Заказчик: ТОО "Елорда даму"
Генпроектировщик: ТОО "Конструктив-А" ГСЛ № 16003086

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нура», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Коргалжын

Альбом 8.4 Системы связи (СС). Секция 4

Астана 2025 г.

Заказчик: ТОО "Елорда даму"
Проектировщик: ТОО "Конструктив - А" ГСЛ № 16003086

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Коргалжын

Состав проекта

Секция 1 - Жилая секция (9 этажей)
Секция 2 - Жилая секция (9 этажей)
Секция 3 - Жилая секция (9 этажей)
Секция 4 - Жилая секция со встроенными помещениями (9 этажей)
Секция 5 - Жилая секция со встроенными помещениями (9 этажей)
Секция 6 - Жилая секция (9 этажей)
Секция 7 - Жилая секция (9 этажей)
Секция 8 - Паркинг (6 этажей)

ТОМ 1. Пояснительная записка (ПЗ)

ТОМ 2. Общеплощадочные материалы
Альбом 2.1 Генеральный план (ГП)
Альбом 2.2 Наружный водопровод и канализация (НВК)
Альбом 2.3 Сети электроснабжения 10кВ (ЭС-10кВ)
Альбом 2.4 Сети электроснабжения 0,4кВ (ЭС-0,4кВ)
Альбом 2.5 Наружное электроосвещение (ЭН-0,38кВ)
Альбом 2.6 Комплектная трансформаторная подстанция (КТПГ)
Альбом 2.7 Комплектная газовая котельная (Котельная)
Альбом 2.8.1 Теплоснабжение (ТС.ТМ)
Альбом 2.8.2 Теплоснабжение (ТС.КЖ)
Альбом 2.9 Газоснабжение наружное (ГСН)
Альбом 2.10 Наружные сети связи (НСС)

ТОМ 3. Архитектурно - строительные решения (АС)
Альбом 3.1.1 Архитектурно - строительные решения (АС1). Секция 1
Альбом 3.1.2 Архитектурно - строительные решения (АС2). Секция 1
Альбом 3.2.1 Архитектурно - строительные решения (АС1). Секция 2
Альбом 3.2.2 Архитектурно - строительные решения (АС2). Секция 2
Альбом 3.3.1 Архитектурно - строительные решения (АС1). Секция 3
Альбом 3.3.2 Архитектурно - строительные решения (АС2). Секция 3
Альбом 3.4.1 Архитектурно - строительные решения (АС1). Секция 4
Альбом 3.4.2 Архитектурно - строительные решения (АС2). Секция 4
Альбом 3.5.1 Архитектурно - строительные решения (АС1). Секция 5
Альбом 3.5.2 Архитектурно - строительные решения (АС2). Секция 5
Альбом 3.6.1 Архитектурно - строительные решения (АС1). Секция 6
Альбом 3.6.2 Архитектурно - строительные решения (АС2). Секция 6
Альбом 3.7.1 Архитектурно - строительные решения (АС1). Секция 7
Альбом 3.7.2 Архитектурно - строительные решения (АС2). Секция 7
Альбом 3.8 Архитектурные решения (АР). Секция 8

ТОМ 4. Конструкции железобетонные
Альбом 4.1 Конструкции железобетонные. (КЖ). Секция 8

ТОМ 5. Водопровод и канализация (ВК)
Альбом 5.1 Водопровод и канализация (ВК). Секция 1
Альбом 5.2 Водопровод и канализация (ВК). Секция 2
Альбом 5.3 Водопровод и канализация (ВК). Секция 3
Альбом 5.4 Водопровод и канализация (ВК). Секция 4
Альбом 5.5 Водопровод и канализация (ВК). Секция 5
Альбом 5.6 Водопровод и канализация (ВК). Секция 6
Альбом 5.7 Водопровод и канализация (ВК). Секция 7
Альбом 5.8 Водопровод и канализация (ВК). Секция 8

ТОМ 6. Отопление и вентиляция (ОВ)
Альбом 6.1 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 1
Альбом 6.2 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 2
Альбом 6.3 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 3
Альбом 6.4 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 4
Альбом 6.5 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 5
Альбом 6.6 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 6
Альбом 6.7 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 7
Альбом 6.8 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 8

ТОМ 7. Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ)
Альбом 7.1 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 1
Альбом 7.2 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 2
Альбом 7.3 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 3
Альбом 7.4 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 4
Альбом 7.5 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 5
Альбом 7.6 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 6
Альбом 7.7 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 7
Альбом 7.8 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 8
Альбом 7.9 Подсветка фасада (ПФ)

ТОМ 8. Системы связи (СС)
Альбом 8.1 Системы связи (СС). Секция 1
Альбом 8.2 Системы связи (СС). Секция 2
Альбом 8.3 Системы связи (СС). Секция 3
Альбом 8.4 Системы связи (СС). Секция 4
Альбом 8.5 Системы связи (СС). Секция 5
Альбом 8.6 Системы связи (СС). Секция 6
Альбом 8.7 Системы связи (СС). Секция 7
Альбом 8.8 Системы связи (СС). Секция 8

ТОМ 9. Автоматическое пожаротушение (АПТ)
Альбом 9.1 Автоматическое пожаротушение (АПТ). Секция 8

ТОМ 10. Сметная документация

ТОМ 11. Оценка воздействия на окружающую среду

ТОМ 12. Энергоэффекктивность. Энергетический паспорт

ТОМ 13. Проект организации строительства (ПОС)

ТОМ 14. Паспорт проекта (ПП)

ТОМ 15. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (МПБ)

Разработан фирмой ТОО "Конструктив-А"

Директор _____ Баронэ В.А.

ГИП _____ Тохтарбаев Ж.

"__" _____ 2025 г.

Астана 2025г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС.

Лист	Наименование	Примечание
1	Системы связи. Общие данные	
2	Пожарная сигнализация. Структурная схема.	
3	Системы связи. Структурная схема.	
4	Системы связи План подвала	
5	Системы связи План 1–го этажа.	
6	Системы связи. План 2–9–го этажа	
7	Пожарная сигнализация План подвала	
8	Пожарная сигнализация План 1–го этажа.	
9	Пожарная сигнализация План 2–9–го этажа.	

Общие указания.

Настоящим проектом предусматриваются следующие виды связи:
- телефонная связь;
- домофонная связь;
- видеонаблюдение;
- пожарная сигнализация;
- автоматическое дымоудаление и пожаротушение.

Городская телефонная связь

Телефонная связь объекта, предусматривается от городской телефонной сети согласно задания на проектирование и технических условий от "Казактелеком". за №Д01–6/Т–12/24–1558.

Телефонизация осуществляется от распределительного телефонного оптического шкафа ОРШ, расположенного в электрощитовой в секции 5. От ОРШ до оптических этажных коробок прокладывается оптический кабель КС–ОКЭ–А–6–G.652.D. Емкость ввода выбрана с учетом установки телефона в каждой квартире.

Прокладка кабелей связи в пределах этажей производится в ПВХ трубах, диаметром 32 мм с дополнительной резервной трубой – оптическим кабелем типа КС–ОКЭ–А–12–G.652.D на 12 волокон.

На этажах устанавливаются телефонные оптические распределительные коробки типа КПЭ 05–SC/APC–12 с адаптерами SC для удобства подключения и обслуживания.

Абонетская разводка от межэтажных оптических распределительных коробок до внутриквартирных ниш выполняется одномодовым оптическим кабелем КС–FTTH–П–SM–1–G.657 в ПВХ трубке d20мм. Разводка от внутриквартирных ниш до телефонных розеток выполняются кабелем UTP 5–категории в ПВХ трубках d20мм. Подводка силового кабеля от щита электрического квартирного до квартирной ниши выполнена в проекте ЭМ и ЭО там же предусмотрена розетка на 220В с заземляющим контактом.

Прокладка кабелей по подвалу выполняется на металлических лотках DKC.

Противопожарная безопасность

В местах прохождения кабелей через строительные конструкции заделка отверстий выполняется противопожарной монтажной пеной с пределом огнестойкости не менее 240 минут.

Телефонная связь встроенные помещения

Телефонная связь объекта, предусматривается от городской телефонной сети согласно задания на проектирование и технических условий от "Казактелеком". за №Д01–6/Т–12/24–1558. Телефонизация осуществляется от распределительного телефонного оптического шкафа ОРШ, расположенного в электрощитовой в секции 5. От ОРШ до внутрикабинетных ниш выполняется одномодовым оптическим кабелем КС–FTTH–П–SM–1–G.657 в ПВХ трубке d20мм. Разводка от внутрикабинетных ниш до телефонных розеток выполняются кабелем UTP 5–категории в ПВХ трубках d20мм.

Прокладка кабелей по подвалу выполняется на металлических лотках DKC.

Диспетчеризация лифтов

Диспетчеризация лифтов данным проектом не выполняется, так как поставщик лифтового оборудования использует современный комплекс диспетчерского контроля, позволяющий посредством интернета осуществлять мониторинг состояния лифта в реальном времени и обеспечивающий громкоговорящую переговорную связь кабина–диспетчер не требующего проводки кабеля

Домофонная связь

Проектом предусматривается установка замочно переговорного устройства "Визит", предназначенного для подачи сигнала вызова в квартиру и двухсторонней связи "Жилец–посетитель", а также дистанционного (из любой квартиры) или местного (с помощью кодового устройства) открывание входной двери подъезда жилого дома. Блок электронники "БЭ" устанавливается в этажном шкафу слаботочного отсека. Этажные коммутаторы устанавливаются в слаботочных этажных щитках. Блок вызова "БВ" и электрозамок "З" устанавливается у входной двери подъезда. Квартирные переговорные устройства (УКП) устанавливаются в каждой квартире на стене на высоте 1,4м от пола. Разводка от этажных коммутаторов до УКП выполняется кабелем марки UTP 2х2хAWG 24/1 PVC Cat.5e в ПВХ трубах диаметром 16мм

Видеонаблюдение

Проектом предусматривается установка видеокамер для наблюдения периметра и входами в здание. Согласно п. 4.7.4.31 СП РК 3.02–101–2012 "Цифровое онлайн–видеонаблюдение следует оборудовать по периметру многоквартирного жилого здания, с возможностью доступа органов внутренних дел к просмотру видеоданных в онлайн–режиме", выбраны IP–камеры угол обзора 29'–87.6'. дальность 51,7 метров.

Видеокамеры крепятся на стене на улице. Передача питания по PoE на расстояние до 300 метров. Сигнал от видеокамер передается по кабелю UTP 4х2AWG 24/1 PE SC Cat 5e. Прокладка кабелей выполняется в гофротрубе ПВХ открыто на металлических лотках по подвалу, в слое штукатурки в жилье и в слое утеплителя снаружи здания.

Система видеонаблюдения выполнена на базе 16–канального видеорегистратора. Изображение от видеорегистратора выводится на монитор, расположенный в электрощитовой в секции 5.

Питание оборудования видеонаблюдения предусматривается от сети переменного тока. Резервное питание обеспечивается источника бесперебойного питания, мощностью 1200ВА/720Вт.

Резервные трубы альтернативного оператора

В стояке для слаботочных сетей в пределах этажей подъезда жилого дома предусмотрена закладка двух гладких жестких труб ПВХ диаметром не менее 32 мм для альтернативного оператора.

От шахты этажного щита до слаботочного щитка квартиры предусмотрена прокладку двух труб диаметром 20 мм из самозатухающего ПВХ (ПНД) с зондом (стальной проволокой). Одна труба для основного оператора, вторая – для альтернативного оператора.

Пожарная сигнализация и оповещение

Согласно СН РК 2.02–02–2023 настоящим проектом предусматривается система пожарной сигнализации. Установка ППК предусматривается на первом этаже здания.

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства ООО «КБПА», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта. Вся информация сводится на компьютер в комнату КСК в секции 6. В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:
- приемно–контрольный прибор охранно–пожарный «Рубеж–2ОП»;
- адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212–64 прот.R3»;
- оповещатель пожарный комбинированный свето–звуковой базовый адресный ОПОП 124Б прот.R3;
- адресные ручные пожарные извещатели с встроенным изолятором короткого замыкания «ИПР 513–11ИКЗ–А–R3»;
- адресные ручные пожарные извещатели с встроенным изолятором короткого замыкания «УДП 513–11 ИКЗ–R3»;
- оповещатели охранно–пожарные звуковые «ОПОП 124–R3»;
- световое табло "Выход" «ОПОП 1–R3»;
- изолятор шлейфа адресный «ИЗ–1–R3»;
- адресные релейные модули с контролем целостности цепи «РМ–1К»;
- источники питания «ИВЭПР»;

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212–64». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели (ИПР 513–11), которые включаются в адресные шлейфы.
Для опуска лифтов, в помещении машинного отделения лифтов проектом предусмотрен релейный модуль «РМ–1К» и Устройство коммутационное "УК–ВК/03", которые включается в адресный шлейф ППКП.

При возникновении пожара – срабатывании извещателя дымового или ручного, сигнал поступает на ППКП. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск звукового оповещения. Оповещение выполняется по второму типу.

Звуковые пожарные оповещатели «ОПОП124–R3» подключены к адресной линии связи. Адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КПС(А)нг–FRLS 2х2х0.5. Линии питания 24–12В выполняются кабелем КПС(А)нг–FRLS 1х2х1.0. Кабели прокладываются:
- в полу вышележащего этажа в ПВХ–гофротрубах;
- опуски к ручным извещателям в штукатурке в стенах;
- в пространстве подвального этажа, машинного помещения лифтов в гофрированной ПВХ трубе открыто.

Пожарные извещатели выбраны с учетом условий окружающей среды и назначения помещений.
Установку пожарных извещателей выполнить в соответствии с СН РК 2.02–02–2023.
Оборудование пожарной сигнализации подлежит заземлению.
Содержание пожарной сигнализации, оповещения людей о пожаре осуществлять согласно ППБ РК

Пожарная сигнализация и оповещение встроенных помещений

Согласно СН РК 2.02–02–2023 настоящим проектом предусматривается система пожарной сигнализации. Установка ППК предусматривается на первом этаже здания в каждом встроенном помещении.

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства ООО «КБПА», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта. Вся информация сводится на компьютер в комнату КСК в секции 6. В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:
- приемно–контрольный прибор охранно–пожарный «Рубеж–2ОП»;
- адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212–64 прот.R3»;
- адресные ручные пожарные извещатели с встроенным изолятором короткого замыкания «ИПР 513–11ИКЗ–А–R3»;
- оповещатели охранно–пожарные звуковые «ОПОП 124–R3»;
- световое табло "Выход" «ОПОП 1–R3»;
- адресные релейные модули с контролем целостности цепи «РМ–1К»;
- источники питания «ИВЭПР».

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП РК 3.02–10–2010	Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и	
	общественных зданий. Нормы проектирования.	
СП РК 2.02–02–2023	Пожарная автоматика зданий и сооружений.	
	Технический регламент по ПС N796 от	
	29 августа 2008г	
СТРК 2644–2015	Кабели комбинированные для систем видеонаблюдения. Технические условия	
	Прилагаемые документы	
240073–2024–СС.СО	Спецификация оборудования.	5 листов
DKC–02.TC.0008	Подвес с использованием одиночного вертикального подвеса 41х21 L600 и	1 лист
	усиленной консоли L200	

Условные обозначения систем связи

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Телефонная розетка (однопортовая)	
	Оптическая распределительная коробка	
	Квартирная ниша ВхШхГ 500х350х120мм	
	Прокладка кабеля на металлическом лотке	
	Камера видеонаблюдения	

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212–64». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели (ИПР 513–11), которые включаются в адресные шлейфы.
Для отключения вентиляции предусмотрен релейный модуль «РМ–1К», которые включается в адресный шлейф ППКП.

При возникновении пожара – срабатывании извещателя дымового или ручного, сигнал поступает на ППКП. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск звукового оповещения. Оповещение выполняется по второму типу.

Звуковые пожарные оповещатели «ОПОП124–R3» подключены к адресной линии связи. Адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КПС(А)нг–FRLS 2х2х0.5.

Кабели прокладываются:
- под потолком в ПВХ–гофротрубах;
- опуски к ручным извещателям в штукатурке в стенах.

Пожарные извещатели выбраны с учетом условий окружающей среды и назначения помещений.

Установку пожарных извещателей выполнить в соответствии с СН РК 2.02–02–2023.

Оборудование пожарной сигнализации подлежит заземлению.

Содержание пожарной сигнализации, оповещения людей о пожаре осуществлять согласно ППБ РК

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно–гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил РК; обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

ГИП Тохтарбаев Ж.

Согласовано:

Группа ЭОМ	Филипенко	07.24
Группа ВК	Байгуратов	07.24
Группа АС	Теплякова	07.24
Группа ОВ	Касенов	07.24

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.изм.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Тохтарбаев			11.24
Выполнил		Филипенко			11.24
Н.контр		Дель			11.24

240073–2024–СС

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Секция 4

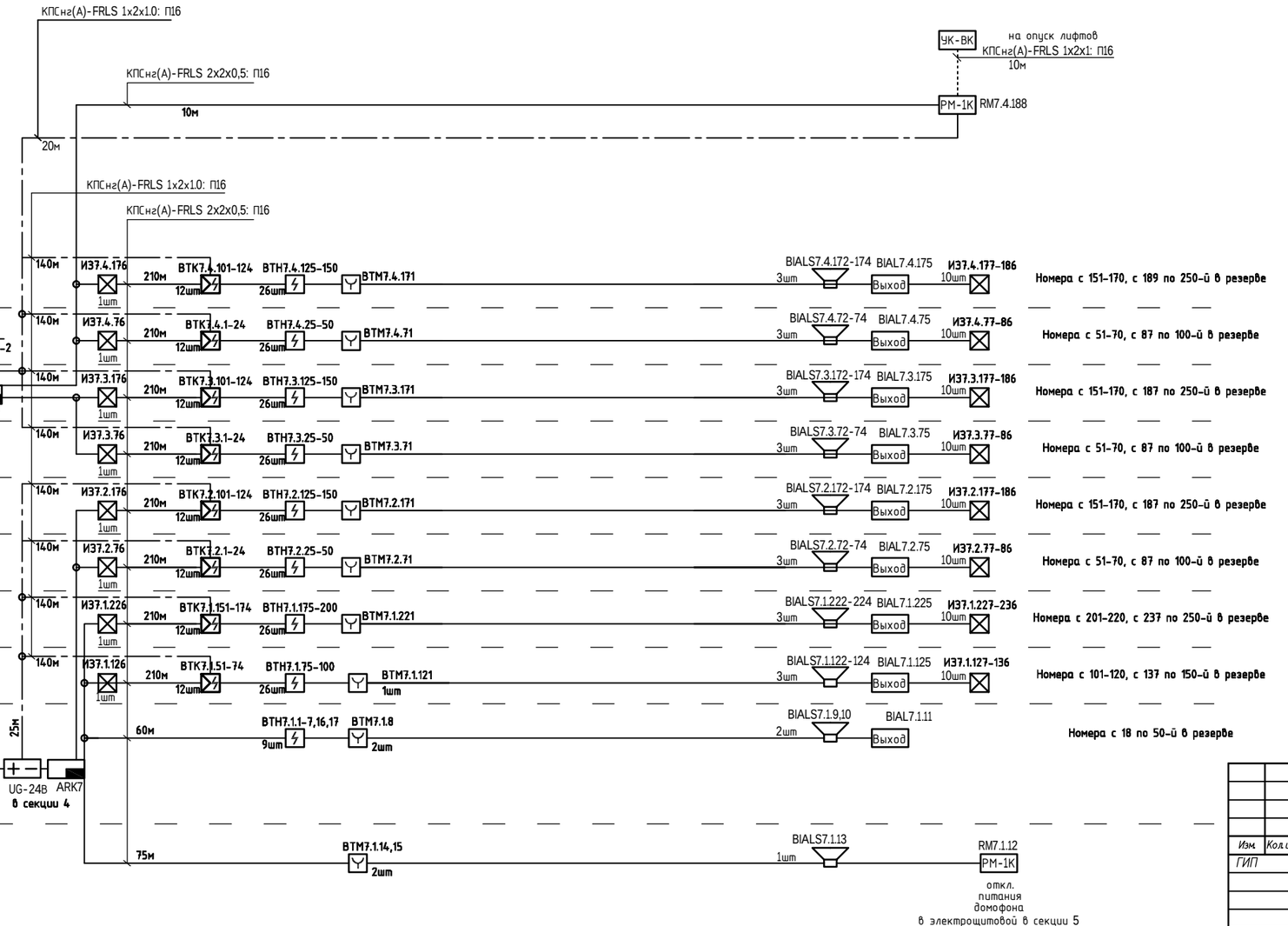
Стадия	Лист	Листов
РП	1и	9

Системы связи. Общие данные

проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

Копировал

формат А2



ВТМ4.1.1

- номер датчика
- номер адресной линии связи
- номер прибора ARK

Условные обозначения			
Поз.	Обозначение	Наименование	Примечание
	ARKп	Прибор приемно–контрольный охранно–пожарный "Рубеж–20П"	
	UGn	Источник вторичного питания "ИВЭПР"	
	xВТНy.z	Извещатель пожарный дымовой адресный "ИП 212–64"	
	xВТМy.z	Извещатель пожарный ручной адресный "ИПР 513–11"	
	BIALSn	Извещатель охранно–пожарный звуковой "ОПОП124–R3"	
УК–ВК	UKx.y.z	Устройство коммутационное "УК–ВК/03"	
РМ-1К	xRMy.z	Адресный релейный модуль с контролем целостности цепи "РМ–1К"	
	xВТКy.z	Извещатель пожарный дымовой+светозвуковой, адресные	
	xИЗy.z	Изолятор шлейфа адресный	
Выход	xBIALy.z	Световое табло выход "ОПОП 1–R3"	
	УК–2П	Коробка разветвительная	

Примечание: в обозначениях ВТК обозначается квартирный извещатель, состоящий из двух адресов: дымового извещателя ИП 212-64 и светозвукового извещателя ОПОП 124Б

Согласовано: Группа АС 07.24, Группа ОВ 07.24, Теплякова, Касенов

Согласовано: Группа ЭОМ 07.24, Группа ВК 07.24, Филипенко, Баймуратов

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.изм	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Тохтарбаев			11.24
Выполнил		Филипенко			11.24
Н.контр		Дель			11.24

240073–2024–СС

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нура», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), северное шоссе Қорғалжын

Стадия	Лист	Листов
РП	2и	

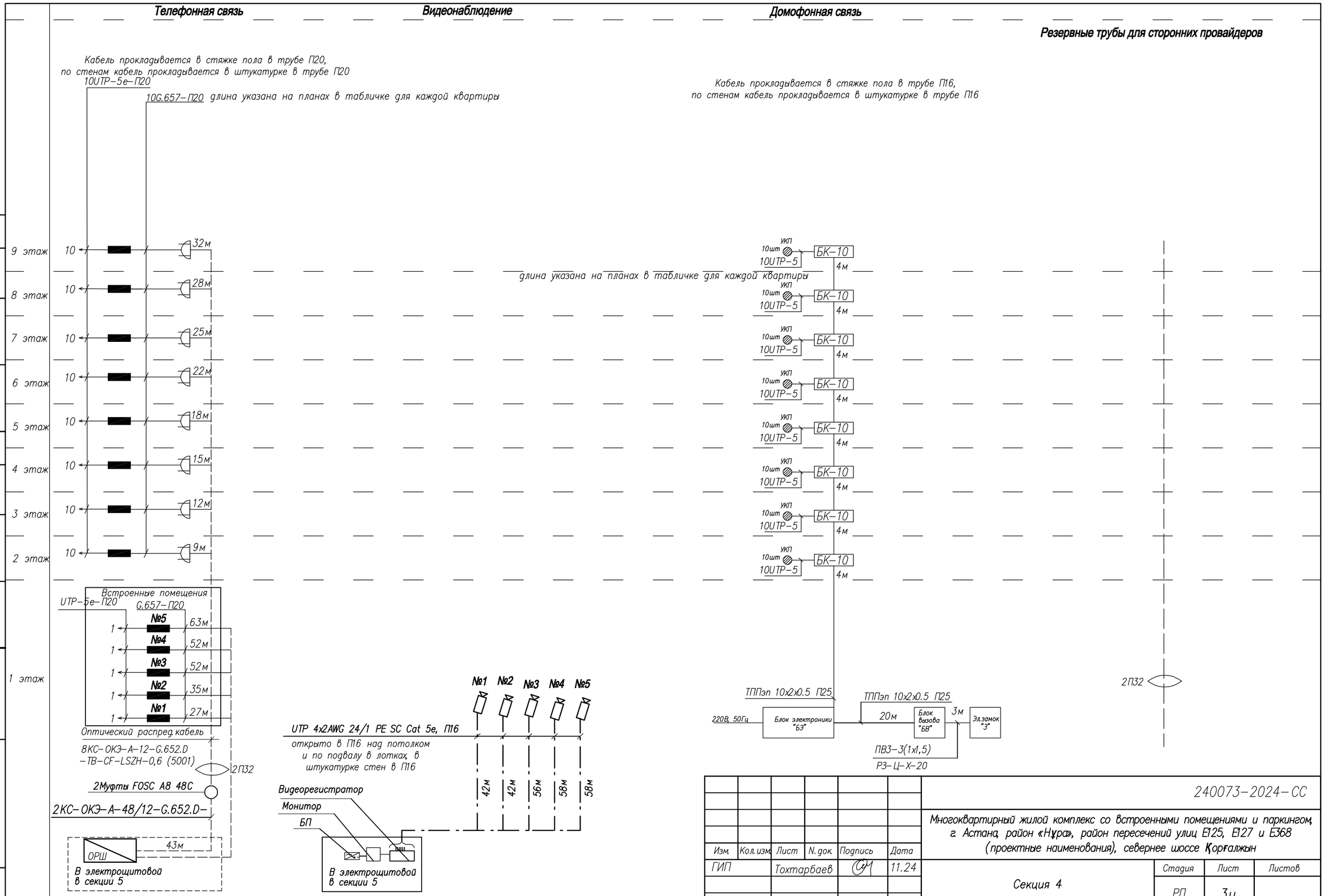
Секция 4

Пожарная сигнализация
Структурная схема ARK7

проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

Копировал

формат А2



Согласовано:	Группа ЗОМ	Филипенко	07.24			
	Группа ВК	Баймуратов	07.24			
Согласовано:	Группа АС	Тепляшова	07.24			
	Группа ОВ	Касенов	07.24			
Взам. инв. N						
Подп. и дата						
Инв. N подл.						

Изм.	Кол.изм.	Лист	N.док.	Подпись	Дата
ГИП		Тохтарбаев			11.24
Выполнил		Филипенко			11.24
Н.контр		Дель			11.24

240073-2024-СС

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Секция 4

Стадия	Лист	Листов
РП	3и	

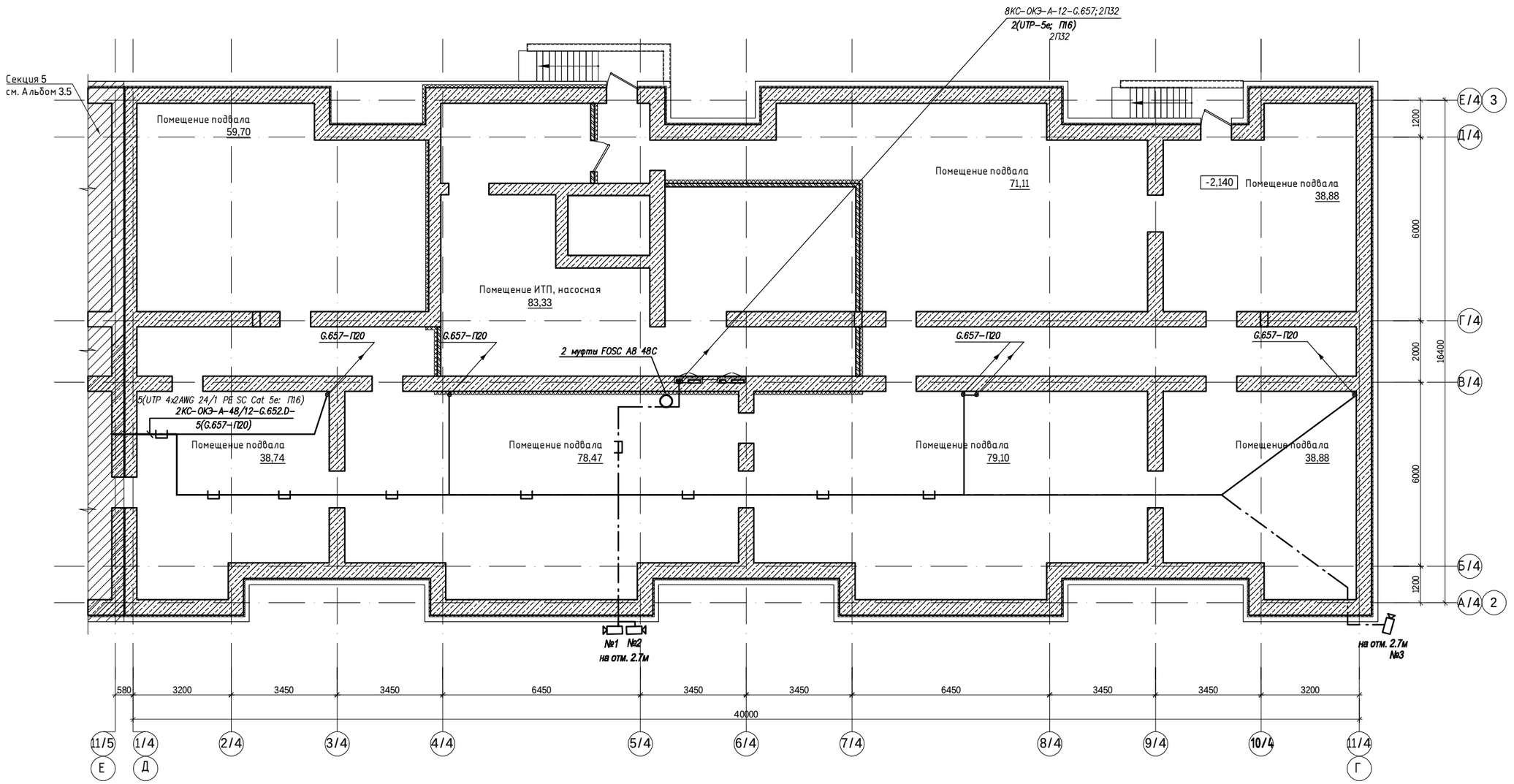
Системы связи.
Структурная схема.

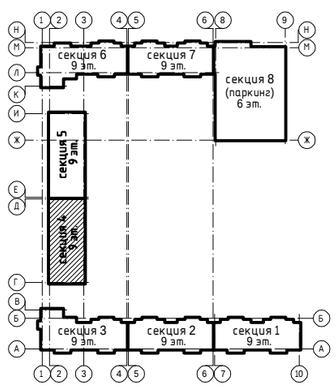
проектная фирма КОНСТРУКТИВ
Астана 2024 г.

Копировал

формат А2

План подвала





Условные обозначения

Обозначение	Кабель
1	UTP 4x2AWG 24/1 PE SC Cat 5e; П20
2	G.657-П20
3	G.657-2П20
4	UTP 2x2xAWG 24/1 PVC Cat.5e; П16,
5	ТППэп 10x2x0,5: П25,
6	ПВЗ-3(1x1,5): Р3-Ц-Х-20
7	UTP 4x2AWG 24/1 PE SC Cat 5e: П16

Согласовано:

Группа ЭОМ	Филипенко	07.24
Группа ВК	Баймуратов	07.24
Группа АС	Теплякова	07.24
Группа ОВ	Касенов	07.24

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол.изм.	Лист	N.док.	Подпись	Дата
ГИП		Тохтарбаев			11.24
Выполнил		Филипенко			11.24
Н.контр		Дель			11.24

240073-2024-СС

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Секция 4

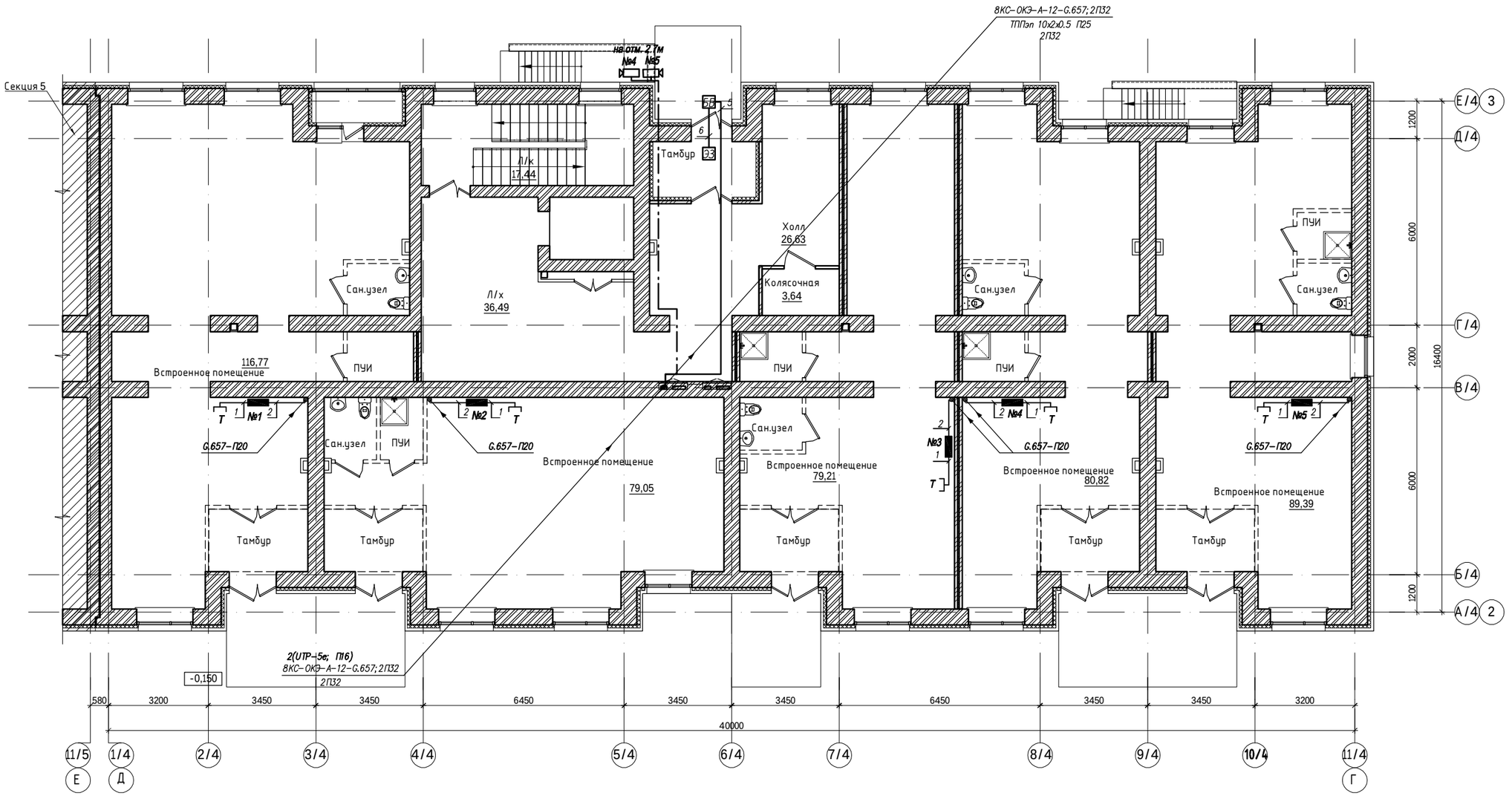
Стадия	Лист	Листов
РП	4и	

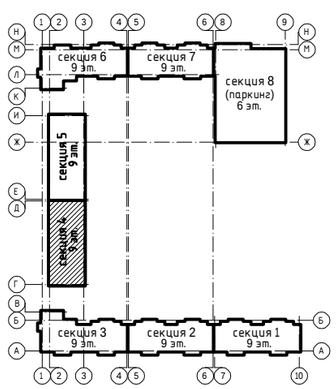
Системы связи
План подвала

проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

Копировал | формат А2

План 1-го этажа





Условные обозначения

Обозначение	Кабель
1	UTP 4х2AWG 24/1 PE SC Cat 5e; П20
2	G.657-П20
3	G.657-2П20
4	UTP 2х2хAWG 24/1 PVC Cat.5e; П16,
5	ТППэп 10х2х0,5: П25,
6	ПВЗ-3(1х1,5): Р3-Ц-Х-20
7	UTP 4х2AWG 24/1 PE SC Cat 5e: П16

Согласовано:

Группа ЭОМ	Филипенко	07.24
Группа ВК	Байгуратов	07.24
Группа АС	Теляшова	07.24
Группа ОВ	Касенов	07.24

Согласовано:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.изм.	Лист	N. док.	Подпись	Дата
ГИП		Тохтарбаев			11.24
Выполнил		Филипенко			11.24
Н.контр		Дель			11.24

240073-2024-СС

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), северное шоссе Қорғалжын

Стадия	Лист	Листов
РП	5и	

Секция 4

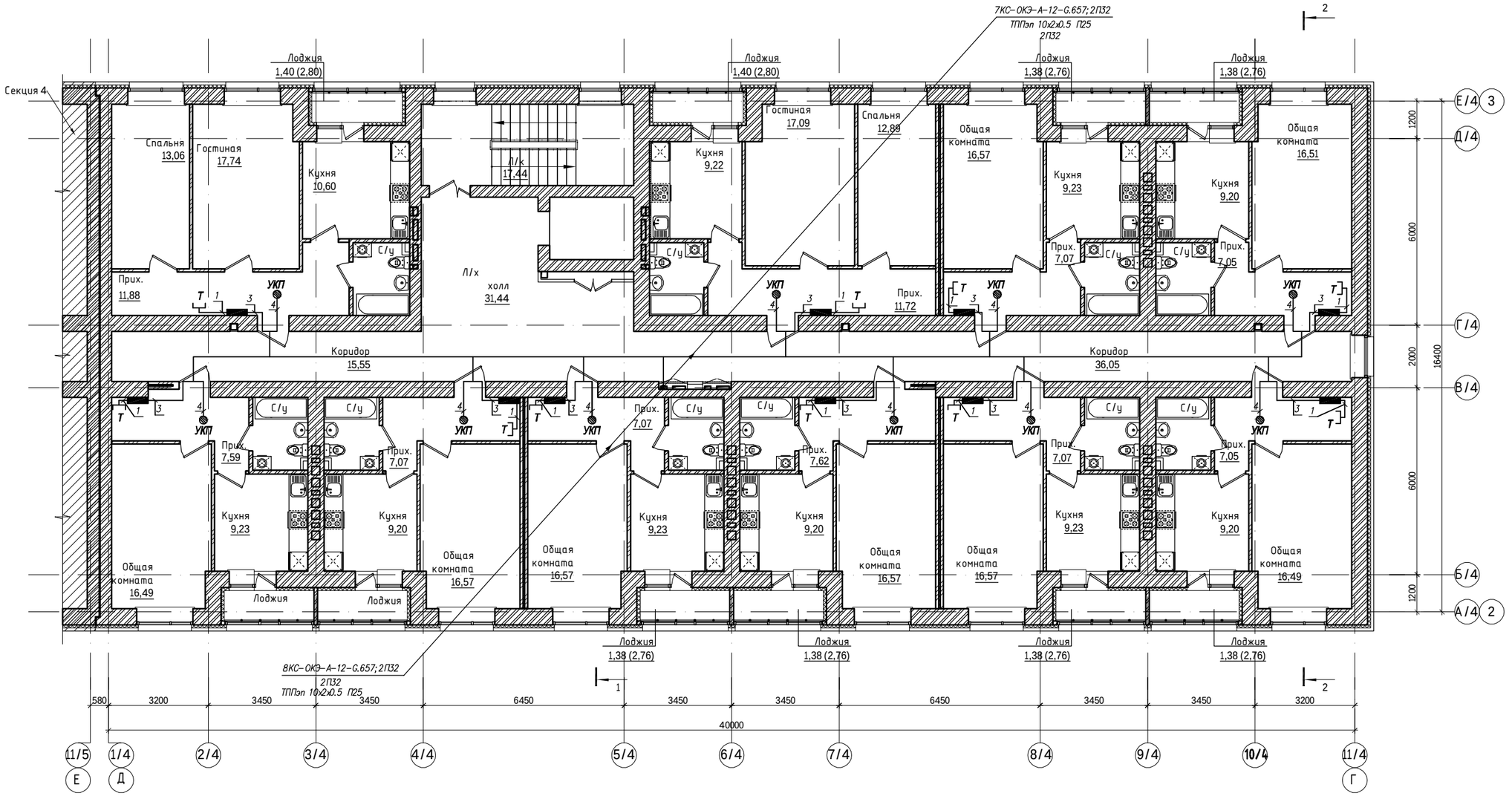
Системы связи
План 1-го этажа

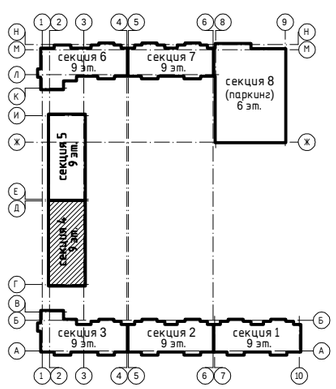
проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

Копировал

формат А2

План 2-9-го этажей





Квартира	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Всего
G.657	22	26	16	12	17	22	30	30	20	14	209
Домофон	21	25	15	11	16	21	29	29	19	13	199

Условные обозначения

Обозначение	Кабель
1	UTP 4х2AWG 24/1 PE SC Cat 5e; П20
2	G.657–П20
3	G.657–2П20
4	UTP 2х2хAWG 24/1 PVC Cat.5e; П16,
5	ТППэп 10х2х0,5: П25,
6	ПВЗ–3(1х1,5): Р3–Ц–Х–20
7	UTP 4х2AWG 24/1 PE SC Cat 5e: П16

Изм.	Кол.изм.	Лист	N.док.	Подпись	Дата
ГИП		Тохтарбаев			11.24
Выполнил		Филипенко			11.24
Н.контр		Дель			11.24

240073–2024–СС

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нура», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), северное шоссе Қорғалжын

Секция 4

Стадия	Лист	Листов
РП	6и	

Системы связи
План 2–9–го этажа

проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

Копировал

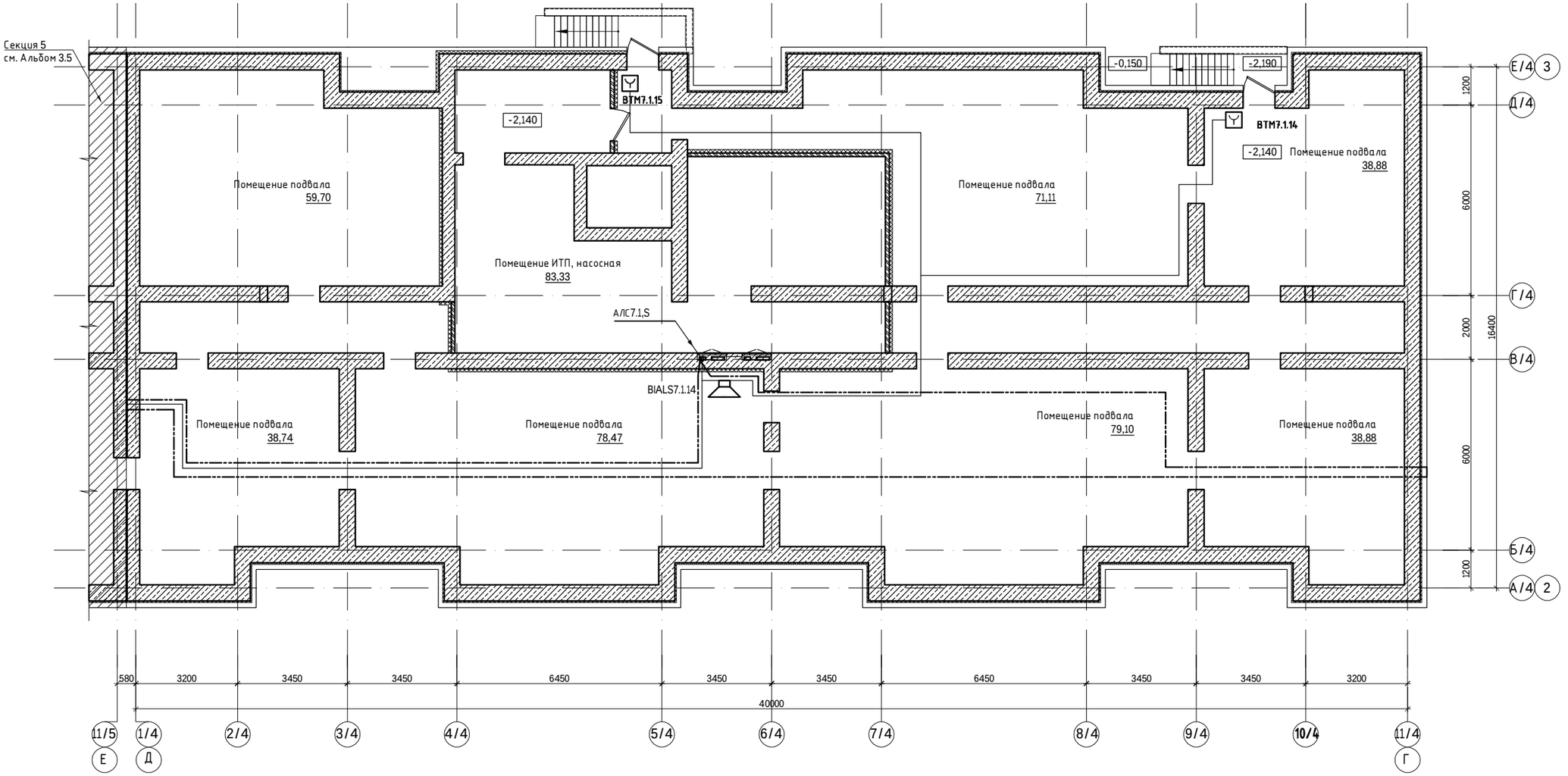
формат А2

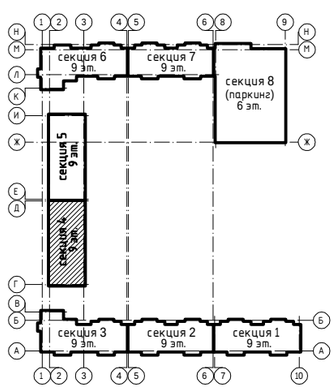
Согласовано:

Группа АС	Теляшова	07.24
Группа ОВ	Касенов	07.24
		07.24
Группа ЭОМ	Филипенко	07.24
Группа ВК	Байгуратов	07.24

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

План подвала





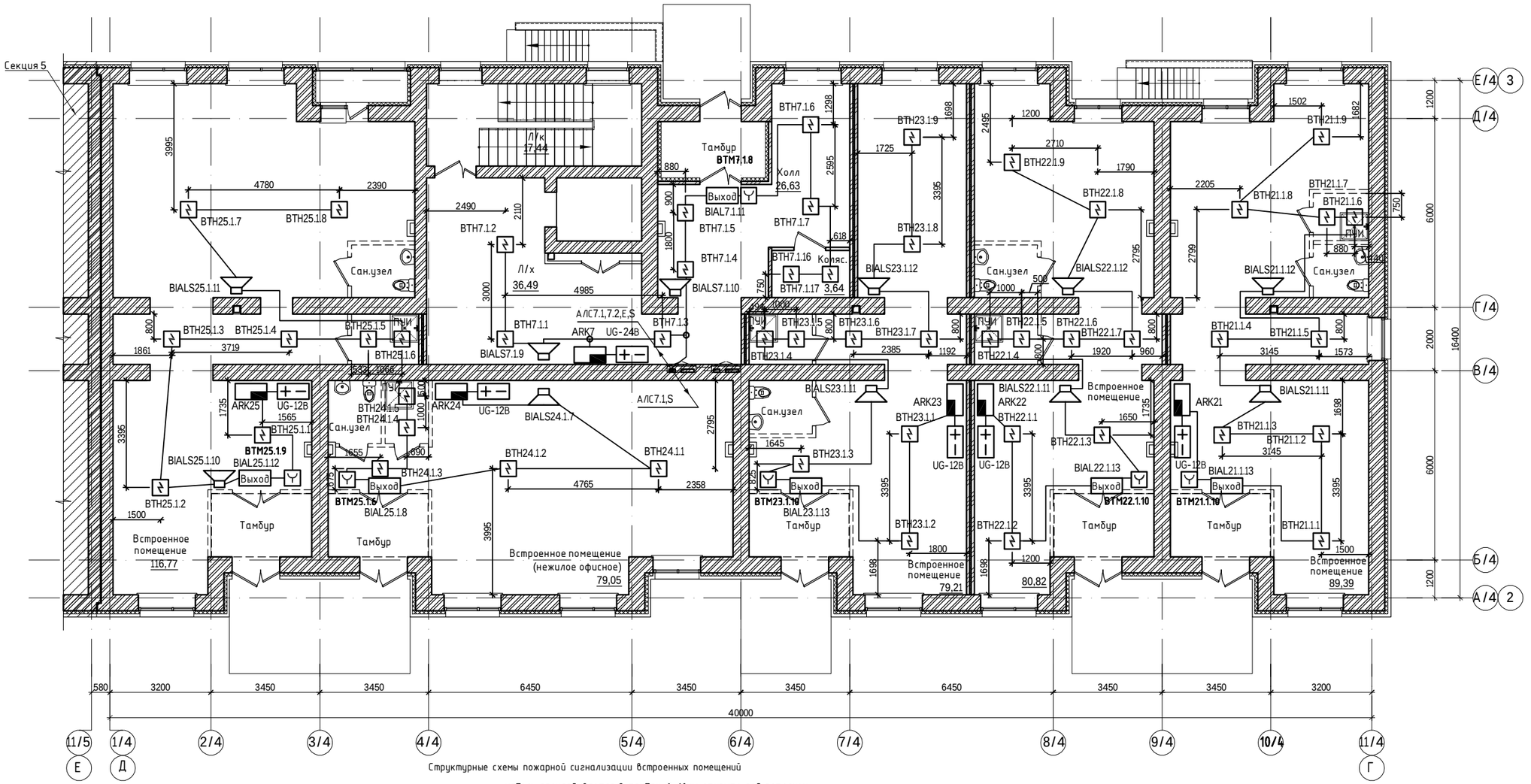
						240073-2024-СС
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), северное шоссе Қорғалжын
Изм.	Кол.изм.	Лист	N.док.	Подпись	Дата	
ГИП		Тохтарбаев			11.24	Секция 4 — Стадия: РП; Лист: 7и; Листов:
Выполнил		Филипенко			11.24	Пожарная сигнализация. План подвала
Н.контр		Дель			11.24	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

Согласовано: Группа ЭОМ Филипенко 07.24; Группа ВК Байгуратов 07.24; Группа АС Тепляшова 07.24; Группа ОВ Касенов

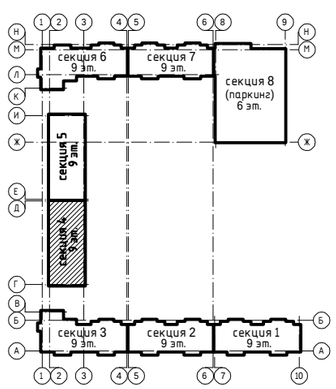
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Копировал | формат А2

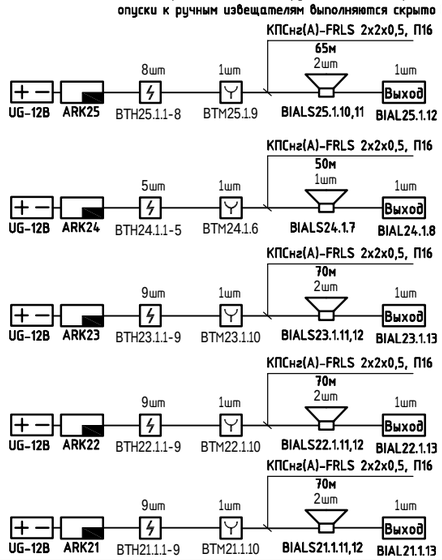
План 1-го этажа



Структурные схемы пожарной сигнализации встроенных помещений



кабель прокладывается в трубах Ф=16мм открыто под потолком
опуски к ручным извещателям выполняются скрыто в штукатурке стен



Согласовано:

Группа ЭОМ	Филипенко	07.24
Группа ВК	Байгуратов	07.24
Группа АС	Теляшова	07.24
Группа ОВ	Касенов	07.24

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.изм.	Лист	N. док.	Подпись	Дата
ГИП		Тохтарбаев			11.24
Выполнил		Филипенко			11.24
Н.контр		Дель			11.24

240073-2024-СС

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), северное шоссе Қорғалжын

Стадия	Лист	Листов
РП	8и	

Секция 4

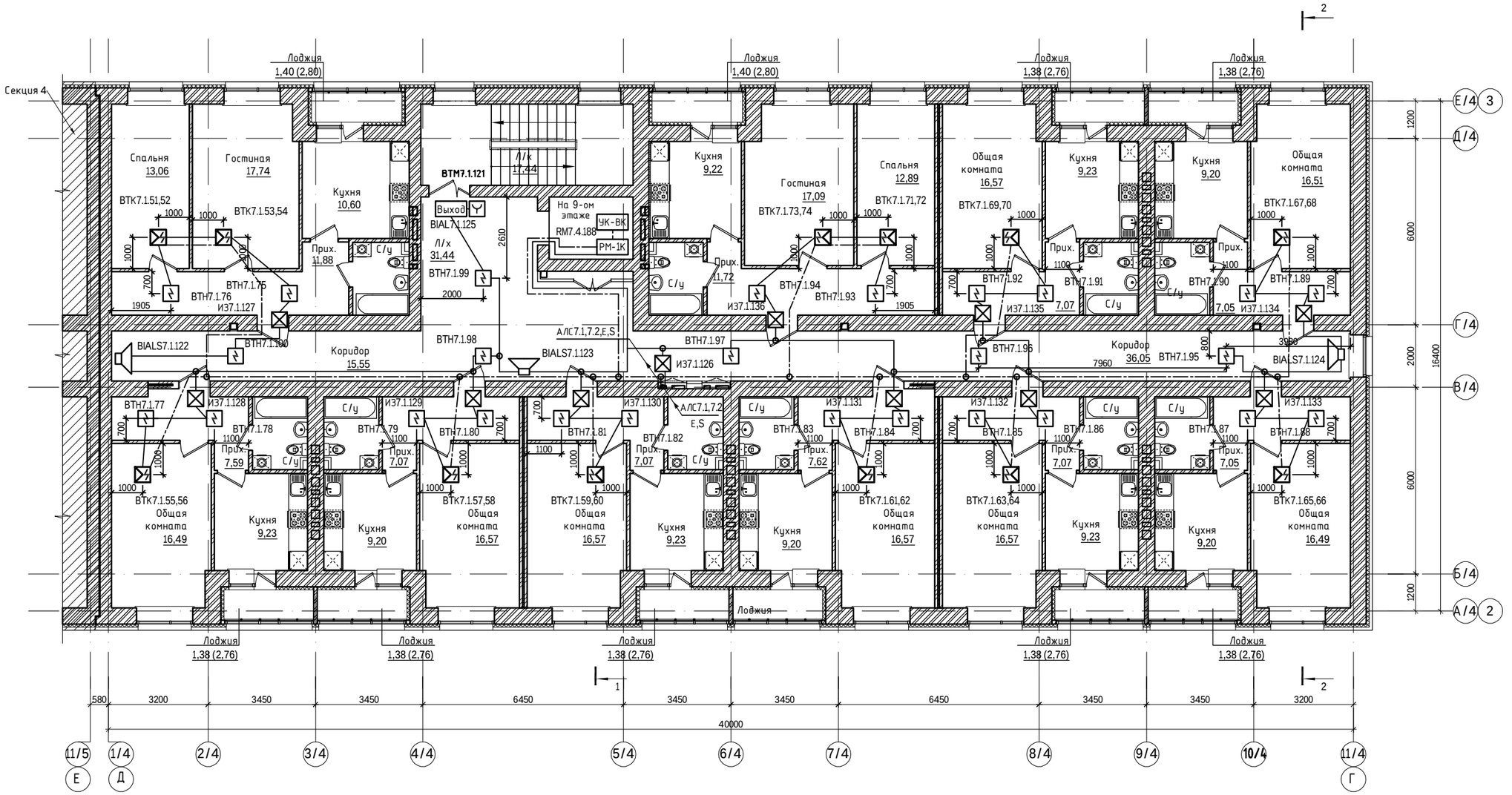
Пожарная сигнализация
План 1-го этажа

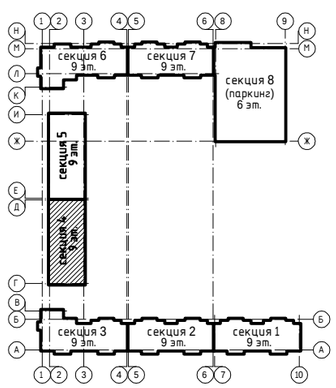
проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

Копировал

формат А2

План 2-9-го этажей





Изм.	Кол.изм	Лист	N.док	Подпись	Дата
ГИП		Тохтарбаев			11.24
Выполнил		Филипенко			11.24
Н.контр		Дель			11.24

240073-2024-СС

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нура», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), северное шоссе Қорғалжын

Секция 4

Стадия	Лист	Листов
РП	9и	

Пожарная сигнализация
План 2-9-го этажа

проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

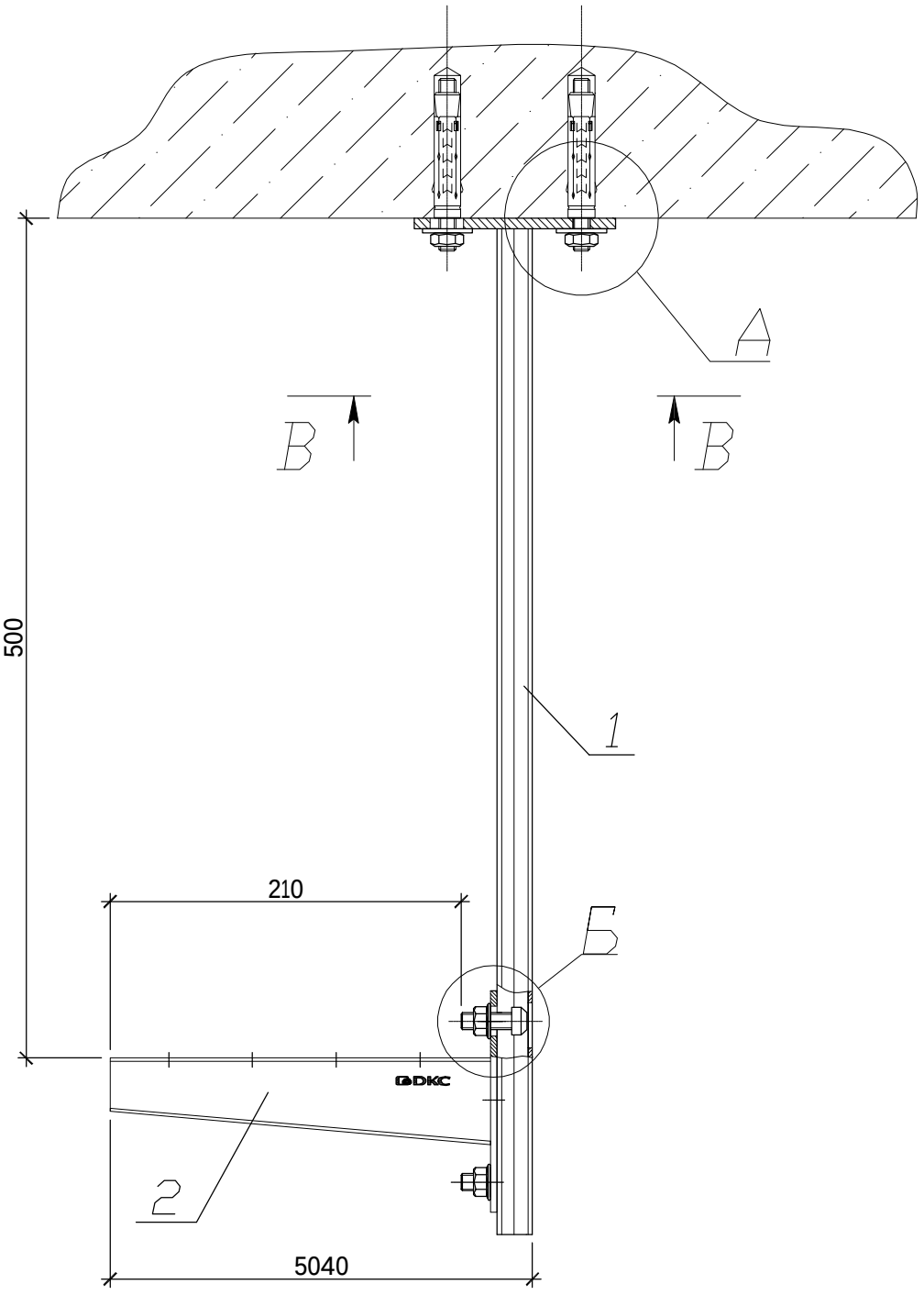
Копировал

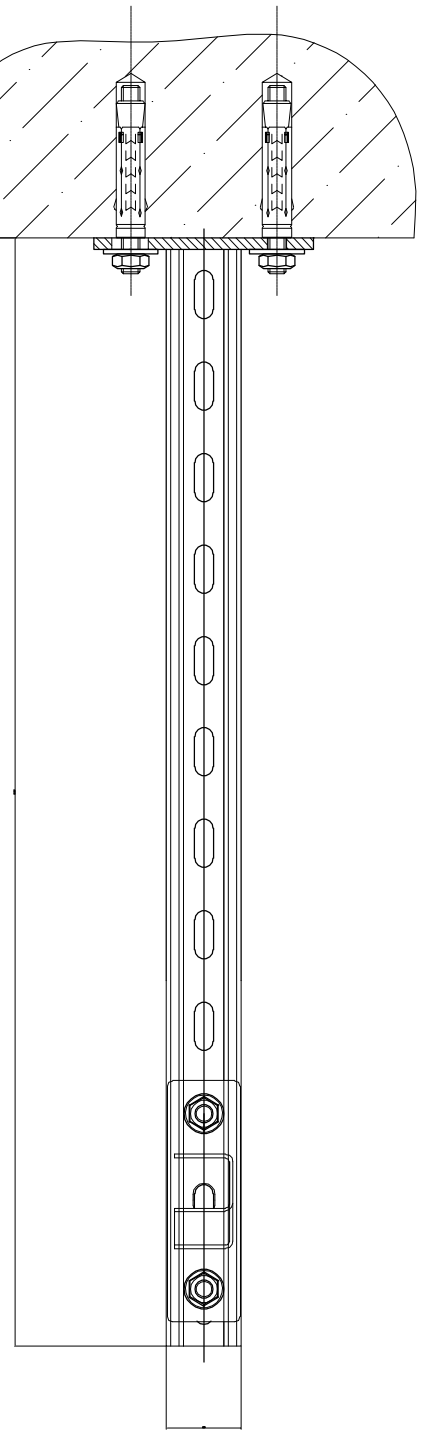
формат А2

Согласовано:		
Группа АС	Теляшова	
Группа ОВ	Касенов	
Группа ЭОМ	Филипенко	07.24
Группа ВК	Байгуратов	07.24

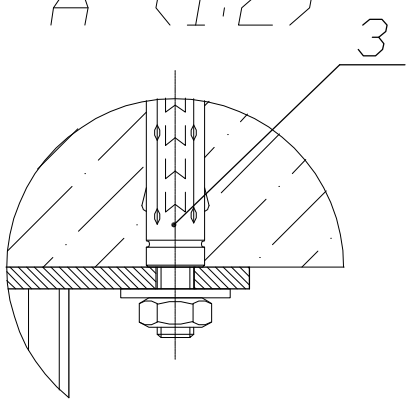
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

DKC-02.TC.0008

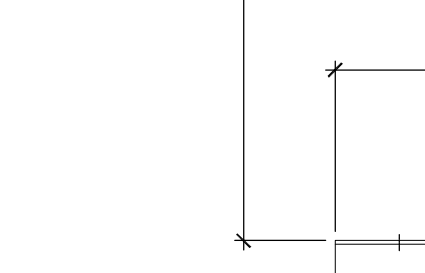




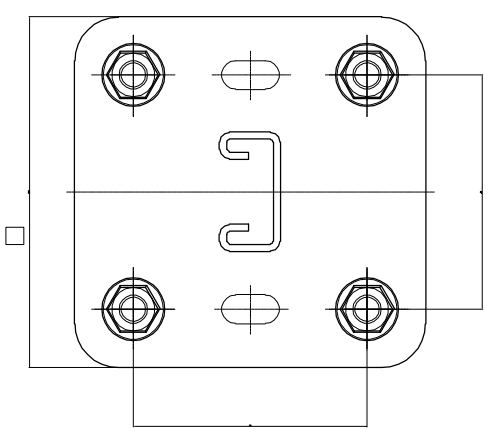
А (1:2)



Б (1:2)



В–В (1:2,5)



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				Детали		
		1	LP7006	Вертикальный подвес одиночный 41x21, L600	1	
		2	LP6002	Усиленная консоль 200 мм	1	
		3	CM441060	Стандартный анкер со шпилькой M10	4	
		4	CM041030	Винт для крепления к профилю DB или LAS M10x30	2	
		5	CM101000	Гайка с насечкой, препятствующая откручиванию M10	2	

Изм	Лист.	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Ст. инж. ТП				
Согласов.				
Н.контр.				
Утв.				

DKC-02.TC.0008

Подвес с использованием одиночного вертикального подвеса 41x21 L600 и усиленной консоли L200

Лит.	Масса	Масштаб
–	—	1:4
Лист	Листов	

DKC

Перв. примен.

Справ. N?

Подп. и дата

Инв.№ дубл.

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. №подл.

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка, обозначение документа, опросного	Код оборудования изделия, материала.	Поставщик	Единици измерения	Коли-чество	Масса единицы кг.	Примечание
	1. Телефонная связь. Жилье							
1.1	Коробка этажная оптическая. Укомплектованная 12 розетками типа SC/APC. Размеры 253х128х65мм. Имеет отв. 32мм-4шт.,	КПЭ 05-SC/APC-12		"Казцентрпровод"	шт.	8		
1.2	Коннектор	TLC-SC/APC/FS-3		"Казцентрпровод"	шт.	160		
1.3	Розетка телефонная	RG-45	247-214-0202	"Казцентрпровод"	шт.	80		
1.4	Оптический муфта на 48 волокна	Муфта FOSC A8 48C		"Казцентрпровод"	шт.	2		
1.5	Оптический распределительный кабель на 48 волокон	КС-ОКЭ-А-48/12-G.652.D-МС-ТВ-CF-LSZH-1,5-5101		"Казцентрпровод"	м.	86		
1.6	Оптический распределительный кабель на 12 волокон	КС-ОКЭ-А-12-G.652.D--ТВ-CF-LSZH-0,6 (5001)		"Казцентрпровод"	м.	161		
1.7	Оптический одномодовый кабель с одним волокном	КС-FTTH-П-SM-1-G.657 А2-(xx)-0,08-4001		"Казцентрпровод"	м.	1672		
1.8	Кабель витая пара 5-й категории	UTP 4x2AWG 24/1 PE SC Cat 5e	243-304-0102	"Казцентрпровод"	м.	400		
1.9	Труба из самозатухающего ПВХ-пластиката			ЗАО "DKC"				
	ø20 мм.		90520	/—/—/	м.	1912		
	ø32 мм.		90932	/—/—/	м.	60		
2.0	Резервные трубы для сторонних провайдеров							
2.1	Труба из самозатухающего ПВХ-пластиката ø32 мм.		90932		м.	60		
2.2	Труба из нераспространяющего горение ПВХ с протяжкой (серия 9)	ø20 мм.	91520	ЗАО "DKC"	м.	1592		
	3. Телефонная связь. Коммерческие помещения							
3.1	Коннектор	TLC-SC/APC/FS-3		"Казцентрпровод"	шт.	10		
3.2	Розетка телефонная	RG-45	247-214-0202	"Казцентрпровод"	шт.	5		
3.3	Оптический одномодовый кабель с одним волокном	КС-FTTH-П-SM-1-G.657 А2-(xx)-0,08-4001		"Казцентрпровод"	м.	229		
3.4	Кабель витая пара 5-й категории	UTP 4x2AWG 24/1 PE SC Cat 5e	243-304-0102	"Казцентрпровод"	м.	5		
3.5	Труба из самозатухающего ПВХ-пластиката ø20 мм.		90520	ЗАО "DKC"	м.	219		

Взамен инв.N.

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Тохтарбаев			10.24
Выполнил		Филипенко			10.24
Н. контр		Дель			10.24

240073-2024-СС.СО

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка, обозначение документа, опросного	Код оборудования изделия, материала.	Поставщик .	Единици измерения	Коли-чество	Масса единицы кг.	Примечание
	Домофонная связь (Визит)							
1	Блок питания	БПД 18/12-1-1	248-401-0744	ТОО "Jet Logistic"	шт.	1		
2	Монтажный бокс	VIZIT-MB-1	248-401-0101	ТОО "Jet Logistic"	шт.	1		
3	Электронный замок	Полет 450М		ТОО "Jet Logistic"	шт.	1		
4	Блок вызова	БВД-SM101T	248-401-0207	ТОО "Jet Logistic"	шт.	1		
5	Блок управления и питания	БУД-302К-80	248-401-0201	ТОО "Jet Logistic"	шт.	1		
6	Этажный коммутатор	БК-4М	248-401-0612	ТОО "Jet Logistic"	шт.	11		
7	Трубка переговорная	УКП-7	248-401-0501	ТОО "Jet Logistic"	шт.	80		
8	Провод сеч. 1,5мм2	ПВ3	243-142-0305	"Казцентрпровод"	м.	9		
9	Кабель телефонный емкостью 10х2х0.5	ТППэп	243-301-0141	"Казцентрпровод"	м.	52		
10	Кабель сеч.2х2х0,5мм2	UTP 2x2xAWG 24/1 PVC Cat.5e	243-304-0102	"Казцентрпровод"	м.	1592		
11	Металлорукав, ø20 мм.	РЗ-Ц-Х-20	243-904-0104		м.	3		
12	Кнопка управления выходом	EXIT-300M	248-401-0753	ТОО "Jet Logistic"	шт	1		
13	Доводчик дверной	KING NSK650	248-401-0750	ТОО "Jet Logistic"	шт	1		
14	Ключ	ТМ	248-401-0403	ТОО "Jet Logistic"	шт	320		
15	Труба из самозатухающего ПВХ-пластиката			ЗАО "DKC"				
	ø16 мм.	ГОСТ 50827-95	90516		м.	1512		
	ø25 мм.	ГОСТ 50827-95	90925		м.	50		
	ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ							
1	IP видеокамера объектив 2,7 ~ 13,5мм, 4 Mn с ИК до 60 м	RVI RVI-IPC44L,	248-402-0430	RVI	шт.	5		
2	Монтажная коробка	RVi-1BMB-3 white		RVI	шт.	5		
3	Устройство грозозащиты ethernet и PoE RVi-PS			RVI	шт.	5		
4	Кабель витая пара 5-й категории	UTP 4x2AWG 24/1 PE SC Cat 5e	243-304-0109	"Казцентрпровод"	м.	256		
5	Труба гофрированная ПВХ, d=16мм.		90516	DKC	м.	246		

Взамен инв.N.

Подпись и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка, обозначение документа, опросного	Код оборудования изделия, материала.	Поставщик	Единици измерения	Коли-чество	Масса единицы кг.	Примечание
	Пожарная сигнализация							
1	Приборы приемно-контрольные							
1.1	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный	Рубеж-2ОП прот.R3	248-303-0234	ТОО «Эгида Group»	шт.	2		или аналог
	адресный							
2	Источники питания							
2.1	Источник вторичного электропитания резервированный	ИВЭПР 24/3.5 RS-R3 2х17 БР	248-306-0346	ТОО «Эгида Group»	шт.	2		или аналог
2.2	Аккумуляторная батарея 12 В, емкостью 17 А*ч		248-306-0383	ТОО «Эгида Group»	шт.	4		или аналог
3	Извещатели						1.3	
3.1	Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый	ИП 212-64 W1.02 прот.R3	248-302-0233	ТОО «Эгида Group»	шт	~~342~~ 344		+10% или аналог
3.2	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-11ИК3-А-R3	248-302-0519	ТОО «Эгида Group»	шт	13	1.2	+10% или аналог
3.3	Оповещатель пожарный комбинированный свето-звуковой базовый адресный совместно с дымовым извещателем,	ОПОП 124Б прот.R3	248-304-0233	ТОО «Эгида Group»	шт	~~281~~ 118		+10% или аналог
3.4	установленным на корпус оповещателя.							
3.5	Оповещатель свето-звуковой адресный	ОПОП124-R3	248-304-0232	ТОО «Эгида Group»	шт.	29		+10% или аналог
3.6	Изолятор шлейфа адресный	ИЗ-1-R3		ТОО «Эгида Group»	шт	96		+10%
3.7	Оповещатель охранно-пожарный световой "Выход"	ОПОП 1-R3	248-304-0174	ТОО «Эгида Group»	шт	10		+10%
4	Исполнительные устройства							
4.1	Адресный релейный модуль с контролем целостности цепи	РМ-1К прот.R3	248-306-0832	ТОО «Эгида Group»	шт	2		или аналог
4.2	Устройство коммутационное	УК-ВК/03		ТОО «Эгида Group»	шт	1		или аналог
5	Кабели и провода						1.1	или аналог
5.1	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 2х2х0,5 мм2	КПСнг(А)-FRLS	243-305-0302	ТОО «Эгида Group»	м	~~2004~~ 2075		~~+10%~~ +2% или аналог
5.2	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 1х2х1,0 мм2	КПСнг(А)-FRLS	243-305-0306	ТОО «Эгида Group»	м	1165		
6	Кабеленесущие конструкции и расходные материалы							
6.1	Труба гофрированная ПВХ с протяжкой легкая Ø 16			ДКС	м	2600		или аналог
6.2	Жесткая гладкая труба из не распространяющего горение:			ДКС				или аналог
6.3	ПВХ Ø 40				м	30		или аналог
6.4	Коробка разветвительная	УК-2П	248-306-0101	ТОО «Эгида Group»	шт.	165		или аналог

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взамен инв.N.

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка, обозначение документа, опросного	Код оборудования изделия, материала.	Поставщик	Единици измерения	Коли-чество	Масса единицы кг.	Примечание
	Пожарная сигнализация встроенных помещений							
1	Приборы приемно-контрольные							
1.1	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный	Рубеж-2ОП прот.R3	248-303-0234	ТОО «Эгида Group»	шт.	5		
	адресный							
2	Источники питания							
2.1	Источник вторичного электропитания резервированный	ИВЭПР 12/2 RS-R3	248-306-0391	ТОО «Эгида Group»	шт.	5		
2.2	Аккумулятор 12 В, 9 А*ч срок службы 15 лет (Тип М) АБ 1209М шт.		248-306-0381	ТОО «Эгида Group»	шт.	10		
3	Извещатели							
3.1	Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый	ИП 212-64 W1.02 прот.R3	248-302-0233	ТОО «Эгида Group»	шт	44		+10%
3.2	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-11ИКЗ-А-R3	248-302-0519	ТОО «Эгида Group»	шт	5		
3.3	Оповещатель охранно-пожарный световой "Выход"	ОПОП 1-R3	248-304-0174	ТОО «Эгида Group»	шт	5		
3.4	Оповещатель светозвуковой	ОПОП 124-R3	248-304-0232	ТОО «Эгида Group»	шт.	9		
4	Исполнительные устройства							
4.1	Устройство приема сигналов от охранных панелей	GSM-5-RT-1		ТОО «Эгида Group»	шт	5		
4.2	Устройство обеспечивает передачу извещений по тел. номерам	МС-ТЛ		ТОО «Эгида Group»	шт	5		
4.3	Адресный релейный модуль с контролем целостности цепи	РМ-1К прот.R3	248-306-0832	ТОО «Эгида Group»	шт	5		
5	Кабели и провода							
5.1	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 2х2х0,5 мм2	КПСнг(А)-FRLS	243-305-0302	ТОО «Эгида Group»	м	325		
6	Кабеленесущие конструкции и расходные материалы							
6.1	Труба гофрированная ПВХ с протяжкой легкая Ø 16			ДКС	м	285		

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взамен инв.N.

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка, обозначение документа, опросного	Код оборудования изделия, материала.	Поставщик	Единици измерения	Коли–чество	Масса единицы кг.	Примечание
1	Металлический кабельный лоток							
1.1	Лоток неперфорированный, сталь, оцинкованная длинной 3м, высотой 50мм, ширина 150мм		35023	DKC	м.	53		
1.2	Крышка, сталь, оцинкованная		35523	DKC	м.	53		
2	Подвес с использованием одиночного вертикального подвеса 41х21 L600 и усиленной консоли L400 , в составе			DKC	шт.	53		
2.1	Вертикальный подвес одиночный 41х21, L400		LP7004	DKC	шт.	1		
2.2	Усиленная консоль 200 мм		LP6002	DKC	шт.	1		
2.3	Стандартный анкер со шпилькой М10		CM441060	DKC	шт.	4		
2.4	Винт для крепления к профилю DB или LAS М10х30		CM041030	DKC	шт.	2		
2.5	Гайка с насечкой, препятствующая откручиванию М10		CM101000	DKC	шт.	2		
2	Противопожарная безопасность							
2.1	Противопожарная пена огнестойкостью EI 150.			HILTI	шт	12		

Взамен инв.N.

Подпись и дата

Инв.N подл.