

устанавливаться на кровле здания. Датчик влажности установить согласно паспорта контроллера. Обогрев водосточной системы выполняется нагревательным кабелем марки DEVIsafe™20T, который монтируется на оцинкованной ленте типа DevifastTM и на креплениях DevigutTM для монтажа кабеля в желобах. Экран нагревательного кабеля присоединить зажиму PE в соединительных коробках.

### 5.5 Молниезащита

Молниезащита здания выполнена в соответствии с СП РК 2.04-103-2013.

Применена пассивная система молниезащиты (клетка Фарадея).

Молниеприёмную сетку выполнить из стальной проволоки диаметром 6 мм, уложенной на кровлю сверху или под несгораемые или трудносгораемые утеплитель или гидроизоляцию. Шаг ячеек сетки 6х6 м. Узлы сетки соединить сваркой. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вент.устройства) должны быть присоединены к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы – оборудованы дополнительными молниеприемниками из круглой стали диаметром 12мм, l= 1.2м, также присоединенными к молниеприемной сетке.

Токоотводы из круглой стали Ø 10 мм от молниеприемной сетки выполнить по наружному фасаду здания к заземлителям не менее, чем в двух местах по периметру здания. В качестве заземлителей использовать наружный контур заземления или одиночный заземлитель, состоящий из двух вертикальных электродов из круглой стали Ø 16мм длиной 5 м, объединенных горизонтальным электродом из полосовой стали разм.40х4 мм длиной 5 м.

В качестве заземлителей защиты от прямых ударов молнии во всех возможных случаях следует использовать железобетонные фундаменты здания с соблюдением условия непрерывности цепи : молниеприемная сетка - токоотвод – заземлитель. Непрерывность цепи должна быть обеспечена сваркой соединений или проваркой перемычек.

Все места соединения систем молниезащиты и заземления должны быть доступны для осмотра и обслуживания.

### 5.6 Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током вследствие повреждения изоляции проектом предусматривается система заземления TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования и открытые проводящие части светильников подлежат занулению путем присоединения к PE проводнику, прокладываемому от главной заземляющей шины (PE шина ВРУ). Для зануления используется 3 и 5 жилы проводников распределительной и групповой сети.

Повторное заземления РЕ-проводника выполняется путем присоединение к заземлителю КТПН-2х250-6/0,4кВ см. комплект марки ЭС, сталью Ø14мм, проложенной на глубине 0,7 м от уровня планировочной отметки земли.

На вводе в здание выполнена основная система уравнения потенциалов. К главной заземляющей шине присоединяются РЕ-проводники электрической сети, заземляющее устройство, металлические строительные конструкции, металлические трубопроводы сантехнических сетей и металлические кабельно несущие конструкции.

В ванных предусмотрена дополнительная система уравнения потенциалов, для чего металлические ванны присоединяются к РЕ шине квартирного щитка проводом марки ПуГВ1х2мм², который прокладывается в ПВХ трубе в подготовке пола. Труба в подготовке пола должна быть заглублена не менее чем на 20мм и защищена слоем цементного раствора.

Сооружение контура заземления необходимо выполнить в ходе работ по нулевому циклу и оформить актом на скрытые работы. Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК.

### 5.7 Наружное электроосвещение

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, выданного заказчиком.

Проектом предусматривается наружное освещение благоустроенной территории проектируемого 2-х подъездного 9 этажного жилого дома со встроенным коммерческими помещениями, расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Жезказган, бульвар Ғарышкерлер 103, в районе здания Народного банка.

Питание и управление наружного освещения выполняется от фидера освещения существующего ВРУ-0,4кВ жилого дома. Включение освещения выполняется автоматически (по уровню освещенности).

Нормируемая освещенность территорий:

- парковок тротуаров и проездов -4 лк;
- детских площадок -10 лк;

Наружное освещение выполняется светодиодными светильниками марки GALAD Победа LED-150-ШБ1/К50, установленными на 11 м металлических опорах типа СТВ11-3,0 с кронштейном "Ива"; Кронштейны устанавливаются при помощи насадок для 2-х кронштейнов типа НВ-2-60/48.

Подключение светильников к питающей сети выполняется пофазно проводом изолированным гибким марки ПРС-3х1,5. В качестве магистрального кабеля выбирается кабель марки АВБШв-0,66, прокладываемый в траншее глубиной 0,7м и в ранее проектируемой кабельной канализацией.

Кабель под автодорогой и над трубопроводом и теплотрассой прокладывается в ПНД трубе. При пересечении теплотрассы кабельной канализацией защищается теплоизоляционная плитой ПСБ-С.
Ответвительный кабель марки ВВГ-4х1,5-0,66 прокладывается по стойке опоры от цоколя до ответвительной коробки типа У-994 М У1 которая устанавливается на высоте 10,5м.

Для защиты людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции токоведущих частей электрооборудования проектом принято защитное заземление. Для заземления используется специальная заземляющая жила. Броню кабелей заземлить гибким медным проводом МГ 1х6 мм².

После прокладки в траншее кабелей и присыпки их первым слоем земли необходимо провести осмотр трассы представителями заказчика, электромонтажной и строительной организации с составлением акта на скрытые работы

### 5.8 Система видеонаблюдения

Данный рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование.

Система видеонаблюдения предназначена для обеспечения визуального контроля входных групп в многоквартирного жилого дома, территорию жилого комплекса, также в целях защиты имущества на охраняемом объекте от преступных посягательств.

Данная защита реализуется путем оперативного вмешательства службы безопасности в происходящее на охраняемом объекте на основе наблюдения и анализа текущих изображений, а также предоставления в правоохранительные органы зарегистрированных изображений, содержащих эпизоды правонарушений (передача данных от видеокамер осуществляется через сеть передачи данных в УССО МВД РК г. Жезказган).

В состав системы охранного телевидения входят:

- автоматизированное рабочее место оператора;
- телекоммуникационный шкаф напольного исполнения с оборудованием;
- стационарные IP-видеокамеры;
- коммутатор;
- IP-видеорегистратор;
- источник бесперебойного питания.

Полученные от видеокамер записи сохраняются в архивах на жестких дисках в течение 30 суток и могут быть просмотрены в случае необходимости без прерывания текущей записи с камер.

Для организации системы питания и передачи данных видеокамер в проекте предусматривается использование PoE-коммутатора.

IP-видеокамеры устанавливаются на фасадах зданий на высоте 3,0-4,5м от уровня земли до низа видеокамер.

Передача видеосигналов и линия питания видеокамер выполняется кабелями F/UTP cat.6 4x2x0,52 PVC по стандарту POE.

Корпуса видеокамер наружной установки подлежат защитному заземлению. Для заземления корпусов видеокамер используется провод ПуГВ 1х6 мм², который подключается к выводам грозозащит видеокамер и к заземлителям в соответствии с требованиями ПУЭ РК и технической документации завода-изготовителя. В качестве заземляющих электродов используются по два стальных уголка 50х50х5мм длиной 2,5 м, забиваемые в грунт на расстоянии 5,0 м друг от друга на глубину 0,7м от поверхности земли. Электроды соединяются между собой круглой сталью ∅14мм. Соединение вертикальных заземлителей с круглой сталью выполняется сваркой. Для защиты от коррозии сварочные швы покрываются битумным лаком. Подключение заземляющих проводов ПуГВ 1х6мм² к заземляющим устройствам осуществляется с помощью зажимов плашечных, к которым присоединяются заземляющие проводники из круглой стали ∅10мм, проложенные в траншеях на глубине 0,7м от поверхности земли.

Монтаж, проверка технического состояния и эксплуатация оборудования осуществляются в соответствии с руководством по эксплуатации на оборудование.

Все работы по монтажу, наладке, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования и сетей необходимо выполнять в строгом соответствии с требованиями ПУЭ РК, ПТЭ РК, ПТБ РК, а также нормативных документов по безопасности, действующих на территории РК.

### 5.9 Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре

Данный рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование.

Проектом предусматривается пожарно-охранная сигнализация и оповещение о пожаре в 2-х подъездном 9 этажном жилом доме со встроенными коммерческими помещениями по адресу: Карагандинская обл., г.Жезказган, бул. Ғарышкерлер 103, в районе здания Народного банка

В качестве распределительных устройств оповещения о пожаре применяются коммутационные коробки, которые устанавливаются на стенах на высоте 2,5 м от уровня пола до низа коробок.

Проектом предусматривается резервный запас пожарных извещателей каждого типа для замены неисправных или выработавших свой ресурс в количестве 10% от установленных, а также клемм соединительных коробок в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012.

Монтаж, проверка технического состояния и эксплуатация оборудования осуществляется в соответствии с руководством по эксплуатации этого оборудования.

В соответствии со СН РК 2.02-02-2012 электропитание приборов пожарной сигнализации по степени надежности электроснабжения относится к I категории. Защитное заземление оборудования пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполняется согласно СН РК 2.02-02-2012 и ПУЭ РК.

Применение оборудования пожарной сигнализации и оповещение о пожаре возможно только при наличии сертификатов соответствия РК.

В торговых, в офисных помещениях и в комнате охраны (первый этаж жилого дома) предусматривается аналоговая система пожарной сигнализации.

В прихожих квартир, во внеквартирных коридорах или холлах и в лифтовой шахте предусматривается адресно-аналоговая система пожарной сигнализации.

В жилых помещениях квартир устанавливаются автономные дымовые пожарные извещатели со встроенными светозвуковыми сиренами, которые объединены в группу автономных извещателей.

Пожарная сигнализация предназначена для раннего обнаружения и определения адреса очага пожара в контролируемых помещениях и выдачу управляющих сигналов для: разблокировки дверей, отключение вентиляции, включения вентиляторов дымоудаления, запуск оповещения, перевода работы лифтов в режим "Пожарная опасность" и "Перевозка пожарных подразделений", запуска насосов пожаротушения.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- пульт контроля и управления "С2000М ";
- автоматизированное рабочее место (АРМ) с программным обеспечением (см. часть проекта марки СВН);
- блоки контроля и индикации "С2000-БКИ";
- контроллеры адресной двухпроводной подсистемы "С2000-КДЛ-2И";
- прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Сигнал-20";
- контрольно-пусковые блоки "С2000-КПБ";
- блоки сигнально-пусковые "С2000-СП1 исп.01";
- информатор телефонный "С2000-PGE";
- резервированный источник питания "SCAT-V.24DC-18исп.5000" (24в);
- резервированный источник питания "ББП-30" (12в);
- блоки разветвительно-изолирующие "БРИЗ".

В состав АРМ входит персональный компьютер с подключением через "USB-RS232" к "С2000М".

Для формирования сигналов о пожаре в проекте применяются:

- адресно-аналоговые извещатели: дымовые "ДИП-34А-03", ручные "ИПР513-3АМ", тепловые максимально-дифференциальные "С2000-ИП-03";

- автоматические пожарные извещатели: дымовые ИП 212-41М и ручные "ИПР 513-3М";

- извещатели автономные дымовые "ДИП-34АВТ";

Управления и программирования оборудованием пожарной сигнализации и оповещение о пожаре осуществляется от пульта контрольного и управления "С2000М".

Пульт контроля и управления "С2000М" обеспечивает:

- индикацию режимов "Тревога", "Пожар", "Пуск", "Останов", "Неисправность", "Отключен";
- индикацию состояния зон охранной, пожарной сигнализации, средств противопожарной защиты;
- автоматическое управление средствами светового и звукового оповещения, противодымной защиты, инженерным оборудованием, выходами передачи сигналов "Тревога", "Пожар", "Пуск" и "Неисправность" с помощью контрольно-пусковых и сигнально-пусковых блоков, приёмно-контрольных блоков;
- управление режимами работы охранной и пожарной сигнализации: постановка на охрану, снятие с охраны, сброс тревог, отключение извещателей и исполнительных устройств;
- передачу извещений на пульт охраны с помощью коммуникационных блоков.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолках согласно СП РК 2.02-102-2012. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах на высоте 1,5м от уровня пола возле эвакуационных выходов согласно СП РК 2.02-102-2012.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0,97.

Приборы пожарной сигнализации устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола до низа оборудования в комнате охраны (1 этаж).

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002* применяется 2 тип оповещения о пожаре, предусматривающий звуковой и световой способ оповещения.

Для звукового оповещения применяются свето-звуковые оповещатели "Маяк-24-КПМ", устанавливаемые на потолках, на стенах и на фасаде здания на высоте 2,5м от отметки земли до низа оповещателей.

Для светового оповещения применяются световые табло "ШЫҒУ" ("Кристалл-24"), устанавливаемые над дверными проёмами эвакуационных выходов.

Проектом предусматривается охранная сигнализация торговых площадей и офисных помещений. Для блокирования дверного проема "на открывание" проектом предусматривается монтаж магнитоконтактных извещателей СМК-1. Для обнаружения проникновения в помещения и обнаружения разрушения

остекленных строительных конструкции применяются извещатели охранные совмещенного типа "Астра-531 СМ".

Сеть охранной сигнализации выполняется кабелем КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0,97.

Проектом предусматривается передача тревожных извещений по каналам связи мобильных операторов и по телефонной линий связи. Настройка номера автодозвона осуществляется при программировании телефонного модуля.

Проектом предусматривается управления инженерным здания в случае возникновения пожара. Сеть управления инженерным оборудованием выполняется кабелем КВВГнг(А)-FRLS 4х1,5.

Проектом предусматривается передача событий с приборов системы "Орион" при помощи телефонного информатора С2000-PGE по телефонной линии связи на пульт централизованной охраны. Настройка номера дозвона осуществляется при программировании телефонного информатора. Место установки тревожной кнопки определить совместно со службой охраны объекта.

Все работы по монтажу, накладке, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования и сетей необходимо выполнять в строгом соответствии с требованиями ПУЭ РК, ПТЭ РК, ПТБ РК, а также нормативными документами по безопасности, действующими на территории РК.

## 5.10 Система контроля и управления доступом

Проектом предусматривается установка многоабонентских домофонов на подъездах многоквартирного дома.

Домофоны служат для обеспечения безопасности проживающих людей в жилом здании и минимизации возможного ущерба при возникновении противоправных действий.

Блоки управления домофонов БУД-485 обеспечивают: вызов абонента набором номера квартиры; дуплексная связь между посетителем и абонентом; отпирание замка входной двери. Блоки управления устанавливаются в монтажные боксы VIZIT-MB 2P, которые устанавливаются в общеподъездных коридорах на стенах на высоте 2,5м от уровня пола до низа полов.

Вызывные панели обеспечивают двустороннею аудиосвязь посетителя с абонентом, и устанавливается на дверях на высоте 1,4м от уровня пола до низа панелей.

Кнопки “EXIT 300M" используются для разблокировки дверей, устанавливаются на дверях (с внутренней стороны) на высоте 1,4м от уровня пола до низа кнопок.

Блоки коммутации БК-4м – коммутируют сигнал на квартиры, переключая сигнал на переговорные устройства в зависимости от набранного номера, устанавливаются в электрический шкаф со слаботочным отсеком (учтен в части проекта марки ЭМ).

Абонентские устройства УКП-12 обеспечивают: звуковой вызов абонента; дуплексную связь между абонентам и посетителем; разблокировка дверного замка.

Электромагнитные замки – используется в качестве исполнительного устройства систем управления дверьми.

При возникновении пожара в здании предусматривается автоматическая разблокировка дверей (см. часть проекта марки ЭОМ).

## 5.11 Система связи

Данный рабочий проект выполнен на основании:

-задания на проектирование;

-технических условий №5-09521/Л, предоставленных АО "Казахтелеком".

Проектом предусматривается организация распределительной сети передачи данных (интернет, телефонизация, телевидение), а также переустройство существующей линии связи из зоны строительства жилого дома расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Жезказган, бульвар Ғарышкерлер 103, в районе здания Народного банка.

Сеть передачи данных строится на базе технологии пассивных оптических сетей PON (Passive optical network). Между приемопередающим модулем центрального узла OLT (Optical line terminal) и удаленными абонентскими узлами ONT (Optical network terminal) создается пассивная оптическая сеть, имеющая топологию "точка – многоточка". Сетевое ONT оборудование предоставляет провайдер связи согласно запросу абонентов на подключение к сети передачи данных.

Все работы по переносу кабельной линии связи АО "Казахтелеком" выполнить в соответствии с "Правилами охраны сетей телекоммуникаций в Республике Казахстан".

Наружные сети передачи данных выполняется оптическим кабелем ОКЦ-нг(А)-LS-24 G.657.A1-1кН (ОК).

Распределительная сеть передачи данных кабелем ОК-НРС нг(А)-HF 24X1XG657A ССД от домового кросса до коробок этажных.

Домовой оптический кросс ШКОН-КПВ-64(2)-SC~48-SC/APC~48-SC/APC ССД предназначен для распределения сетей абонентского доступа по технологии FTTH/PON "волокно-в-квартиру", который устанавливается в техническом этаже на высоте 1,5м от уровня пола до низа шкафа.

Этажные кроссы ШКОН-П-8-SC~8-SC/APC~8-SC/APC ССД используются для ответвления из межэтажного кабеля волокон (модулей), обслуживающих этаж, соединения волокон межэтажного кабеля с абонентскими патч-кордами, а также защита в местах ответвления и сростков волокон. Кроссы устанавливаются непосредственно в стояках на высоте 2,8 м от уровня пола до низа кроссов.

Абонентская сеть оконечивается розетками ШКОН-ПА-1-SC-SC/APC-SC/APC ССД устанавливаемыми в квартирных коридорах, офисных помещениях и комнате охране на высоте 0,3 м от основания полов, на расстоянии не менее 1,0м от электрических розеток. Абонентская сеть выполняется оптическим патч-кордом ШОС S7/3,0мм-SC/APC-SC/APC от этажных кроссов до розеток абонентских.

Наружные сети телефонизации прокладываются в существующей и в проектируемой кабельной канализации.

В качестве смотрового устройства проектируемой кабельной канализации применяется железобетонный колодец кабельной связи ККСр-2, оснащённый ершами, кронштейнами и консолями для прокладки кабелей. Проектируемый колодец оборудуется чугунным люком с запорным устройством для исключения доступа посторонних лиц. Для увеличения горловины проектируемого колодца, а также для регулирования крышки люка по уровню грунта подкладывается железобетонное опорное кольцо. Верхняя кромка люка должна совпадать с поверхностью грунта.

Планировка дна траншеи кабельной канализации должна быть выполнена таким образом, чтобы канализация имела уклоны в сторону смотрового колодца для исключения

возможности скопления воды в каналах. Минимальный уклон в сторону колодца должен составлять 3-4 мм на метр длины пролёта канализации.

После завершения строительства кабельной канализации в проектируемых смотровых колодцах необходимо все входящие свободные каналы плотно закрыть деревянными, пластмассовыми или бетонными пробками, а каналы, занятые кабелями, заделать паклей или ветошью, пропитанной машинным маслом и технической смазкой.

Строительство кабельной канализации, перенос линии связи и прокладка ОК в существующей кабельной канализации осуществляется только в присутствии и под контролем представителей заинтересованных сторон, которых нужно вызвать до начала производства работ.

Проложенная в траншеях канализация должна быть присыпана первым слоем земли, после чего представителями монтажной и строительной организаций совместно с представителем заказчика должен быть произведён осмотр кабельных трасс с составлением акта на скрытые работы.

Все работы по монтажу, наладке, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования и сетей необходимо выполнять в строгом соответствии с требованиями ПУЭ РК, ПТЭ РК и ПТБ РК, а также правил строительства линий связи и норм сближения подземных трубопроводов с другими сооружениями.

# 6 Мероприятия по охране труда и технике безопасности

При выполнении строительно-монтажных работ следует соблюдать правила техники безопасности согласно с СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Необходимо проведение вводного инструктажа рабочих по технике безопасности, инструктаж рабочих непосредственно на рабочем месте о безопасных методах и приемах выполнения работ с соответствующей записью об этом в специальном журнале учета инструктажа рабочих.

Не производить любые работы без письменного наряда.

При выполнении работы применять исправные приспособления и инструменты, сертифицированные средства индивидуальной и коллективной защиты.

При работе на высоте применять средства индивидуальной защиты и страховки, ограждать опасную зону во избежание падения предметов и травмирования людей.

Участки на территории строительства и вблизи строящихся сооружений, ограждаются сигнальными ограждениями.

Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы.

Для выполнения работ в темное время суток участки работ, рабочие места, проезды и проходы к ним должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85.

На рабочих местах рабочие должны руководствоваться «Инструкцией по технике безопасности» и должны быть обеспечены всеми необходимыми средствами для создания здоровых и безопасных условий труда: спецодеждой, спецобувью, индивидуальными средствами защиты от вредных производственных факторов.

Места установки и пути движения монтажных машин и механизмов должны соответствовать технологическим картам.

В соответствии с требованиями ПУЭ, все металлические части электрооборудования подлежат защитному заземлению.

Лица контроля, бригадиры и рабочие, обнаружившие пожар или проявление каких-либо его признаков, немедленно сообщают об этом техническому руководству или начальнику, диспетчеру и в соответствии с планом ликвидации аварий принимают меры по эвакуации людей, а также ликвидации пожара всеми имеющимися в их распоряжении средствами.

## 7 Технико-экономические показатели

Таблица Технико-экономические показатели

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Значение | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь покрытия | $м^2$ | 1807,70 | |
| 2 | Площадь озеленение территории | $м^2$ | 455,80 | |
| 3 | Площадь застройки | $м^2$ | 857,3 | |
| 4 | Общая площадь, в том числе: | $м^2$ | 5341,3 | |
| | - подвала | | 622,3 | |
| | -торговых и офисных помещений | | 538,1 | |
| | -жилой части | | 4180,9 | |
| 5 | Строительный объём здания | $м^3$ | 27027,50 | |
| 6 | Сметная стоимость строительства<br>По состоянию на III квартал 2021 года<br>в том числе:<br>СМР<br>Оборудования<br>Прочие | тыс. тенге<br>тыс. тенге<br>тыс. тенге<br>тыс. тенге | 1018356,891<br>801413,173<br>63612,842<br>153330,876 | |
| 7 | Количество квартир | шт. | 32 | |
| 8 | Количество лифтов | шт. | 2 | |
| 9 | Грузоподъёмность лифтов | кг | 630 | |
| 10 | Продолжительность строительства | мес. | 11 | |

# Перечень литературы

-СП РК 3.02-107-2014* "Общественные здания и сооружения".
-СН РК 3.02-07-2014* "Общественные здания и сооружения".
-СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные".
-СН РК 3.06-01-2011 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения ".
-СП РК 3.06-101-2012* "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения.
Общие положения ".
-СП РК 3.02-137-2013 "Крыши и кровли".
-СН РК 3.07-37-2013* "Крыши и кровли".
-СП РК 2.02-101-2014* Пожарная безопасность зданий и сооружений".
-СН РК 2.02-01-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".
-СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии".
-СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".
-СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
-СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
-СП РК 5.01-102-2013* "Основания зданий сооружений".
-СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
-СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
-СП РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология".
-СП РК 1.03-106-2012* "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".
-СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".
-СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 "Основы проектирования несущих конструкций".
-Национальное приложение к СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 "Основы проектирования несущих конструкций".
-СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 "Основы проектирования несущих конструкций".
-Национальное приложение к СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 "Основы проектирования несущих конструкций".
-СП РК EN 1991-1-3:2002/2011, часть 1-1 "Воздействия на несущие конструкции. Собственный вес, постоянные и временные
нагрузки на здания".
-Национальное приложение к СП РК EN 1991-1-3:2002/2011, часть 1-1 "Воздействия на несущие конструкции. Собственный вес,
постоянные и временные нагрузки на здания".
-СП РК EN 1991-1-3:2004/2011, часть 1-4 "Воздействия на несущие конструкции. Общие воздействия. Ветровые нагрузки".
-Национальное приложение к СП РК EN 1991-1-3:2004/2011, часть 1-4 "Воздействия на несущие конструкции. Общие

воздействия. Ветровые нагрузки".
-СП РК EN 1992-1-1:2004/2011, часть 1-1 "Проектирование железобетонных конструкций. Общие правила и правила для зданий".
-Национальное приложение к СП РК EN 1992-1-1:2004/2011, часть 1-1 "Проектирование железобетонных конструкций. Общие
правила и правила для зданий".
-СП РК EN 1993-1-1:2005/2011, часть 1-1 "Проектирование стальных конструкций. Общие правила и правила для зданий".
-Национальное приложение к СП РК EN 1993-1-1:2005/2011, часть 1-1 "Проектирование стальных конструкций. Общие правила
и правила для зданий".
-СП РК EN 1996-1-1:2005/2011, часть 1-1 "Проектирпование каменных конструкций. Общие правила для армированных и
неармированных каменных конструкций".
-Национальное приложение к СП РК EN 1996-1-1:2005/2011, часть 1-1 "Проектирпование каменных конструкций. Общие правила
для армированных и неармированных каменных конструкций".
-СП РК EN 1996-2:2005/2011, часть 2 "Проектирпование каменных конструкций. Проектные решения, выбор материалов, и
выполнение каменных конструкций".
-Национальное приложение к СП РК EN 1996-2:2005/2011, часть 2 "Проектирпование каменных конструкций. Проектные
решения, выбор материалов, и выполнение каменных конструкций".
-СП РК EN 1996-2:2005/2011, часть 2 "Проектирпование каменных конструкций. Упрощённые методы расчёта для неармиро-
ванных каменных конструкций".
-Национальное приложение к СП РК EN 1996-2:2005/2011, часть 2 "Проектирпование каменных конструкций. Упрощённые
методы расчёта для неармированных каменных конструкций".
-"Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции,
ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.
-"Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции,
ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.
-"Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" Приказ Министра здравоохранения
Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.
-гигиенических нормативов "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности"

- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и согласно техническим условиям.

# Приложения

Приложение А

**Республика Казахстан**
**ТОО «Самға»**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ТОО «Самға»
Байдильдаев А.Б._____
«_САМҒА_» 2021 г.
21.04.2021 г.

задание на проектирование

**Строительство 2-х подъездного 9 этажного жилого дома со встроенными помещениями Карагандинская область, г. Жезказган, бульвар Ғарышкерлер, земельный участок № 33А**

Рег. № 02 от 08.09.2021 г.

**Жезказган - 2021 г.**

## Задание на проектирование

**Строительство 2-х подъездного 9 этажного жилого дома со встроенными помещениями Карагандинская область, г. Жезказган, бульвар Ғарышкерлер, земельный участок № 33А**

| № п/п | Перечень основных данных и требований | Данные задания на проектирование |
|---|---|---|
| 1. | Наименование объекта проектирования | Строительство 2-х подъездного 9 этажного жилого дома со встроенными помещениями Карагандинская область, г. Жезказган, бульвар Ғарышкерлер, земельный участок № 33А. |
| 2. | Основание для проектирования | Бизнес-план ТОО «Самга». |
| 3. | Вид строительства | Новое строительство. |
| 4. | Местонахождение объекта | Республика Казахстан, Карагандинская область, город Жезказган, бульвар Ғарышкерлер, земельный участок № 33А. |
| 5. | Стадийность проектирования | Рабочий проект. |
| 6. | Требования по вариантной и конкурсной разработке | Не требуется. |
| 7. | Генеральная проектная организация | ТОО «AXION TRADE LLP». |
| 8. | Особые условия строительства | Сейсмичность района принять в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017*. Строительство объекта предусматривается в границах оформленного земельного участка. |
| 9. | Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производная программа. | Жилой дом 9 этажный, состоит из 2-х блоков и угловой вставки между ними на первом этаже. На первом этаже расположены торговые помещения (непродовольственные товары) и офисные помещения. Количество квартир – 32, в том числе: 3-х комнатных – 16; 4-х комнатных – 16. |
| 10. | Назначения и типы встроенных в жилые здания объектов гражданского назначения, их мощность, вместимость, пропускная способность, состав и площади помещений, строительный объем | На первом этаже здания расположены торговые и офисные помещения. Торговые помещения - непродовольственных товаров. Предусмотреть в составе торговых и офисных помещений комнату охраны. Предусмотреть служебный выход из помещения охраны в подъезд для обеспечения доступа во двор. Сигналы от видеокамер, пожарной сигнализации и управления инженерным оборудованием вывести в помещение охраны. |
| 11. | Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды | Класс жилого здания – IV. Здание 9 этажное с подвалом. Фундамент - ленточный из сборных бетонных блоков для стен подвалов по ГОСТ 13579-2018. |

| | | |
|---|---|---|
| | жизнедеятельности | Стены наружные - из кирпича по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном раствоpe, с утеплением. Утеплитель "ISOVER. Каркас П-34" γ=35 кг/м3. Кладку наружных стен выполнять по серии 2.130-8.<br>Стены - сплошной кладки, аналогично типу кладки "Д-69", толщина кладки с облицовкой и утеплением 710 мм. Утеплитель устанавливают в кладку в процессе возведения.<br>Внутренние стены сплошной кладки из кирпича по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе.<br>Перегородки - полнотелой сборки из гипсокартона типа С111 по серии 1.031.9-2.00, вып.1; из кирпича на цементно-песчаном растворе.<br>Перекрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по СТ РК 949-92.<br>Кровля - чердачная, с внутренним организованным водостоком, покрытие кровли - профнастил Н60-845-0,9А/А ГОСТ 24045-2016 по металлическим балкам и прогонам.<br>Окна - двухкамерный стеклопакет с тройным остеклением, из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99.<br>Двери наружные - из алюминиевых профилей с тройным остеклением по ГОСТ 24584-81 и по ГОСТ 30970-2014.<br>Полы - керамическая плитка, линолеум, бетонные.<br>Наружная отделка – облицовочный кирпич.<br>Внутренняя отделка помещений подвала – побелка потолков, штукатурка, известковая побелка.<br>Внутренняя отделка встроенных помещений – водоэмульсионная окраска; подвесной потолок Грильято Стандарт; штукатурка, окраска, керамическая плитка.<br>Жилые помещения – водоэмульсионная окраска потолков; штукатурка, водоэмульсионная окраска, керамическая плитка.<br>Для маломобильных групп населения – доступна. |
| 12. | Основные требования к инженерному оборудованию | Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Предусмотреть подключение к инженерно коммуникационным сетям, согласно выданным техническим условиям:<br>- электроснабжение, отопление, водопровод и канализацию;<br>- установку приборов контроля, учета и расхода воды, тепловой и электрической энергии;<br>- пожарную сигнализацию;<br>- видеонаблюдение;<br>- систему контроля и управления доступом. |
| 13. | Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции | Не требуется. |
| 14. | Требования и объем разработки организации строительства | Разработать проект организации строительства |
| 15. | Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий | Разработать раздел ОВОС. |
| 16. | Требования к режиму безопасности и гигиены труда | Согласно норм проектирования, действующим на территории РК. |
| 17. | Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций | Согласно норм проектирования, действующим на территории РК. |
| 18. | Требования по энергосбережению | Принять энергосберегающие лампы освещения. |
| 19. | Требования к благоустройству территории | Согласно норм проектирования, действующих на территорий РК.<br>Предусмотреть въезды на территорию.<br>Покрытие асфальтобетонное, с бетонным бортовым камнем.<br>Озеленение.<br>МАФ – скамейки, урны для мусора.<br>Контейнеры для мусора – 4шт.<br>Игровые площадки. |
| 20. | Подключение к инженерным сетям | Согласно выданным техническим условиям. |
| 21. | Требования по согласованию и выдачи проектной документации | Состав рабочего проекта принять согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;<br>Сметную документацию выполнить согласно приказа Министра Национальной Экономики РК №450 от 24.06.2015 г. «О внедрении ресурсного метода определения стоимости строительства в Республике Казахстан» и норм РСНБ РК 2015.<br>Заказчик согласовывает рабочий проект в установленном порядке. |

# Приложение Б

1 - 11

**Жезқазған қаласының сәулет және қала құрылысы бөлімі**

**Отдел архитектуры и градостроительства города Жезказган**

**Бекітемін:**
**Утверждаю:**
**Бөлімнің басшысы**
**Руководитель отдела**
**Бекжигитов Канат Кайратович**
**(Т.А.Ә/Ф.И.О )**

**Жобалауға арналған**
**сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)**
**Архитектурно-планировочное задание (АПЗ)**
**на проектирование**

**Номер:** KZ30VUA00519750 **от Дата выдачи:** 23.09.2021 г.

Объектің атауы: Көп қабатты тұрғын үйдің құрылысы мен қутімі үшін.;
Наименование объекта: Для строительства и обслуживания многоэтажного жилого дома.;
Тапсырыс берушi (құрылыс салушы, инвестор): ЖШС Самға;
Заказчик (застройщик, инвестор): ТОО Самға.

2 - 11

| | |
|---|---|
| Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме | Жергілікті атқарушы органның қаулы белгілейтін құжатының 07.06.2021 0:00:00 (күні, айы, жылы) № Постановление акимата г.Жезказган №21/22 |
| Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ) | Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № Постановление акимата г.Жезказган №21/22 от 07.06.2021 0:00:00 |
| Сатылымы | - |
| Стадийность | Рабочий проект |
| **1. Учаскенің сипаттамасы** | |
| **Характеристика участка** | |
| 1. Учаскенің орналасқан жері | - |
| 1. Местонахождение участка | Карагандинская область, город Жезказган, ул. Ғарышкерлер, земельный участок 33А. |
| 2. Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар,инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар) | - |
| 2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие) | Новое строительство |
| 3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы) | - |
| 3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы) | Топографическая съемка в масштабе 1:500 |
| 4. Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы | - |
| 4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий) | Генплан г.Жезказган |
| **2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы** | |
| **Характеристика проектируемого объекта** | |
| 1. Объектінің функционалдық мәні | - |
| 1. Функциональное значение объекта | Многоэтажный жилой дом |
| 2. Қабат саны | - |
| 2. Этажность | По технологии |
| 3. Жоспарлау жүйесі | - |
| 3. Планировочная система | По проекту с учетом функционального назначения объекта В соответствии с требованиями действующего Законодательства РК и с учетом действующих норм и правил, СП РК 3.01-101-2013 « |

3 - 11

| | |
|---|---|
| | Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» По проекту с учетом функционального назначения объекта. |
| 4. Конструктивтік схемасы | |
| 4. Конструктивная схема | По проекту |
| 5. Инженерлік қамтамасыз ету | - |
| 5. Инженерное обеспечение | Централизованное, согласно тех.условий Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка. |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы заңның» 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат

4 - 11

| 3. Қала құрылысы талаптары | |
|---|---|
| Градостроительные требования | |
| 1. Келемдік кеңістіктік шешім | - |
| 1. Объемно-пространственное решение | Увязать со смежными по участку объектами |
| 2. Бас жоспардың жобасы | - |
| 2. Проект генерального плана | Учесть ограничение территориальные параметры участка и перспективу развития транспортно-пешеходных коммуникаций |
| 2-1 тігінен жоспарлау | - |
| 2-1 вертикальная планировка | Увязать с высотными отметками ПДП прилегающей территории |
| 2-2 абаттандыру және көгалдандыру | - |
| 2-2 благоустройство и озеленение | Нормативное. В соответствии СН РК 3.01-05-2013 и СП РК 3.01- 105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» проектирование вести с учетом благоустройства" прилегающей территории. Максимально озеленить и благоустроить территорию участка и предусмотреть установку МАФ, светильников для освещения в ночное время, увязав со смежными объектами. Перед началом строительства проект генплана согласовать с отделом архитектуры и градостроительства. Перед началом строительства вывесить паспорт строящегося объекта . В соответствии Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750 «Об утверждении Правил организации застройки и проведения разрешительных процедур в сфере строительства» осуществлять согласование со структурным подразделением МИО, осуществляющим функции в сфере архитектуры и градостроительства, путем подачи заявления. |
| 2-3 автомобильдер тұрағы | - |
| 2-3 парковка автомобилей | При проектировании эскизного проекта руководствоваться таблицей Д.1, 3 и 4 - Норма обеспеченности парковочными местами СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских населенных пунктов». Рассмотреть открытых автостоянок для легковых автомобилей на территории участка и учесть места посетителей, работающих и парковочными местами для маломобильных групп населения, а также организовывать выезды (въезды) с территории участка с учетом противопожарных требований. |
| 2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану | - |
| 2-4 использование плодородного слоя почвы | Спланировать по месту |
| 2-5 шағын сәулеттік пішіндер | - |
| 2-5 малые архитектурные формы | По проекту Проектирование вести с учетом |

[illegible]

5 - 11

| | |
|---|---|
| | благоустройства прилегающей территории. |
| 2-б жарықтандыру | - |
| 2-б освещение | В соответствии СН РК 3.01-05-2013 и СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» проектирование вести с учетом благоустройства прилегающей территории. |
| **4. Сәулет талаптары** | |
| **Архитектурные требования** | |
| 1. Сәулеттік бейнеңің стилистикасы | - |
| 1. Стилистика архитектурного образа | Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта |
| 2. Қоршаған тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты | - |
| 2. Характер сочетания с окружающей застройкой | Подчиненный |
| 3. Түсі бойынша шешім | - |
| 3. Цветовое решение | По согласованному эскизному проекту. Учесть архитектурно-художественной колористики застройки улиц, кварталов и использовать современные материалы для наружной отделки фасадов. |
| 4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде: | - |
| 4. Рекламно-информационное решение, в том числе: | 1. При осуществлении подготовительных работ на строительной площадке размещается вывеска с паспортом строительства, в котором отражаются информация о заказчиках, подрядчиках, авторах проекта, лицах, осуществляющих авторский надзор и технический надзор, сведения о производимых строительно-монтажных работах (в том числе о сроках начала и завершения строительства) в соответствии Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750. Об утверждении Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства Гл. 5, п. 75 |
| 4-1 түнгі жарықпен безендіру | - |
| 4-1 ночное световое оформление | В соответствии СН РК 3.01-05-2013 и СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» проектирование вести с учетом благоустройства прилегающей территории. |
| 5. Кіреберіс тораптар | - |
| 5. Входные узлы | Предложить акцентирование входных узлов В соответствии СН РК 3.01-05-2013 и СП РК 3.01-105 - 2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» проектирование вести с учетом благоустройства прилегающей территории. |
| 6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау | - |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат

6 - 11

| | |
|---|---|
| 6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения | Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями СН РК 3.06-01-2011 предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидных колясок. |
| 7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау | - |
| 7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям | Согласно СН РК 2.04-02-2011 Защита от шума. |
| **Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар** | |
| **Д. Требования к наружной отделке** | |
| 1. Жертеле | - |
| 1. Цоколь | По проекту Учесть архитектурно-художественной колористики застройки улиц, кварталов и использовать современные материалы для наружной отделки фасадов. |
| 2. Қасбет Қоршау құрастырмалары | - |
| 2. Фасад Ограждающие конструкций | По проекту Учесть архитектурно-художественной колористики застройки улиц, кварталов и использовать современные материалы для наружной отделки фасадов. |
| **5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар** | |
| **Требования к инженерным сетям** | |
| 1. Жылумен жабдықтау | № Согласно техническим условиям ПТВС, - |
| 1. Теплоснабжение | № Согласно техническим условиям ПТВС, - |
| 2. Сумен жабдықтау | № Согласно техническим условиям ПТВС, - |
| 2. Водоснабжение | № Согласно техническим условиям ПТВС, - |
| 3. Кері | № Согласно техническим условиям ПТВС, - |
| 3. Канализация | № Согласно техническим условиям ПТВС, - |
| 4. Электрмен жабдықтау | № Согласно техническим условиям ПЗС, - |
| 4. Электроснабжение | № Согласно техническим условиям ПЗС, - |
| 5. Газбен жабдықтау | № Не требуется, - |
| 5. Газоснабжение | № Не требуется, - |
| 6. Телекоммуникация | № Согласно техническим условиям ПЗС, - |
| 6. Телекоммуникация | № Согласно техническим условиям ПЗС, - |
| 7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кері | № Согласно техническим условиям ПЗС, - |
| 7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация | № Согласно техническим условиям ПЗС, - |
| 8. Стационарлық суару жүйелері | № Не требуется, - |
| 8. Стационарные поливочные системы | № Не требуется, - |
| **Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер** | |

7 - 11

| Обязательства, возлагаемые на застройщика | |
|---|---|
| 1. Инженерлік іздестірулер бойынша | - |
| 1. По инженерным изысканиям | Приступать к освоению земельного участка разрешается после геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности) и ордера на производство земляных работ |
| 2. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша | - |
| 2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений | В случае необходимости |
| 3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша | - |
| 3. По переносу подземных и надземных коммуникаций | В случае обнаружения проходящих инженерных коммуникаций предусмотреть конструктивные мероприятия по их защите, провести согласование с соответствующими инстанциями |
| 4. Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша | - |
| 4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений | По проекту. Проектирование вести с учетом благоустройства прилегающей территории. СН РК 3.01-05-2013 и СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов». |
| 5. Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша | - |
| 5. По строительству временного ограждения участка | Согласно СНиП. Перед началом строительства лицо осуществляющее строительства обеспечить выполнение требования пунктам 6.3.8 РК СН 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». |
| Қосымша талаптар | - |
| Дополнительные требования | При осуществлении подготовительных работ на строительной площадке размещается вывеска с паспортом строительства, в котором отражаются информация о заказчиках, подрядчиках, авторах проекта, лицах, осуществляющих авторский надзор и технический надзор, сведения о производимых строительно-монтажных работах (в том числе о сроках начала и завершения строительства). Данное требование не распространяется на случаи строительства ИЖС. После завершения строительных работ, произвести процедуру приемки объекта в эксплуатацию согласно утвержденным приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 апреля 2017 года № 234 "Об утверждении формы акта приемки объекта в эксплуатацию" и утвержденным приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 апреля 2017 года № 235 "Об утверждении форм заключений о качестве строительно-монтажных работ и соответствии выполненных работ проекту, декларации о соответствии". При разработке эскизного проекта учесть таблицу В.1 СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. планировка и |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құж

| | |
|---|---|
| | застройка городских и сельских населенных пунктов". Рекомендуем соблюдать санитарную норму (регламент, правила) и санитарно-защитную зону инженерных сетей. При разработке эскизного проекта учесть требования Приказа Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439 Об утверждении технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" При разработке эскизного проекта учесть требовании п. 8.8.4. и п. 4.3.4 СП РК 3.01-101 -2013 Градостроительство.планировка и застройкагородских и сельских населенных пунктов. |
| Жалпы талаптар | - |
| Общие требования | 1.При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Проектирование (при новом строительстве) необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1:500 и геологических изысканий, выполненных ранее. 3. Согласовать с главным архитектором города (района): Состав и содержание эскиза (эскизного проекта), разрабатываемого на предпроектной стадии для объектов нового строительства, также для объектов реконструкции (перепланировки, переоборудования), требующих отвода дополнительного земельного участка (прирезки территории), разработанного проектной организацией, имеющей соответствующую лицензию : 1. Ситуационный план в масштабе 1:1000; 1:2000; 1: 5000 (один из перечисленных); 2. Генеральный план объекта в масштабе 1:500; 1:1000 (один из перечисленных); 3. Фасады в масштабе 1:50; 1:100; 1: 200; 1:400 (один из перечисленных) с ведомостью наружной отделки; 4. Планы этажей с экспликацией помещений, разрезы в масштабе М 1:100; 1:200; 1:400 (один из перечисленных); 5. План кровли в масштабе М 1:50; 1:100; 1:200; 1:400 (один из перечисленных); 6 . Планы инженерных сетей; 7. Общие данные с изложением основных конструктивных и архитектурно планировочных решений здания, выбора материалов отделки и цветового решения фасадов, а также элементов благоустройства и озеленения участка с приведением основных объемно-планировочных показателей (вместимость, пропускная способность, мощность, строительный объем, общая и полезная площадь здания, площади застройки, озелененных и благоустроенных территории участка, материалы отделки и цветовой отделки фасада). В соответствии Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750 «Об утверждении Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства», также Приказом и.о. Министра национальной |

[illegible]

9 - 11

| | |
|---|---|
| | экономики Республики Казахстан от 17 марта 2016 года стандартом государственной услуги " Согласование эскиза (эскизного проекта)" № 137 осуществить согласование со структурным подразделением МИО, осуществляющим функции в сфере архитектуры и градостроительства, путем подачи заявления. В ходе проектирования эскизного проекта учесть требования СП РК 2.02-101-2014 " Пожарная безопасность зданий и сооружений" 5.4.9. В случае применения противопожарных окон в наружных стенах зданий при соблюдении противопожарных расстояний между зданиями согласно Приложения 9 Технического регламента « Общие требования к пожарной безопасности», предел огнестойкости окон допускается регламентировать только по признаку Е (по времени наступления потери целостности). Об утверждении технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439. "Общие требования к пожарной безопасности". Противопожарные расстояния между жилыми, общественными, административными и бытовыми зданиями промышленных предприятий в зависимости от степени огнестойкости приложение 6, таблица 1. В соответствии части 10, статьи 43 Кодекса Республики Казахстан "Земельный кодекс Республики Казахстан" № 442 от 20 июня 2003 года указано, что не допускается пользование земельным участком до установления его границ в натуре (на местности) и выдачи правоустанавливающих документов, если иное не предусмотрено в решении местного исполнительного органа области, города республиканского значения, столицы, района, города областного значения, акима города районного значения, поселка, села, сельского округа о предоставлении земельного участка. Несоблюдение данной нормы квалифицируется как самовольное занятие земельного участка и предусматривает административную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан об административных правонарушениях. В связи с этим , просим Вас рассмотреть место для автостоянки, навеса, лестничной площадки и другие строительства на собственном земельном участке. Соблюдать требования подпункта 1) части-1, статьи 65 Кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года «Земельный кодекс Республики Казахстан». Соблюдать требований подпункта 10, пункт 7, статья 34-4 Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан. Соблюдать требование таблицы 4 СП РК 3.01-102-2012 «Планировка и застройка районов индивидуального жилищного строительства». Соблюдать требований пункта 8.8 СП РК 3.01-101-2013* Градостроительство. Планировка и застройка |

[illegible]

10 - 11

| | |
|---|---|
| | городских и сельских населенных пунктов Соблюдать требований п. 4.4.6, 4.4.7, 4.4.8 и таблицу 7 СП РК 3. 01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» Соблюдать требования пункта 22 параграф 1 Правилы организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства утвержденный Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750 "Об утверждении Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства" реализация проектов по строительству осуществляется на основании соответствующего права на земельный участок и следующими этапами: 1) получение исходных материалов для разработки проектов строительства; 2) разработка и согласование эскиза (эскизного проекта); 3) разработка проектно-сметной документации (далее -проектирование) и проведение комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства (далее – экспертиза); 4) уведомление органов, осуществляющих государственный архитектурно-строительный контроль и надзор о начале производства строительно-монтажных работ, осуществление строительно-монтажных работ; 5) приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта. Согласно пункта 34-3 правилы Нарушения норм и требований (условий, правил, ограничений), установленных статьей 17 Закона, допущенные ее субъектами, влекут ответственность, предусмотренные Законами Республики Казахс |

Ескертпелер:

1. Сәулет-жоспарлау тапсырмасы (бұдан әрі – СЖТ) және техникалық талаптар жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік қызметінің мерзімі шегінде қолданылады.

2. СТЖ шарттарын қайта қарауды талап ететін мен-жайлар туындаған кезде, оған өзгерістер тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

3. СЖТ-да көрсетілген талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру кездерінің қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті. СЖТ тапсырыс берушінің немесе жергілікті сәулет және қала құрылысы органының өтінішімен бойынша қала құрылыстық кеңестің, сәулеттік жүргізілуінің талқылау нысанасы болып, тәуелсіз сараптамада қарала алады.

4. Тапсырыс берушімен СЖТ-да қамтылған талаптармен келісуі сот тәртібімен шағымдана алады.

5. Берілген СЖТ сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы уәкілетті мемлекеттік орган белгілеген тәртіпте құрылысқа жобалау алдындағы және жобалау (жобалау-сметалық) құжаттама әзірлеуге және сараптамадан өткізуге арналған негіздемені білдіреді.

6. Мемлекеттік инвестициялардың қатысуымен салынып жатқан (салынған), бірақ мемлекеттік және қоғамдық мүдделерді қозғайтын объектілерді қабылдау комиссиялары пайдалануға қабылдауға тиіс.

Аталған талапты тапсырыс берушіге (құрылыс салушыға) СЖТ берген кезде аудандардың (қалалардың) жергілікті атқарушы органдары белгілейді және ол сол тапсырмада, сондай-ақ құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізуге берілген рұқсатта тіркеуге тиіс.

Примечания:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою туралы заңның» 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құж

11 - 11

тиіс.

Аталған талапты тапсырыс берушіге (құрылыс салушыға) СЖТ берген кезде аудандардың (қалалардың) жергілікті атқарушы органдары белгілейді және ол сол тапсырмада, сондай-ақ құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізуге берілген рұқсатта тіркеуге тиіс.

Примечания:

1. Архитектурно-планировочное задание (далее – АПЗ) и технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него могут быть внесены по согласованию с заказчиком.

3. Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования. АПЗ по просьбе заказчика или местного органа архитектуры и градостроительства может быть предметом обсуждения градостроительного совета, архитектурной общественности, рассмотрено в независимой экспертизе.

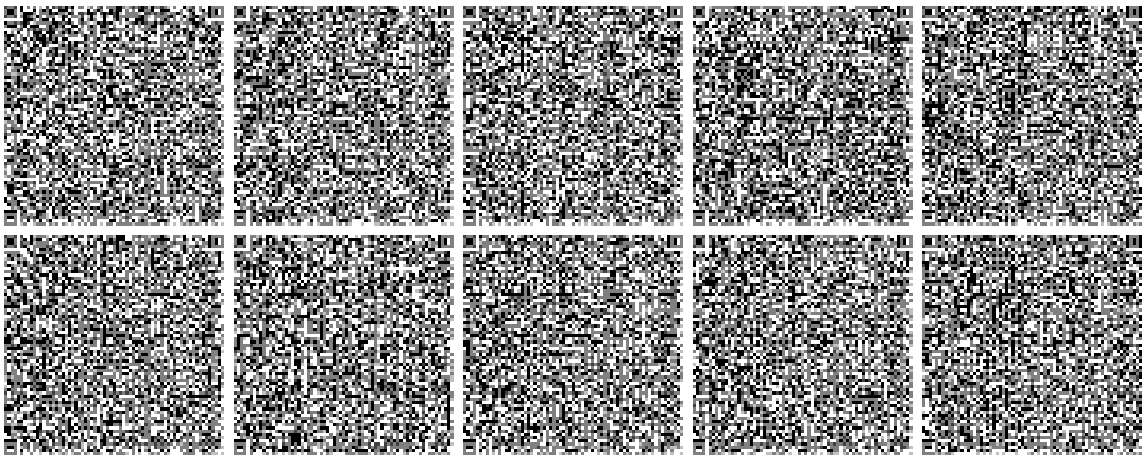
4. Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, может быть обжаловано в судебном порядке.

5. Выданное АПЗ является основанием на разработку и проведение экспертизы предпроектной и проектной (проектно-сметной) документации на строительство в установленном уполномоченным государственным органом в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности порядке.

6. Объекты, строящиеся (построенные) без участия государственных инвестиций, но затрагивающие государственные и общественные интересы, подлежат приемке в эксплуатацию приемочными комиссиями.

Указанное условие устанавливается местными исполнительными органами (городов) при выдаче заказчику (застройщику) АПЗ и должно быть зафиксировано в этом задании, а также в разрешении на производство строительно-монтажных работ.

**Руководитель отдела** **Бекжигитов Канат Кайратович**



# Приложение В

| | | |
|---|---|---|
| KZ.T.18.2076 TESTING | Акредиттеу аттестаты № KZ.T.10.2076 08.06.2018 ж. 08.06.2023ж. дейін жарамды. Аттестат аккредитации № KZ.T.10.2076 от 08.06.2018г. Действителен до 08.06.2023г. дата изменения 06 апреля 2021г. | Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД ҚҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО |
| Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан | Санитариялық – гигиеналық зерттеулер зертханасы Лаборатория санитарно-гигинических исследований | Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы «30» мамырдағы № 415 бұйрығымен бекітілген № 149/е нысанды медициналық құжаттама |
| Жезқазған қалалық бөлімшесі ҚР ДСМ СЭБК«Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Қарағанды облысы бойынша филиалы. Гурба көшесі, 6 Тел: 8(71-02) 72-27-51 email: zhzsee@mail.ru | | Медицинская документация Форма № 149/у Утверждена приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от « 30 » мая 2015 года № 415 |
| Жезказганское городское отделение Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Карагандинской области, ул. Гурбы, 6. Тел: 8(71-02) 72-27-51email: zhzsee@mail.ru | | |

**Дозиметриялық бақылау**
**ХАТТАМАСЫ**
**ПРОТОКОЛ**
**дозиметрического контроля**
№ 9
*(от «01»шілдеден /июля 2021 ж.(г.)*

1.Объект атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) ТОО Самға. Тамабекова Ж.С. г. Жезказган, ул. Алашахана 17.
2. Өлшеулер жүргізілген орын (Место проведения замеров) На территории г.Жезказган ул, Гарышкерлер 10,земельный участок 103Д
(бөлім, цех,квартал)(отдел,цех,квартал) Жезказган ул, Гарышкерлер 10,земельный участок 103
3.Өлшеу мақсаты (Цель измерения) шарт бойынша/по договору №2-185-5/21 от 25.06.21г
*на соответствие Гигиеническим нормативам « Санитарно-эпидемиологическиетребования к обеспечению радиоционной безопасности» Утв.приказом Министра национальной эканомики Республики Казахстан от 27 февраля 2015№155*
4. Өлшеулер тексерілетін объект өкілінің қатысуымен жүргізілді ( Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта) Тамабекова Ж.С.

5. Өлшеулер құралдары (Средства измерений) *дозиметр МКС-05 «ТЕРРА» №1206635*
атауы, түрі, инвентарлық нөмірі (наименование, тип, инвентарный номер)
6. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) *ВА. 17-04-37387 до 18.09.2021г.*
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)
7. Өлшеу шарттары туралы қосымша мәліметтер (Дополнительные сведения об условиях измерения)
рентген түтігінің жұмыс режимі (режим работы рентгеновской трубки) фантом түрі (тип фантома)

**Өлшеу нәтижелері**
**(Результаты измерений)**

| Тіркеу нөмірі Регистрационный номер | Өлшеу жүргізілген орын Место проведенияи змерений | Дозаның өлшенген қуаты(мкЗв/час, н/сек) Измеренная мощность дозы(мкЗв/час, н/сек) | | | Дозаның рұқсат етілетін қуаты(мкЗв/час, н/сек) Допустимая мощностьдозы (мкЗв/час, н/сек) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Еденнен жоғары (топырақтан) На высоте от пола (грунта) | | | Еденнен жоғары (топырақтан) На высоте от пола (грунта) | | |
| | | 1,5м | 1м | 0,1м | 0,1м 1,5м | 1м | 0,1м |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 7 | 8 |
| № | На территории г.Жезказган ул, Гарышкерлер 10,земельный участок 103 | | 0,04-0,09 | | | 0,3 | |
| | Проведено 160 замеров | | | | | | |

Үлгіні (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образца проводились на соответствие НД) *«Радиациялық каупсіздігі қатамасыз етуге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» гигиениялық нормативтері 2015 жылғы 27 ақпандағы №155 ( Гигиеническим нормативам « Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности » Утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 № 155)*

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә. (Ф.И.О., Специалиста проводившего исследование)

Қолы,(Подпись) Такауова Гулнур Шамшиддиновна

Зертхана м.а.меңгерушісінің қолы, Т.А.Ә. (Ф.И.О, подпись и.о. заведующего лабораторией)

Қолы,(Подпись) Такауова Гулнур Шамшиддиновна

Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама орталығының басшысы Руководитель Центра санитарно-эпидемиологической экспертизы (заместитель) Т.А.Ә., қолы (Ф.И.О., подпись)

Қолы,(Подпись) Мизамбаев Нариман Сауленович

Мөр орны Место печати

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)
Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаним
Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады
Частиная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА
Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН

| | | |
|---|---|---|
| KZ.T.18.2076 TESTING | Акредиттеу аттестаты № KZ.T.10.2076 08.06.2018 ж. 08.06.2023ж. дейін жарамды. Аттестат аккредитации № KZ.T.10.2076 от 08.06.2018г. Действителен до 08.06.2023г. дата изменения 06 апреля 2021г | Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД ҚҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО |
| Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан | Санитариялық – гигиеналық зерттеулер зертханасы | Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы «30» мамырдағы № 415 бұйрығымен бекітілген № 154/е нысанды медициналық құжаттама |
| Жезқазған қалалық бөлімшесі ҚР ДСМ СЭБК«Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Қарағанды облысы бойынша филиалы. Гурба көшесі, 6 Тел: 8(71-02) 72-27-51 email: zhzsee@mail.ru | Лаборатория санитарно-гигиенических исследований | Медицинская документация Форма № 154/у Утверждена приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от « 30 » мая 2015 года № 415 |
| Жезказганское городское отделение Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Карагандинской области, ул. Гурбы, 6. Тел: 8(71-02) 72-27-51email: zhzsee@mail.ru | | |

**Үй-жайлар ауасында радонның және оның ыдырауынан пайда болған радонды өлшеу**
**(топырақ бетінен алынған ағынының тығыздығын өлшеу)**
**ХАТТАМАСЫ**
**ПРОТОКОЛ**
**измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений**
**(измерений плотности потока радона с поверхности грунта)**

№ 9
*(от «01»шілдеден /июля 2021 ж.(г.)*

1.Объектінің атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) ТОО Самға. Тамабекова Ж.С.г. Жезказган, ул. Алашахана 17.
(бөлім, цех,квартал)(отдел,цех,квартал) На территории г.Жезказган ул, Гарышкерлер 10,земельный участок 103Д
2. Өлшеулер жүргізілген орын (Место проведения замеров) г.Жезказган ул, Гарышкерлер 10,земельный участок 103
3.Өлшеулер мақсаты(Цель измерения) шарт бойынша/по договору №2-185-5/21 от 25.06.21г
4.Өлшеулер объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии представителя объекта) Тамабекова Ж.С.
5.Өлшеу құралдары (Средства измерений) Радиометр РРА-01М-01№114609 (атауы, түрі, зауыттың нөмірі (наименование, тип, заводской номер)
6.Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) ВА17-04-37338 до 18.09.2021г (берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)
7.Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді/(Исследование проводились на соответствие НД*«Радиациалық қауыпсіздікті қамтамасыз етуге қоиылатын санитариялық – эпидемиялық талаптар» гигеналық нормативтер Қазақстан Республикасы Ұлтттық экономика министірінің 2015 жылғы 27 ақпандағы №155 бұйрығымен бекітілді, Гигиеническим нормативам « Санитарно- эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности » утверждены Приказом министра национальной экономики Республики Казахстан№ 155 от 27 .02.2015*

Өлшеу нәтижелері (Результаты измерений)

| Тіркеу нөмірі Регистрационный Номер | Өлшеу жүргізілген орны Место проведения измерений | Радонның өлшенген тең салмақты баламалы көлемді белсенділігі, Бк/м3 (Измеренная равновесная эквивалентная объемная активность радона, Бк/м3) Топырақ бетінен алынған радон ағымының өлшенген тығыздығы (мБк/ш.м.·сек) (Измеренная плотность потока радона с поверхности гранта (мБк/м2·сек) | Бк/м3 рұқсат етілен шекті концентрациясы (Допустимая концентрация Бк/м3) Ағынның рұқсат етілен шекті тығыздығы (мБк/ш.м·с) (Допустимая плотность потока (мБк/м2·сек) | Желдету жағдайы туралы белгілер Отметки о состоянии вентиляции |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| №3 | На территории г.Жезказган ул, Гарышкерлер 10,земельный участок 103 | 4,6±2,0; 4,4±2,0; 6,4±2,0; 6,2±2,0; 6,0±2,0; 4,6±2,0; 4,4±2,0; 6,4±2,0; 6,2±2,0; 6,0±2,0; 4,8±2,0; 4,4±2,0; 6,4±2,0; 6,1±2,0; 6,0±2,0; 4,6±2,0; 4,4±2,0; 6,3±2,0; 6,2±2,0; 6,0±2,0;4,2±2,0; 4,4±2,0; 6,4±2,0; 6,0±2,0; 6,0±2,0;4,6±2,0; 4,4±2,0; 6,4±2,0; 6,2±2,0; 6,0±2,0; 4,6±2,0; 4,4±2,0; | 80 | табиғи(естественное) |
| | проведено 32 замеров | | | |

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә. (Ф.И.О., Специалиста проводившего исследование) Қолы,(Подпись) Такауова Гулнур Шамшиддиновна

Зертхана м.а.меңгерушісінің қолы, Т.А.Ә. (Ф.И.О, подпись и.о. заведующего лабораторией) Қолы,(Подпись) Такауова Гулнур Шамшиддиновна

Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама орталығының басшысы Руководитель Центра санитарно-эпидемиологической экспертизы (заместитель) Т.А.Ә., қолы (Ф.И.О., подпись) Қолы,(Подпись) Мөр орны Место печати Мизамбаев Нариман Сауленович

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)
Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаним
Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады
Частиная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕН
Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН

Приложение Д

**АО «Предприятие тепловодоснабжения»**

**Утверждаю:**
**Директор АО «ПТВС»**
**_____ Мырзалиев А.Ж.**
**«15» сентября 2021 г.**

**Кому: ТОО «Самга»**

**Технические условия № 23677**
**на присоединение к системам водоснабжения и водоотведения**

**Наименование объекта, адрес: жилой дом,**
**г. Жезказган, бул. Гарышкерлер № 33А.**
**Характеристика объекта: отдельно стоящее.**
**Объем: V= 23082,2 м$^3$.**
**Площадь: S = 4627,1 м$^2$.**
Дата заявления на выдачу технических условий: «10» сентября 2021 г.
Дата выдачи технических условий: «15» сентября 2021 г.

**I. ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ**

с расчетным расходом воды 24,16 м$^3$ / сутки.
с существующим расходом воды ----------м$^3$ / сутки.

1.1. Присоединение возможно: **подключение произвести в точке «А», от существующей квартальной водопроводной сети диам. 200 мм, проходящей по бул. Гарышкерлер с установкой водопроводного колодца. Схема прилагается.**

1.2. Давление в сети водопровода в точке подключения 2,1 кгс/см$^2$.

1.3. Разработать проект и предусмотреть следующее:

- вид прокладки сети – подземным способом;
- материал – полиэтилен;
- водопроводная сеть *(кольцевая или тупиковая)* – кольцевая;
- в соответствии со СНиП установить узел управления, контрольно-измерительные приборы, запорные арматуры;
- на границе раздела балансовой принадлежности между энергопередающей организацией и потребителем установить прибор учета воды с средствами дистанционной передачи данных совместимые с ИИС организации, осуществляющей допуск в эксплуатацию приборов учета воды.
- на основных колодцах и гидрантах предусмотреть унифицированные знаки;
- обеспеченность существующей сети требуемыми расходами на внутреннее и наружное пожаротушение 10 л/сек.

1.4. Приборы учета воды установить согласно техническим требованием, получить дополнительно в Отделе КУиН АО «ПТВС» г. Жезказгана.

1.5.Оформить акт раздела границ балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности с АО «ПТВС» г. Жезказгана.

1.6. Потребитель несет ответственность за исправное состояние и эксплуатацию находящегося в его ведении трубопроводов и запорной арматуры.

1.7. Врезка в действующую водопроводную сеть возможна только после выполнения всех требований настоящих технических условий.

**II. КАНАЛИЗАЦИЯ**

с расчетным расходом воды 43,6 м$^3$/сутки
с существующим расходом воды -------- м$^3$/сутки

2.1. Присоединение возможно: **подключение произвести в существующем колодце КК-4 от существующей канализационной сети диам. 250 мм., с установкой канализационного колодца. Схема прилагается.**
**Выполнить вынос канализационной сети, попадающей в зону строительства.**

2.2. Разработать проект и предусмотреть следующее:

- вид прокладки сети – подземным способом;
- установить и соблюдать охранную зону существующих сети АО «ПТВС».

2.3. Проект должен быть разработан в соответствии с действующими СНиП и Правила пользования системами водоснабжения и водоотведения в населенных пунктах. На проект должно быть оформлено «Заключение» экспертной организации, имеющей разрешение уполномоченного органа на проведение экспертизы.

2.4. Оформить акт раздела границ балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности с АО «ПТВС» г. Жезказгана.

2.5. Потребитель несет ответственность за исправное состояние и эксплуатацию находящегося в его ведении трубопроводов.

2.6. Перед врезкой действующую сеть водоснабжения и водоотведения оформить договор на пользование водоснабжения и водоотведения с АО «ПТВС» г. Жезказгана.

2.7. Врезка в действующую канализационную сеть возможна только после выполнения всех требований настоящих технических условий.

2.8. Перед выдачей в производство проект согласовать со службами АО «ПТВС» г. Жезказгана.

2.9. Врезка в действующую водопроводную сеть возможна только после выполнения всех требований настоящих технических условий.

**Главный инженер АО «ПТВС»** _____ **Салин М.Ш.**

**И.о. начальника ПТО АО «ПТВС»** _____ **Ташетова Г.Б.**

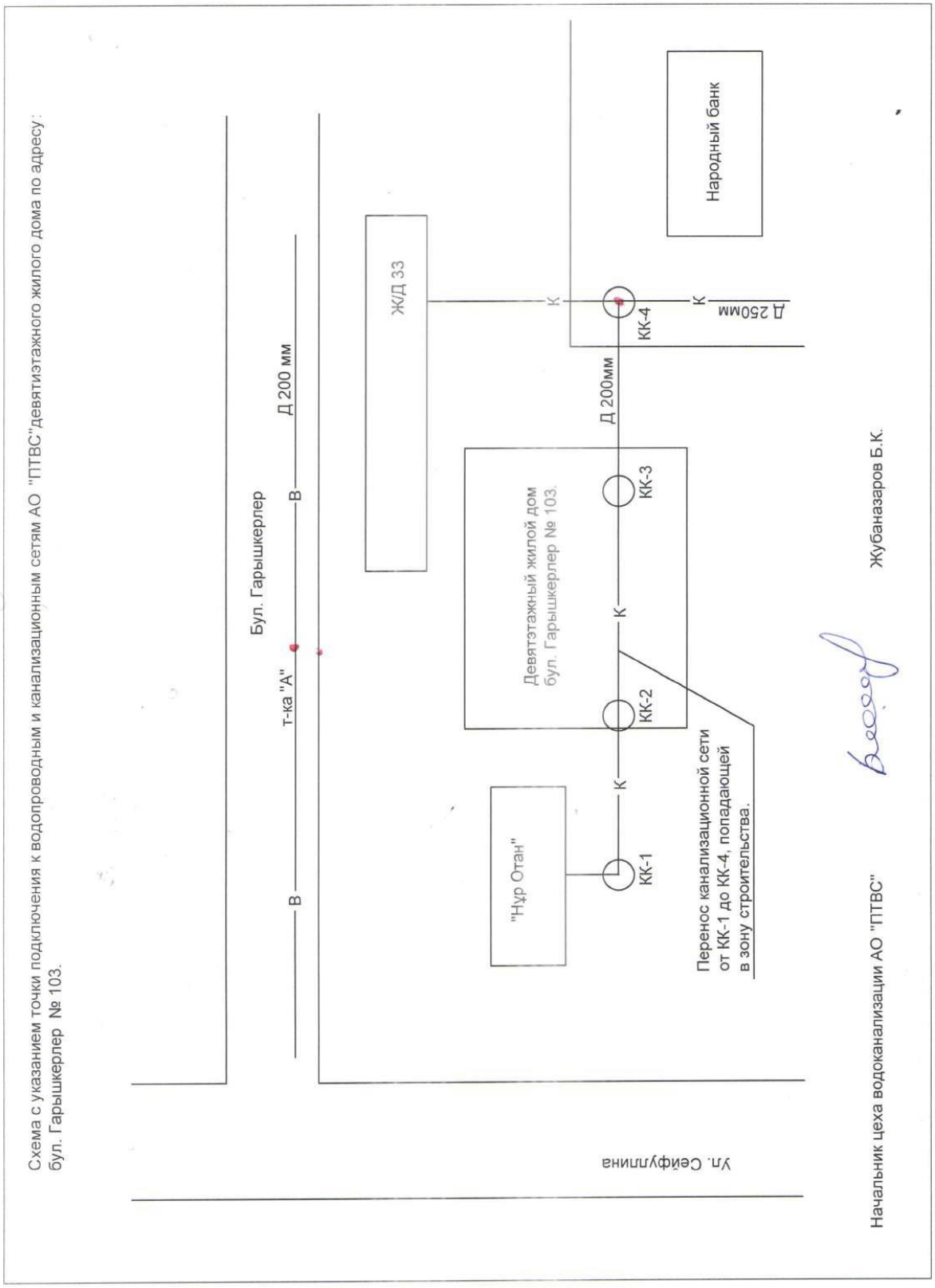


Схема с указанием точки подключения к водопроводным и канализационным сетям АО "ПТВС"девятиэтажного жилого дома по адресу:
бул. Гарышкерлер № 103.
Бул. Гарышкерлер
т-ка "А"
В
В
Д 200 мм
Ж/Д 33
К
Народный банк
Д 250мм
К
КК-4
Д 200мм
Девятэтажный жилой дом
бул. Гарышкерлер № 103.
КК-3
К
КК-2
К
"Нур Отан"
КК-1
Перенос канализационной сети
от КК-1 до КК-4, попадающей
в зону строительства.
Ул. Сейфуллина
Начальник цеха водоканализации АО "ПТВС"
Жубаназаров Б.К.

**АО «Предприятие тепловодоснабжения»**

**«Утверждаю»**
**Директор АО «ПТВС»**
**_____ Мырзалиев А.Ж.**
**«15» сентября 2021 г.**

**Кому: ТОО «Самға»**

**Технические условия № 23677**
**от «15» сентября 2021 г.**
**на присоединение к тепловым сетям**

**Наименование объекта, адрес: жилой дом, г.Жезказган, бул. Гарышкерлер № 33А.**
**Характеристика объекта: отдельно стоящее.**
**Объем: V = 23082,2 м$^3$.**
**Площадь: S = 4627,1 м$^2$.**

Дата заявления на выдачу технических условий: «10» сентября 2021 г.
Дата выдачи технических условий: «15» сентября 2021 г.

1. Разрешенный максимум теплопотребления 0,4837 Гкал/час.
   в том числе: отопление 0,2695 Гкал/час.
   вентиляция -------- Гкал/час.
   горячее водоснабжение 0,2142 Гкал/час. (1,1664 Гкал/сут.)
   расход сетевой воды 19,44 м$^3$/сут.
2. Присоединение возможно: **подключение произвести точке «А» от существующей квартальной тепловой сети, проходящей в районе жилого дома № 33, необходимо произвести замену тепловых сетей с увеличением диаметра 89 мм на диаметр 108 мм от точки «Б» до точки «А». В точке подключения установить стальную запорную арматуру, провести изоляцию трубопровода тепловой сети. Схема прилагается.**
3. Давление: прямой/обратный 4,0 / 3,8 кгс/см$^2$.
4. Расчетный температурный график сети: 130/70°С (со срезкой 105°С):
   - на отопление: не более -95/70°С
   - на вентиляцию: - 105/60°С
   - на горячее водоснабжение:- 65°С

Компенсацию температурных удлинений тепловой сети рассчитать по графику 95-70°С
Расчетные температуры наружного воздуха для проектирования:
- отопление **t =** -29,6°С
- вентиляция **t =** -29,6°С

5. Разработать проект и предусмотреть следующее:
   - вид прокладки сети – подземным способом;
   - материал – стальные;
   - в соответствии со СНиП установить автоматический тепловой пункт (узел) управления, контрольно-измерительные приборы, запорные арматуры.
   - на границе раздела балансовой принадлежности между энергопередающей организацией и потребителем установить прибор учета воды с средствами дистанционной

6. Проект присоединения должен быть разработан в соответствии с действующими СНиП и Правилами пользования тепловой энергии. На проект должно быть оформлено «Заключение» экспертной организации, имеющей разрешение уполномоченного органа на проведение энергетической экспертизы.

7. Приборы учета воды установить согласно техническим требованием, получить дополнительно в Отделе КУиН АО «ПТВС» г. Жезказгана.

8. Сведения о субабонентах: нет

9. Стояки и теплопотребляющие приборы должны быть оборудованы запорно-регулирующей арматурой и дроссельными устройствами.

10. Система горячего водоснабжения должна быть присоединена к тепловым сетям по схеме: открытая.

11. Оформить акт раздела границ балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности с АО «ПТВС» г. Жезказгана.

12. Потребитель несет ответственность за исправное состояние и эксплуатацию находящегося в его ведении трубопроводов и запорной арматуры.

13. Перед врезкой действующую теплосеть оформить договор на пользование тепловой энергией с АО «ПТВС» г. Жезказгана.

14. Врезка в действующую теплосеть возможна только после выполнения всех требований настоящих технических условий.

15. При проектировании учесть охранную зону тепловых сетей согласно СНиП.

**Зам. главного инженера АО «ПТВС»** _____ **АлмагамбетовР.Ж.**

**И.о. начальника ПТО АО «ПТВС»** _____ **Ташетова Г.Б.**

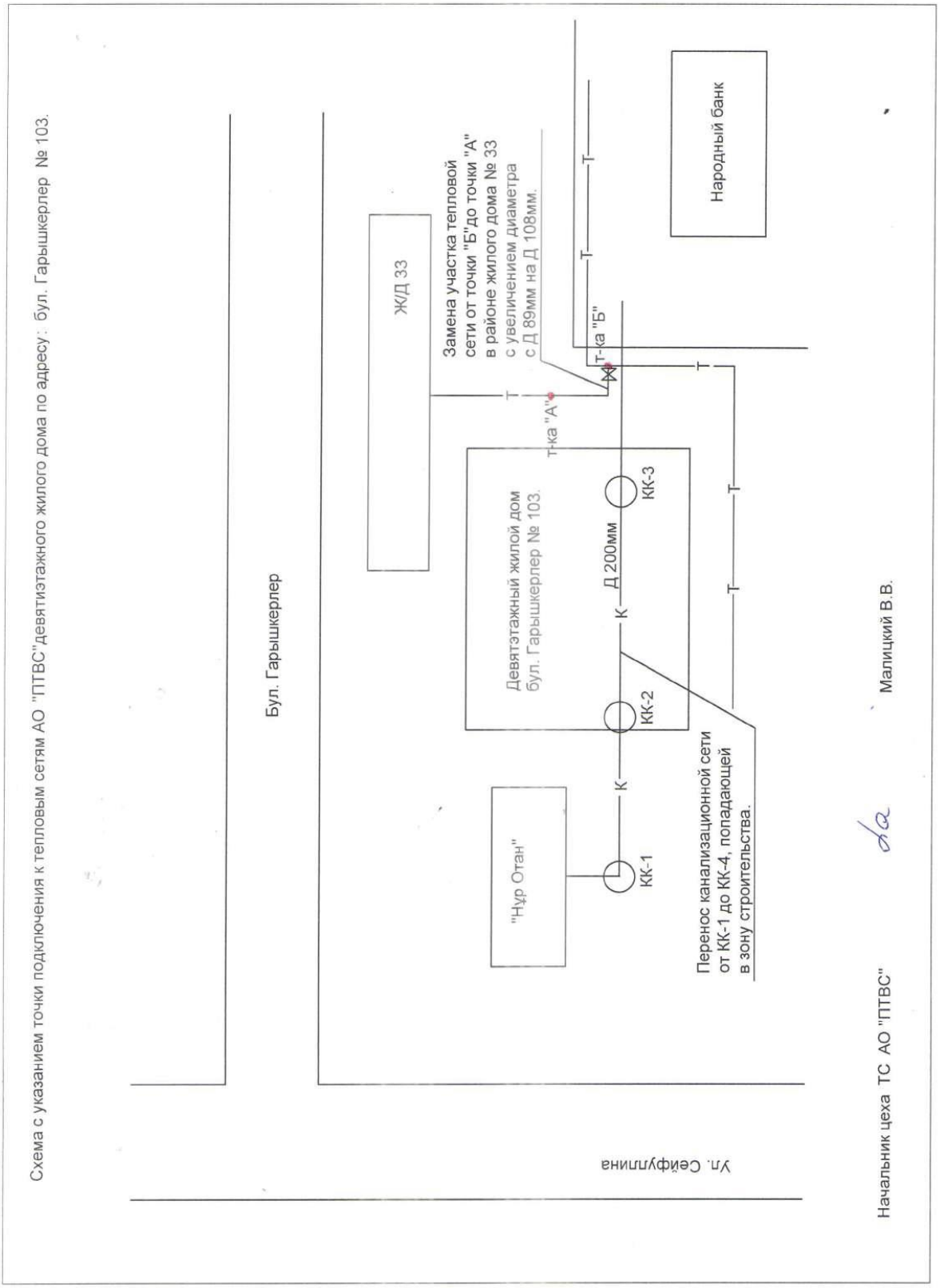


Схема с указанием точки подключения к тепловым сетям АО "ПТВС"девятиэтажного жилого дома по адресу: бул. Гарышкерлер № 103.
Бул. Гарышкерлер
Ж/Д 33
Замена участка тепловой сети от точки "Б"до точки "А" в районе жилого дома № 33 с увеличением диаметра с Д 89мм на Д 108мм.
Т-ка "А"
Т-ка "Б"
Народный банк
Девятэтажный жилой дом бул. Гарышкерлер № 103.
Д 200мм
КК-3
КК-2
КК-1
"Нур Отан"
Перенос канализационной сети от КК-1 до КК-4, попадающей в зону строительства.
Ул. Сейфуллина
Начальник цеха ТС АО "ПТВС"
Малицкий В.В.

«Kazakhmys Distribution»
(Қазақмыс Дистрибьюшн)
ЖСШ

KAZAKHMYS DISTRIBUTION

ТОО «KazakhmysDistribution»
(Казахмыс Дистрибьюшн)

*«Утверждаю»*
*Генеральный директор*
*ТОО «Kazakhmys Distribution»*
*_____ Утегенов Т.И.*
*« 06 » « апреля » 2021г.*

## Технические условия № 2616

*на присоединение электроустановок 6 кВ*
*2-х подъездного 9-этажного 32 квартирного жилого дома*

**1. Выданы:** ТОО «Самға».
**2. Место расположения объекта:** г. Жезказган, бул. Ғарышкерлер, ст-е №~~103~~. 33 «А» исправ. верить 14.09.2021г.
**3. Причина выдачи технических условий:** вновь вводимый, для проектирования.
**4. Разрешенная к использованию мощность:** 187 (сто восемьдесят семь) кВт.
**5. Характер потребления электроэнергии:** постоянный.
**6. Категория надежности электроснабжения:** II (вторая).
**7. Напряжение в точке присоединения:** 6 кВ.
**8.Точка присоединения:**
**I ввод:** РУ-6кВ ТП-7 мкр-1, подключенный к ячейке №4 ЦРП-3;
**II ввод:** РУ-6кВ ТП РУС, подключенный к ячейке №22 ЦРП-7.
**9. Субпотребитель, подключенный к сети потребителя**: нет.
**10. Выполнить и согласовать проект внешнего электроснабжения с ТОО «Kazakhmys Distribution» (Казахмыс Дистрибьюшн). Проектом предусмотреть:**
10.1. Выполнить монтаж двухтансформаторной КТПН-6/0,4кВ, мощность трансформатора и комплектацию оборудованием определить проектом;
10.2. Выполнить монтаж двух КЛ-6кВ от ТП-7 мкр-1 и ТП РУС до проектируемой КТП-6/0,4кВ сечением не менее 95 мм$^2$;
10.3. Выполнить монтаж двух КЛ-0,4кВ от строящегося жилого дома до проектируемой КТПН-6/0,4кВ;
10.4. Выполнить вынос из зоны строительства жилого дома существующей КЛ-6кВ;
10.5. В КТПН-6/0,4кВ предусмотреть установку приборов учета электроэнергии на вводах 0,4кВ трансформаторов №1 и №2 и отходящих линиях0,4кВ КТПН адаптированных к действующей системе АСКУЭ;
10.6. Установку группового размещения квартирных приборов учета в отдельном помещении. Приборы учета предусмотреть с возможностью передачи данных в действующую систему АСКУЭ по радио и каналам PLC-II, с реле управления нагрузкой;
10.7. Установку на вводах в жилой дом ВРУ с реверсивными рубильниками и приборами учета по каждому вводу. Тип ВРУ и технические характеристики определить проектом;
10.8.Установку устройство защиты от повышенного и пониженного напряжения в питающей сети, защиту электрических сетей от токов КЗ, заземление электроустановок согласно ПУЭ.
**11.Разрешенный коэффициент мощности:** 0,93.
**12.Требования к организации учета электроэнергии:**
12.1. Установить коммерческий учет электроэнергии электронный трехфазный активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии, мощности и почасового графика нагрузок с модулем связи для дальнейшей интеграции в действующую систему учета АСКУЭ в точке раздела границ;

12.2. Все устанавливаемые приборы должны обеспечивать передачу данных в действующую систему АСКУЭ по радио и PLC каналам связи по протоколу обмена совместимым с системой АСКУЭ

12.3. При обоснованной установке прибора учета не в точке раздела границ проектом предусмотреть расчет нормативных потерь в сети 6кВ и силовом трансформаторе.

**13. При изменении потребляемой мощности, схемы внешнего электроснабжения или изменении категории по надежности электроснабжения технические условия считаются недействительным, подлежат переоформлению.**

**14. Срок действия технических условии:** на время проектирования. **По истечении указанного срока и не выполнения условий энергопередающей организации технические условии считаются недействительными.**

**15. На стадии проектирования определить балансовую и эксплуатационную принадлежность КТПН, КЛ-6кВ и КЛ-0,4кВ.**

**16. Данные технические условии не являются разрешительным документом для проведения строительства жилого дома. При подключении к сетям ТОО «Kazakhmys Distribution» (Казахмыс Дистрибьюшн) строительной площадки необходимо получение отдельных технических условий.**

**17. Для ввода объекта в эксплуатация предоставить техническую приемосдаточную документацию.**

**Подключение производиться только по заявке энергоснабжающей организации при наличии установленных коммерческих приборов учета АСКУЭ, в том числе квартирных и оформлении Актов разграничения балансовой и эксплуатационной ответственности.**

**Технический директор**
**ТОО «Kazakhmys Distribution»**
**(Казахмыс Дистрибьюшн)»** **Д.О. Анушин**

*Исп: Производственный отдел.*
*Тел: 8 (7102) 74-12-07*
*А-04 от 06.04.2021г.*

Приложение Е

## Основные строительные показатели

| № п/п | Наименование | | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Количество этажей | | шт. | 9 |
| 2. | Количество квартир, в том числе | | шт. | 36 |
| | -в блоке 1 | | шт. | 18 |
| | -в блоке 2 | | шт. | 18 |
| 3. | Общая площадь здания, в том числе | | $м^2$ | 4627,1 |
| | -в блоке 1 (жилая площадь) | | $м^2$ | 2029,6 |
| | -в блоке 2 (жилая площадь) | | $м^2$ | 2029,6 |
| | -в блоках 1-3 (торговые, офисные подсобные и др. помещения) | | $м^2$ | 500,1 |
| | -в блоках 1-3 (жилая площадь) | | $м^2$ | 59,0 |
| 4. | Площадь застройки | | $м^2$ | 835,3 |
| 5. | Строительный объем | подземный | $м^2$ | 1234,6 |
| | | надземный | $м^2$ | 21114,4 |
| | | полный | $м^2$ | 22849,0 |
| 6. | Количество лифтов | | шт. | 1 |
| 7. | Грузоподъемность лифта | | кг | 630,0 |
| | | | | |

**Общие данные**

Эскизный проект на строительство 2-х подъездного 9 этажного жилого дома со встроенным помещениями, расположенного в Карагандинской области, г.Жезказган, бульвар Гарышкерлер, в районе здания Народного банка разработан ТОО "AXION TRADE LLP".

**Область применения**

- климатический район – IIВ
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – 33,4°С
- масса снегового покрова – 70кг/$м^2$
- скоростной напор ветра на высоте 10м – 38кг/$м^2$.

Настоящий рабочий проект разработан в соответствии с государственными нормативными требованиями и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан.

Главный инженер проекта Кенжалинов А.И.

## Ведомость чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | Ситуационная схема | |
| 4 | Генеральный план | |
| 5 | Технико-экономические показатели генерального плана | |
| 6 | План на отм. 0,000 | |
| 7 | План типового этажа блока № 1 | |
| 8 | План типового этажа блока № 2 | |
| 9 | Схема кровли | |
| 10 | Разрез 1-1. Схема чердака | |
| 11 | План подвала | |
| 12 | Разрез 2-2 | |
| 13 | Фасады | |
| 14 | Фасады | |
| 15 | Вид в перспективе | Кирпич облицовочный |
| 16 | Вид в перспективе | Кирпич облицовочный |
| | | |

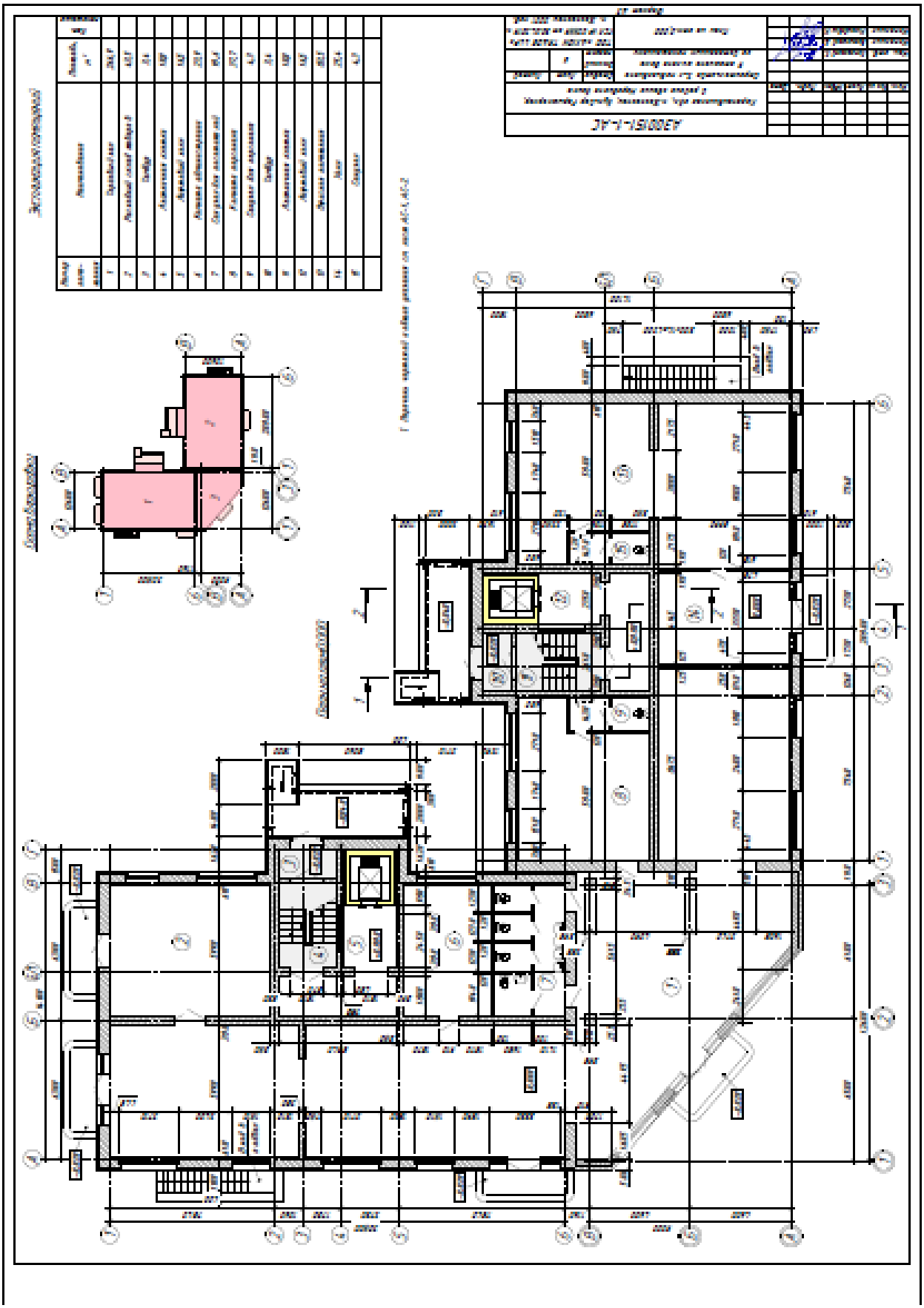
**Противопожарные мероприятия**

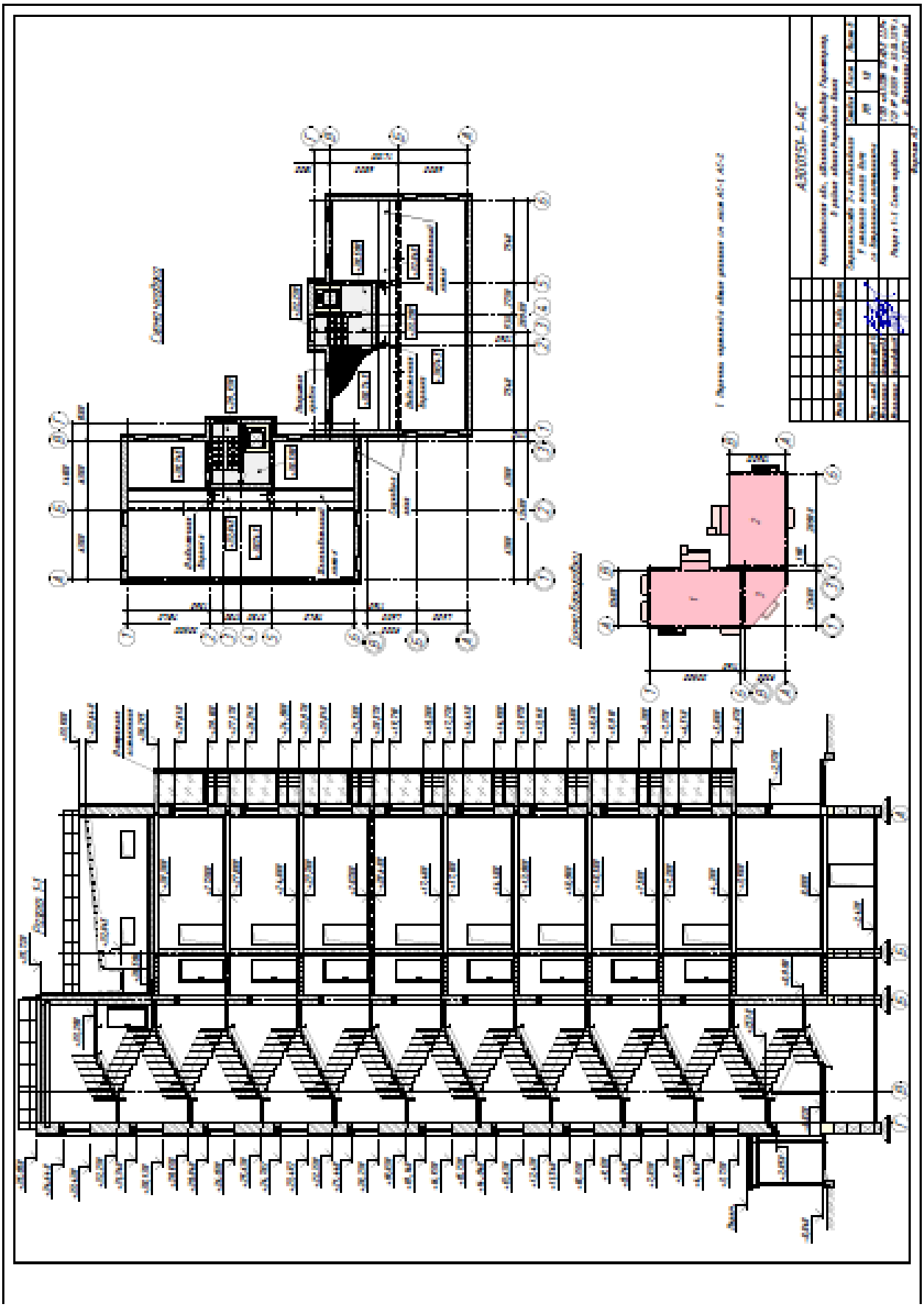
Пожарная безопасность строительных конструкций и элементов здания, планировочных и инженерных решений и применяемых материалов должна соответствовать требованиям СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Здание должно быть оснащено первичными средствами пожаротушения. Все помещения оборудованы пожаро-охранной сигнализацией.

Наружное пожаротушение осуществляется из ближайшего водопроводного колодца, оборудованного пожарным гидрантом. В случае отсутствия такового, оборудовать пожарным гидрантом ближайший водопроводный колодец.

| Изм. | Кол. уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | А300151-1-АС | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Карагандинская обл., г.Жезказган, бульвар Гарышкерлер в районе здания Народного банка | | | |
| ГИП | | Кенжалинов А.И. | | | | Строительство 2-х подъездного 9 этажного жилого дома со встроенными помещениями | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | Эскизный проект | 1 | 16 |
| Нач. отд. | | Кожаскаев К. | | | | | | | |
| Исполнил | | Батыршаев В. | | | | Общие данные (начало) | ТОО «AXION TRADE LLP» ГСА № 02009 от 30.04.2019г. г. Жезказган 2021 год | | |
| Исполнил | | Мухаджанов М. | | | | | | | |

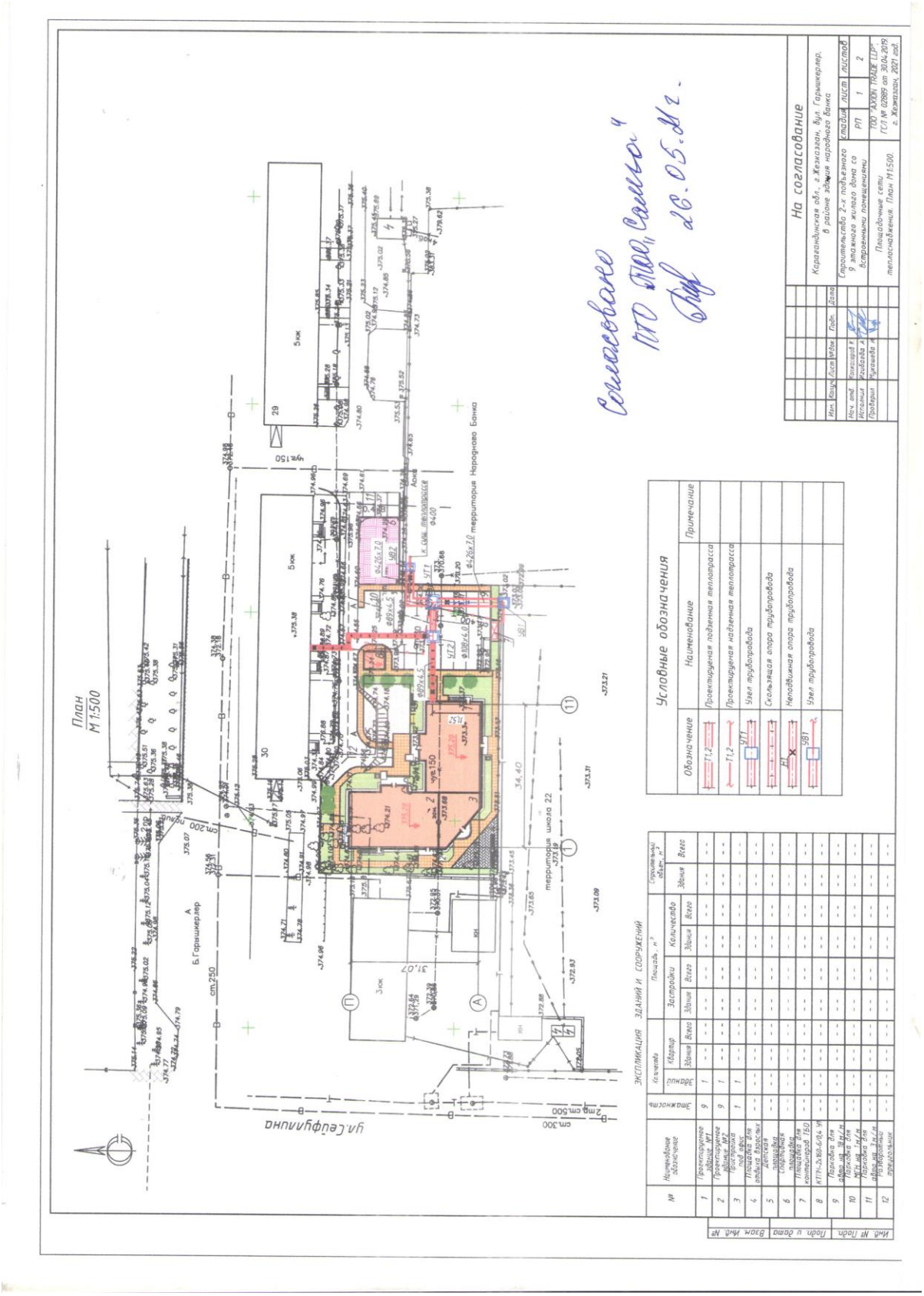
Формат А3





Вид в перспективе
А300151-1-АС

Приложение Ж




*Строительство 2-х подъездного 9 этажного жилого дома со встроенными помещениями Карагандинская область, г. Жезказган, бульвар Гарышкерлер, земельный участок № 33А*