

СОДЕРЖАНИЕ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------------|---|------------|
| 203-2014-5.5-С | Содержание книга 1 | 6-7 |
| 203-2014-5.5-ПЗ | Пояснительная записка | 8-21 |
| 203-2014-5.5-ИОС5 | Перечень чертежей | |
| -1 | СКТП. Схема принципиальная | 22 |
| -2 | Телефонная связь. Схема принципиальная | 23 |
| -3 | Домофон. Схема принципиальная | 24 |
| -4 | Сеть интернет. Схема принципиальная. Планы расположения оборудования в шкафах | 25 |
| -5 | СОБГ. Схема принципиальная. План расположения оборудования в шкафу | 26 |
| -6 | Система двухсторонней селекторной связи. Схема принципиальная | 27 |
| -7 | Система диспетчеризации лифтов. Схема принципиальная | 28 |
| -8 | Установка коробки 10164 для монтажа систем телефонизации, телевидения и системы охраны входов | 29 |
| -9 | Монтаж системы охраны входов (домофон) | 30 |
| -10 | Домофон. СКПТ. Телефонная связь. Сеть интернет. Подвальное помещение. План расположения оборудования и кабельных трасс | 31 |
| -11 | Домофон. СКПТ. Телефонная связь. Сеть интернет. Первый этаж. План расположения оборудования и кабельных трасс | 32 |
| -12 | Домофон. СКПТ. Телефонная связь. Сеть интернет. Второй этаж. План расположения оборудования и кабельных трасс | 33 |
| -13 | Домофон. СКПТ. Телефонная связь. Сеть интернет. Третий (типовой) этаж. План расположения оборудования и кабельных трасс | 34 |
| -14 | Система диспетчеризации лифтов. Верхнее техническое пространство. План расположения оборудования и кабельных трасс | 35 |
| -15 | Система диспетчеризации лифтов. Машинные отделения лифтов. План расположения оборудования и кабельных трасс | 36 |

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. И дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |

| | | | | | |
|---------|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| ГИП | | | | | |
| Разраб. | | | | | |

| | | | |
|------------|--------|------|--------|
| Содержание | Стадия | Лист | Листов |
| | П | 1 | 2 |
| | | | |

| | | |
|-----|--|----|
| -16 | СОБГ. Подвальное помещение. План расположения оборудования и кабельных трасс | 37 |
| -17 | СОБГ. Селекторная двухсторонняя связь. Первый этаж. План расположения оборудования и кабельных трасс | 38 |
| -18 | СОБГ. Селекторная двухсторонняя связь. Второй этаж. План расположения оборудования и кабельных трасс | 39 |
| -19 | СОБГ. Верхнее техническое пространство. План расположения оборудования и кабельных трасс | 40 |
| -20 | СОБГ. Машинные отделения лифтов. План расположения оборудования и кабельных трасс | 41 |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

| |
|------|
| Лист |
| 2 |

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В настоящем разделе проектной документации приняты технические решения по оснащению вновь проектируемого 5-ти секционный 17-ти этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, расположенного по адресу: Московская область, г. Люберцы, ул. Чурицкого, корп. 3, следующими сетями связи:

- телефонизация;
- радиофикация (радиоприемники абонентские УКВ-ЧМ диапазона);
- системой коллективного приема телевидения (СКПТ);
- домофоном;
- сетью интернет;
- системой двухсторонней селекторной связью зон безопасности МГН с диспетчером объекта;
- системой обеспечения безопасности города (СОБГ);
- системой диспетчеризации лифтов.

При разработке настоящего раздела учтены требования следующих нормативных документов:

- «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ);
- «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ);
- СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;

| | | | |
|-------------|--|--|--|
| Согласовано | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. N | |
| | |

| | |
|---------------|--|
| Инов. N подл. | |
| | |
| | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подп. | Дата | Пояснительная записка | Стадия | Лист | Листов |
|------------|---------|------|-------|-------|------|-----------------------|--------|------|--------|
| | | | | | | | П | 1 | 14 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| ГИП | | | | | | | | | |
| Разработал | | | | | 5 | | | | |
| Н.контр. | | а | | | | | | | |

- СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»;
- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»;
- СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;
- «Временные нормы на проектирование компонентов системы обеспечения комплексной безопасности в жилых домах массового жилищного строительства (система видеонаблюдения, система экстренной связи)».

2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДАНИЯ

Жилой дом состоит из следующих основных частей:

– подвальный этаж:

технические помещения, электрощитовые, ВНС, ИТП

предприятия по обслуживанию населения: мастерская по ремонту обуви, мастерская по ремонту одежды, мастерская по ремонту орг.техники, мастерская по ремонту часов, пункт проката спортивного ин-вентаря, фотоателье, помещения магазина

– на первом этаже размещены:

входная группа в жилой дом с помещением консьержки,

офисные помещения,

магазин

– жилая часть – 16 этажей;

– техническое пространство над 17 жилым этажом.

Высота первого этажа – 3,9м, высота жилого этажа – 3,0 м, высота подвального этажа – 3,0 м (от пола до потолка), тех.пространства – 1,75 м (от пола до потолка).

Максимальная отметка верха строительных конструкций – 58,30м.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N |
| | | |

| | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | | |

3 ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ

Настоящий раздел проектной документации разработан на основании Технических условий ООО «Нэт Бай Нэт Холдинг» №922 от 24.05.2013 г.

Распределительная сеть автоматической телефонной связи в 17-ми этажном жилом доме организуется с применением коробок распределительных настенных КРТМ-В/10-Р и КРТМ-В/20-Р, оборудованных плитами ПВТ-10Р-5е, шкафа распределительного ШР 2400/2, оборудованного открытыми кабельными телефонными доксами БКТ0-В с плитами ПВТ-10Р-5е, с разделкой кабелей на врезных контактах.

Коробки КРТМ-В/10-Р и КРТМ-В/20-Р устанавливаются в поэтажных шкафах ЧЭРМ (слаботочный стояк) секций 1-5.

Распределительный шкаф устанавливается в закрываемом помещении технического пространства секции 2.

Техническими решениями, принятыми в настоящем разделе проектной документации, обеспечивается 100% телефонизация всех квартир, предприятий по обслуживанию населения, офисов и магазина, а также 20% резерв.

Распределительная сеть телефонной связи по жилому дому выполняется кабелями типа ТППэп различной емкости с применением муфт типа МРП.

Подключение абонентов к распределительной сети телефонной связи выполняется по заявкам абонентов и за счет последних.

4 РАДИОФИКАЦИЯ

Настоящий раздел проектной документации разработан на основании Технических условий ООО «Нэт Бай Нэт Холдинг» №921 от 24.05.2013 г.

Техническими решениями обеспечено оснащение 100% квартир вновь проектируемого жилого дома автономными радиоприемниками абонентскими «Лира РП-248-1» для приема сигналов о чрезвычайных ситуациях. Радиоприемник предназначен для использования в системах оповещения.

| | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|--|-----------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подп. | Дата | | Лист 3 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подп. | Дата | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подп. | Дата | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Изм. N подл.

Подключение абонентов к распределительной сети СКПТ выполняется по заявкам абонентов и за счет последних.

6 ДОМОФОН

Настоящим разделом проектной документации предусматривается организация распределительной сети домофона в жилом доме.

Система домофонной связи выполняется на базе оборудования фирмы «Цифрал». Применительно к проектируемому жилому дому используется следующее оборудование:

- блок вызова «Цифрал ССД-2094.1»;
- блок питания «Цифрал-БП-2»;
- блок питания «Цифрал БП-1Д»;
- электромагнитный замок «ML-Цифрал»;
- контроллер «Цифрал/Т»;
- кнопка выхода «Цифрал КОДсП-4»;
- этажная клеммная колодка «Цифрал РК 10x10»;
- коммутатор Цифрал КМГ-100;
- устройство ключевое «Цифрал Интел КУ-2М»;
- адаптеры ОДС «Цифрал ОДС».

Блок вызова «Цифрал ССД-2094.1» устанавливается на лицевой стороне створки входных дверей каждой секции жилого дома и осуществляет:

- подачу звукового сигнала вызова абоненту;
- двухстороннюю дуплексную связь абонента с посетителем;
- дистанционное открывание дверного электромагнитного замка абонентом;
- возможность открывания двери с помощью ключей «Цифрал ДС-2000А».

Устройство ключевое «Цифрал Интел КУ-2М» устанавливается на входных дверях на лестничные клетки с улицы и предназначено для работы в качестве системы ограничения доступа.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N |
| | | |

| | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | | 5 |

Коммутатор «Цифрал КМГ-100» предназначен для коммутации устройства абонентской линии связи с блоками вызова.

Адаптер ОДС «Цифрал ОДС» предназначен для сопряжения автоматизированных систем диспетчерской связи с подъездными домофонами.

Электромагнитные замки «ML-Цифрал» предназначены для ограничения доступа в подъездах жилых домов в качестве дверного замочного устройства, монтируются на внутренней стороне большой створки входной двери. Подключение замка «ML-Цифрал» к системе домофонной связи выполняется через контроллер «Цифрал/Т», регулирующего длительность открывания электромагнитного замка.

Кнопка «Аварийный выход» предназначена для принудительного (аварийного) открывания электромагнитного замка входной двери.

Кнопка «Выход» предназначена для подачи сигнала открывания двери на блок вызова.

Кнопки «Выход» и «Аварийный выход» «Цифрал КОДсП-4» устанавливаются на внутренней стороне створки сходных дверей каждой секции.

Электропитание оборудования системы домофонной связи выполняется переменным током напряжениями 12 В и 15 В от блоков питания «Цифрал-БП-2» и «Цифрал БП-1Д». Электропитание «Цифрал-БП-2» и «Цифрал БП-1Д» выполняется переменным током напряжение 220В от розеток электропитания, предусмотренных электротехнической частью настоящей проектной документации.

Коммутаторы «Цифрал КМГ-100» и блоки питания «Цифрал-БП-2» устанавливаются в шкафах ШРМ-2.

Блоки питания «Цифрал-БП-2» для питания устройства «Цифрал Интел КУ-2М» устанавливаются на лестничных клетках (помещения 1.08, 1.25, 1.33, 1.41) и пожарных коридорах (помещение 1.15) в шкафах ШРМ-1.

Адаптеры ОДС «Цифрал ОДС» и блоки питания «Цифрал БП-1Д» устанавливаются в электрощитовых в шкафах ШРМ-2.

Цепи электропитания выполняются кабелем ВВГнг(А)-FRLS-2x1,5.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | | 6 |

Распределительная сеть домофона выполняется кабелем КПСВЭВнз(А)-LS 12x2x0,5 в ЧЭРМ (слаботочный стояк) с применением этажных клеммных колодок «Цифрал РК 10x10». Клеммные колодки устанавливаются в поэтажных шкафах ЧЭРМ.

Подключение электромагнитных замков и кнопок к блокам вызова выполняется кабелем КСВВнз(А)-LS 1x2x0,8.

Подключение коммутаторов «Цифрал КМГ-100» выполняется кабелем КСВВнз(А)-LS 2x2x0,8.

Подключение абонентов к сети домофона выполняется по заявкам абонентов и за счет последних.

7 СИСТЕМА ДВУХСТОРОННЕЙ СЕЛЕКТОРНОЙ СВЯЗИ С ДИСПЕТЧЕРСКОЙ

Для обеспечения двухсторонней голосовой связи из помещений для малоподвижных групп населения (МГН) с помещением охраны ЖК (помещение 1.12, секция 2) настоящим разделом проектной документации предусматривается установка в жилом доме системы двусторонней селекторной связи.

Пульты связи Comtex PI-50LN и Comtex PI-30LN устанавливаются в помещении охраны ЖК (помещение 1.12, секция 2).

Абонентские станции CM-800L устанавливаются в лифтовых холлах (помещения 02, 06, 09, 13 и 17).

Электропитание пультов связи переменным током напряжением 220 В выполняется от щитов электропитания, предусматриваемых электротехнической частью настоящей проектной документации.

Подключение станций CM-800L к пультам связи выполняется симметричным огнестойким кабелем групповой прокладки КПСнз(А)-FRLS-1x2x0,75.

8 СЕТЬ ИНТЕРНЕТ

Настоящим разделом проектной документации предусматривается организация сети интернет в жилом доме.

Сеть интернет выполняется на незкранированных компонентах категории 5е.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|------|---------|------|-------|-------|------|------|---------|------|-------|-------|------|------|---------|------|-------|-------|------|--|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подп. | Дата | Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подп. | Дата | Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подп. | Дата | Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Изм. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Лист

7

Главный кросс здания размещается в помещении 1.04 секции 1. Пассивное коммутационное оборудование и активное сетевое оборудование размещается в настенном 19" телекоммуникационном шкафу «Rittal EL» высотой 15U.

В шкафу «Rittal EL» устанавливается следующее оборудование:

- коммутатор Cisco Catalyst 4900M;
- коммутатор Cisco WS-C2960-24TD-L;
- коммутационная панель на 24 порта RJ45 EuroLan 27B-U5-24BL;
- волоконно-оптическая коммутационная панель EuroLan 47D-30-SC-16-11GY;
- источника бесперебойного питания APC Smart-UPS 2200VA LCD RM.

В кроссовых секциях (настенные корпуса «Rittal QuickBox», 6U) устанавливается следующее оборудование:

- коммутатор Cisco WS-C2960-24TD-L;
- коммутационная панель на 24 портов RJ45 EuroLan 27B-U5-24BL;
- волоконно-оптическая коммутационная панель EuroLan 47D-30-LC-08-11GY;
- источника бесперебойного питания APC Smart-UPS 1000VA USB & Serial RM.

В поэтажных кроссовых секциях 1-5 (настенные корпуса «Rittal QuickBox», 6U) устанавливается следующее оборудование:

- коммутатор Cisco WS-C2960-24TT-L;
- коммутационная панель на 24 портов RJ45 EuroLan 27B-U5-24BL;
- волоконно-оптическая коммутационная панель EuroLan 47D-30-LC-08-11GY;
- источника бесперебойного питания APC Smart-UPS 1000VA USB & Serial RM.

Настенные корпуса «Rittal QuickBox» устанавливаются в коридорах и вестибюлях секций 1-5.

| | |
|----------------|--|
| Изм. N подл. | |
| Подпись и дата | |
| Взам. инв. N | |

| | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|--|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | |

| |
|------|
| Лист |
| 8 |

Электропитание активного оборудования в главном кроссе (шкаф Rittal EL) выполняется переменным током напряжением 220 В через источник бесперебойного питания APC Smart-UPS 2200VA LCD RM от щита электропитания, предусмотренного электротехнической частью настоящей проектной документации.

Электропитание активного оборудования в кроссах секции и поэтажных кроссах (настенные корпуса «Rittal QuickBox») выполняется переменным током напряжением 220 В через источники бесперебойного питания APC Smart-UPS 1000VA USB & Serial RM 1U 230V от щитов электропитания, предусмотренных электротехнической частью настоящей проектной документации.

Коммутация внутри телекоммуникационных шкафов выполняется ограниченным набором коммутационных медных и оптических шнуров с соответствующими разъемами.

В качестве кабеля горизонтальной и вертикальной подсистем используется кабель «витая пара» 5 категории UTP-4x2x0,52.

Подключение кроссовых секций к главному кроссу выполняется оптическим многомодовым кабелем OM3 39T-30-02-01MG с оптическими разъемами LC-LC.

Подключение абонентов к сети интернет выполняется по заявкам абонентов и за счет последних.

9 СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ГОРОДА (СОБГ)

В соответствии с требованиями «Временных норм на проектирование компонентов системы обеспечения комплексной безопасности в жилых домах массового жилищного строительства» жилой дом подлежит оснащению СОБГ.

Система СОБГ обеспечивает наблюдение за следующими объектами:

- входы в подъезды жилого здания;
- внешние входы в технические подполья жилого здания;
- входы в чердачные помещения жилого здания.

| | |
|----------------|--|
| Изм. N подл. | |
| Подпись и дата | |
| Взам. инв. N | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|--|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подп. | Дата | | Лист |
| | | | | | | | 9 |

Система СОБГ выполнена с применением цветных купольных аналоговых камер SCV-3082P.

Электропитание камер выполнить постоянным током напряжение 12 В от источников бесперебойного питания СКАТ-1200У, устанавливаемых в шкафах металлических навесных ШРМ-2 в подвале. Электропитание ИБП выполнить переменным током напряжение 220 В от щита электропитания, предусматриваемого электротехнической частью настоящей проектной документации.

Видеоинформация с камер наблюдения, контролируемых объектов в режиме реального времени передается в пункт видеонаблюдения, откуда при возникновении критической ситуации диспетчер перенаправляет видеопоток в соответствующую оперативную службу.

В помещении охраны ЖК 1.12 секции 2 устанавливается шкаф «Rittal EL», 21U.

В шкафу «Rittal EL» устанавливается следующее оборудование:

- сервер видеонаблюдения MATRIX;
- коммутатор Cisco WS-C2960-24TS-S;
- коммутационная панель на 24 портов RJ45 EuroLan 27B-U5-24BL;
- волоконно-оптическая коммутационная панель EuroLan 47D-S1-SC-16-11GY;
- источник бесперебойного питания APC Smart-UPS 2200VA LCD RM.

Сервер видеонаблюдения оцифровывает аналоговые сигналы, поступающие с видеокамер, осуществляет архивирование видеоинформации с возможностью хранения данных по каждой видеокамере за последние четырнадцать суток, осуществляет передачу информации по сети Ethernet к потребителю.

Оптический кросс EuroLan 47D-S1-SC-16-11GY предназначен для присоединения СОБГ, СКПТ и систем автоматизации здания к магистральным сетям микрорайона.

Электропитание оборудования, устанавливаемого в шкаф «Rittal EL» выполняется переменным током напряжением 220 В через источник беспере-

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N |
| | | |

| | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | | 10 |

доуного питания APC Smart-UPS 2200VA LCD RM от щита электропитания, предусматриваемого электротехнической частью настоящей проектной документации.

Коммутация внутри шкафа выполняется ограниченным набором коммутационных медных и оптических шнуров с соответствующими разъемами.

Подключение камер к серверу видеонаблюдения выполняется кабелем марки РК 75-9-13.

Подключение камер к ИБП выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS различного сечения.

Технические решения по присоединению узла первичной обработки в проектируемом жилом доме к магистральной сети системы безопасности микрорайона представлены в проектной документации наружных сетей связи.

10 СИСТЕМА ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ ЛИФТОВ

В настоящем разделе приняты технические решения по диспетчерскому контролю работы лифтов во вновь проектируемом жилом доме.

В каждой секции жилого дома устанавливается по два лифта, укомплектованных шкафом управления.

В соответствии с требованиями пункта 13.6 ПБ 10-558-03 диспетчерский контроль работы каждого лифта обеспечивает:

- двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной, диспетчерским пунктом и машинным помещением, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь;
- сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже;
- сигнализацию об открытии дверей шкафов управления;
- сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта;
- идентификацию поступающей сигнализации.

В соответствии с требованиями пункта 13.5 ПБ 10-558-03 оборудование диспетчерского контроля работы лифта содержит устройство для дистан-

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N |
| | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|--|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подп. | Дата | | Лист |
| | | | | | | | 11 |

ционного отключения лифта из диспетчерского пункта. При этом дистанционное включение лифта из диспетчерского пункта не предусматривается.

В лифтовом холле на верхнем этаже каждой секции устанавливается по одному концентратору универсальному со встроенным переговорным устройством КУН-2ДП из состава АСУД-248. Лифтовые станции каждого лифта (шкаф управления лифтом) подключаются к КУН-2ДП.

Кабельные линии связи от КУН-2ДП, выполняемые кабелем типа КВП-2х2х0,5, подключаются на АСУД-248, установленный в ОДС жилого комплекса. Кабели прокладываются в совмещенных (электрический и слаботочный) стояках секций здания.

В соответствии с требованиями пункта 13.7 ПБ 10-558-03 электропитание концентратора КУН-2ДП осуществляется независимо от энергоснабжения лифта от резервированного источника питания РИП-24 со встроенной аккумуляторной батареей по кабелю ВВГнг-FRLS-2х1,5, что обеспечивает функционирование двухсторонней связи между кабиной и диспетчерским пунктом не менее, чем 1 час при прекращении энергоснабжения оборудования диспетчерского контроля в проектируемом жилом доме.

11 УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ

Кабели и провода всех систем прокладываются скрыто.

Для прокладки сетей телефонизации, телевидения, домофона применяются конструкции из труб, лотков, УЭРМ.

Для установки оборудования распределительных оконечных устройств в жилом доме применяются поэтажные шкафы УЭРМ (слаботочный стояк) каждой секции. Монтаж вертикальных каналов между этажами выполняется в коробе связи и сигнализации (КСС) поэтажных УЭРМ.

Емкость трубных разводов проектируется с учетом емкости слаботочных сетей, а также 30% резерва на развитие сетей связи.

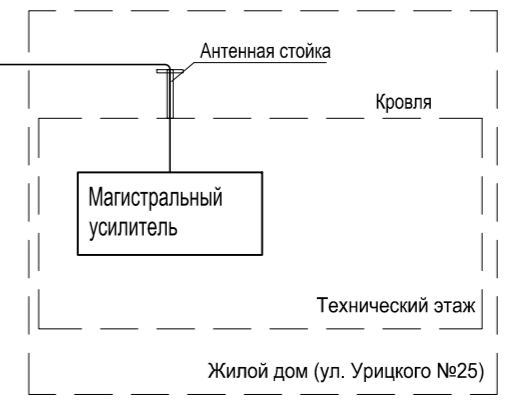
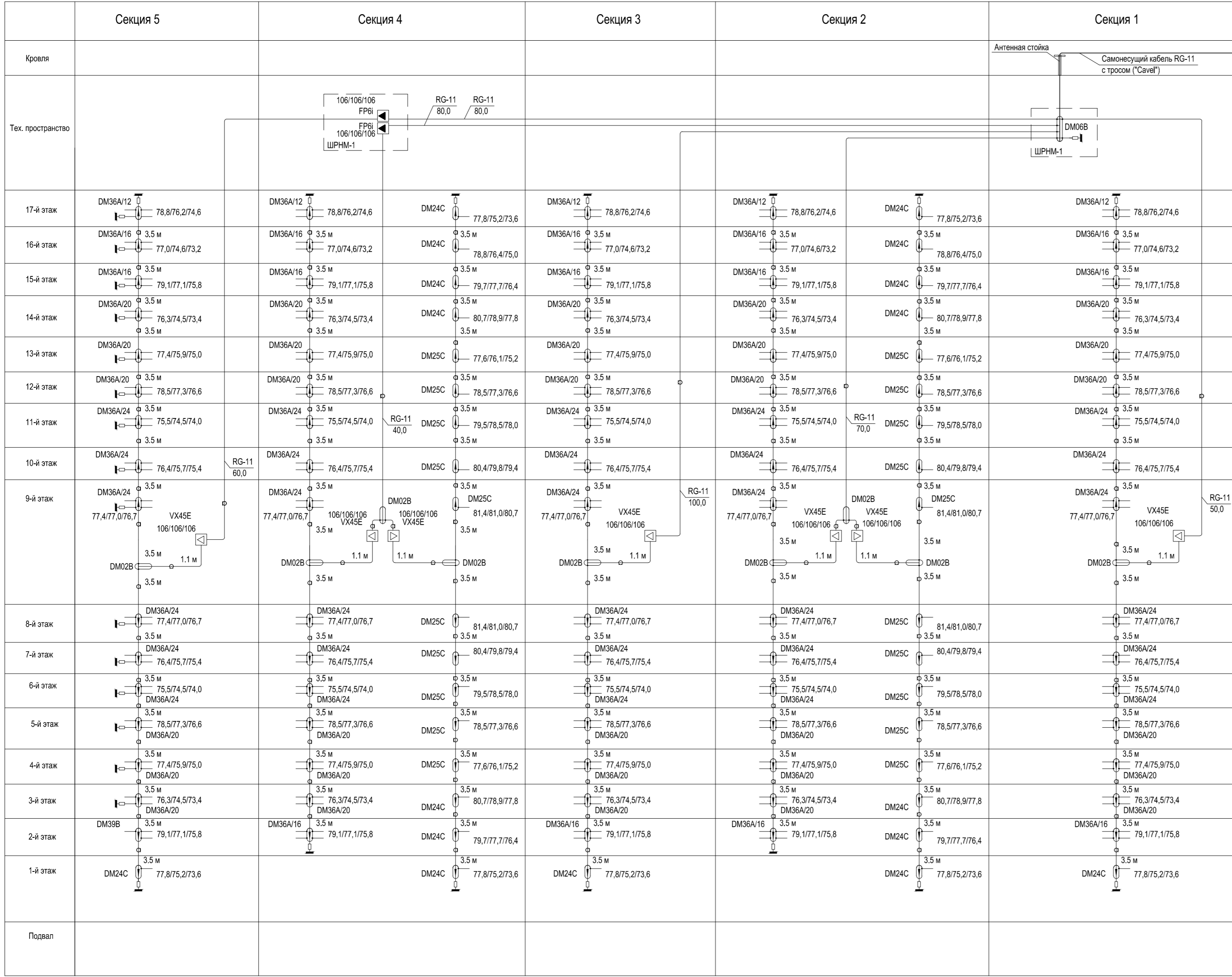
Трубы гибкие гофрированные $d = 20,0$ мм прокладываются в полу межквартирных холлов и в прихожих квартир. В квартирах в прихожих предусмотрены коробки скрытого монтажа для установки квартирных устройств.

| | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|--|------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подп. | Дата | | Лист 12 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подп. | Дата | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подп. | Дата | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|--|--|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подп. | Дата | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Кабели слаботочных сетей по подвалу прокладываются в электротехнических лотках с креплением последних к плитам перекрытия. Ввиду малой емкости распределительных и абонентских слаботочных сетей в служебных помещениях в проектируемом жилом доме в ПВХ каналах и коробах.

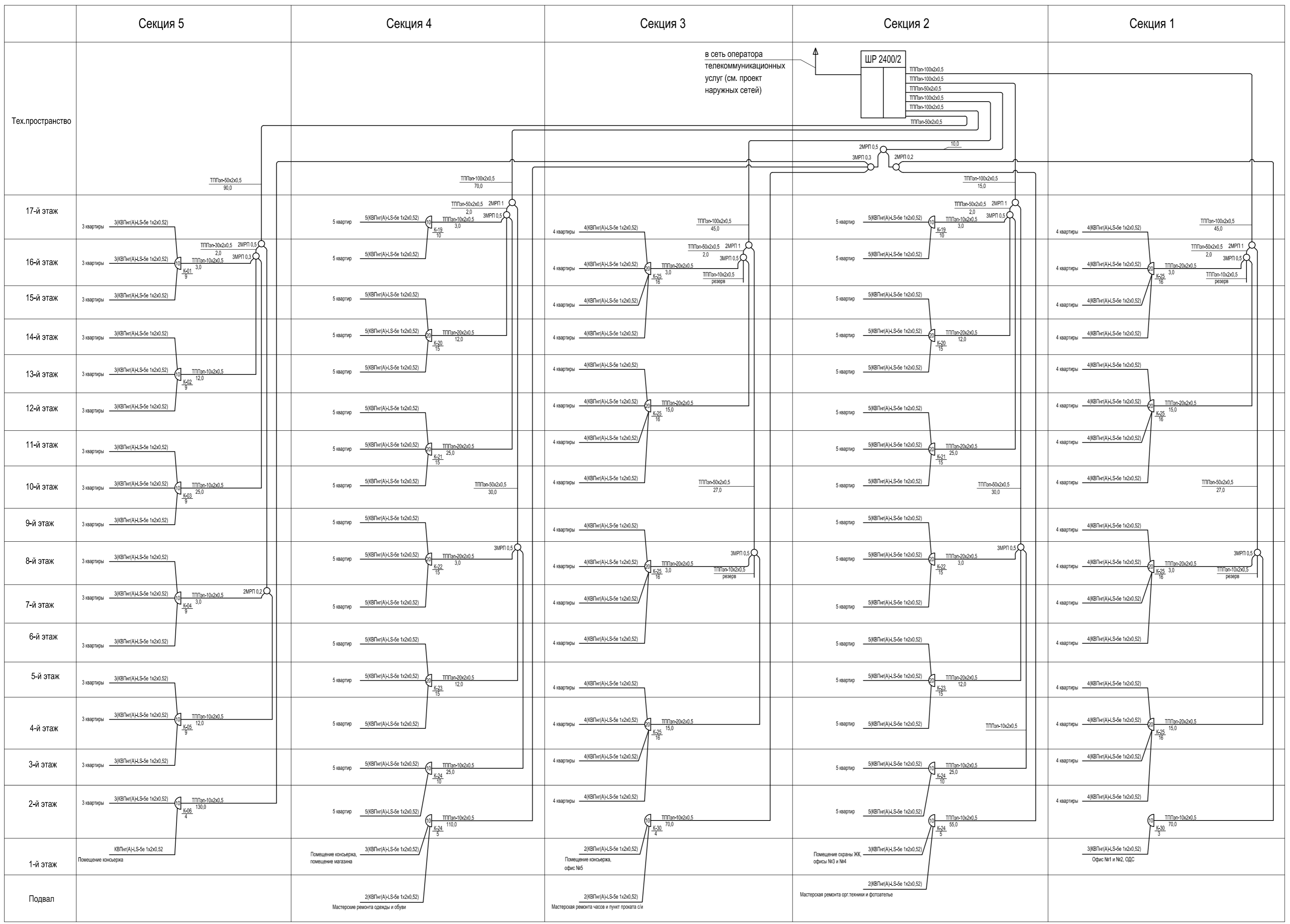
| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|------|-------|-------|------|--|--------------|--|--|--|--|--|--|
| Изм. N подл. | | | | | | | Лист | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подп. | Дата | | | | | | | | |
| Изм. N подл. | Подпись и дата | | | | | | Взам. инв. N | | | | | | |



- Условные обозначения:
- FP6i - усилитель линейный с указанием марки (FP6i)
 - VX45E - усилитель домовой с указанием марки (VX45E)
 - DM36A/16 - ответвитель на 4 отвода с указанием марки (DM36A/16)
 - DM32C - ответвитель на 2 отвода с указанием марки (DM32C)
 - DM24C - ответвитель на 1 отвода с указанием марки (DM24C)
 - DM02B - делитель на 2 отвода с указанием марки (DM02B)
 - DM06B - делитель на 6 отводов с указанием марки (DM06B)
 - 3.0 м - коаксиальный кабель с медной жилой с указанием длины (3.0 м)

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

| | | | | | |
|---|--------|------|-------|-------|------|
| Московская область, г. Люберцы, ул. Урицкого, корп. 3 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подп. | Дата |
| ГИП | | | | | |
| 5-ти секционный 17-ти этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения | | | | | |
| СКТП. Схема принципиальная | | | | | |
| Разработал | | | | | |
| N. контр. | | | | | |



Условные обозначения

- коробка распределительная телефонная КРПМ с указанием емкости (10), номера коробки (К-12) и количеством занятых пар (8)
- муфта разветвления на 2 отвода с указанием типа (ЗМРП 1)
- муфта разветвления на 3 отвода с указанием типа (ЗМРП 3)
- трасса прокладки телефонной связи

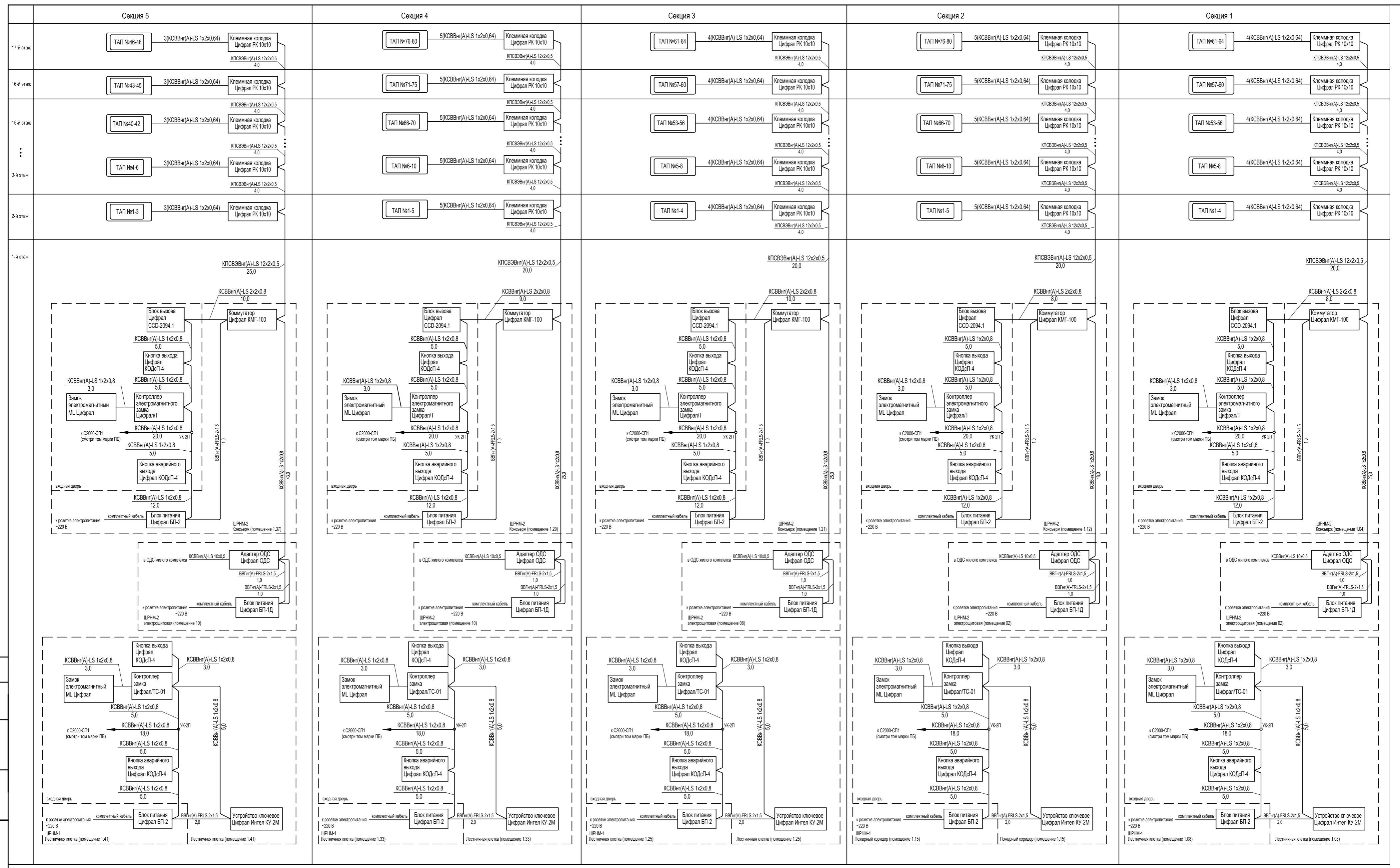
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

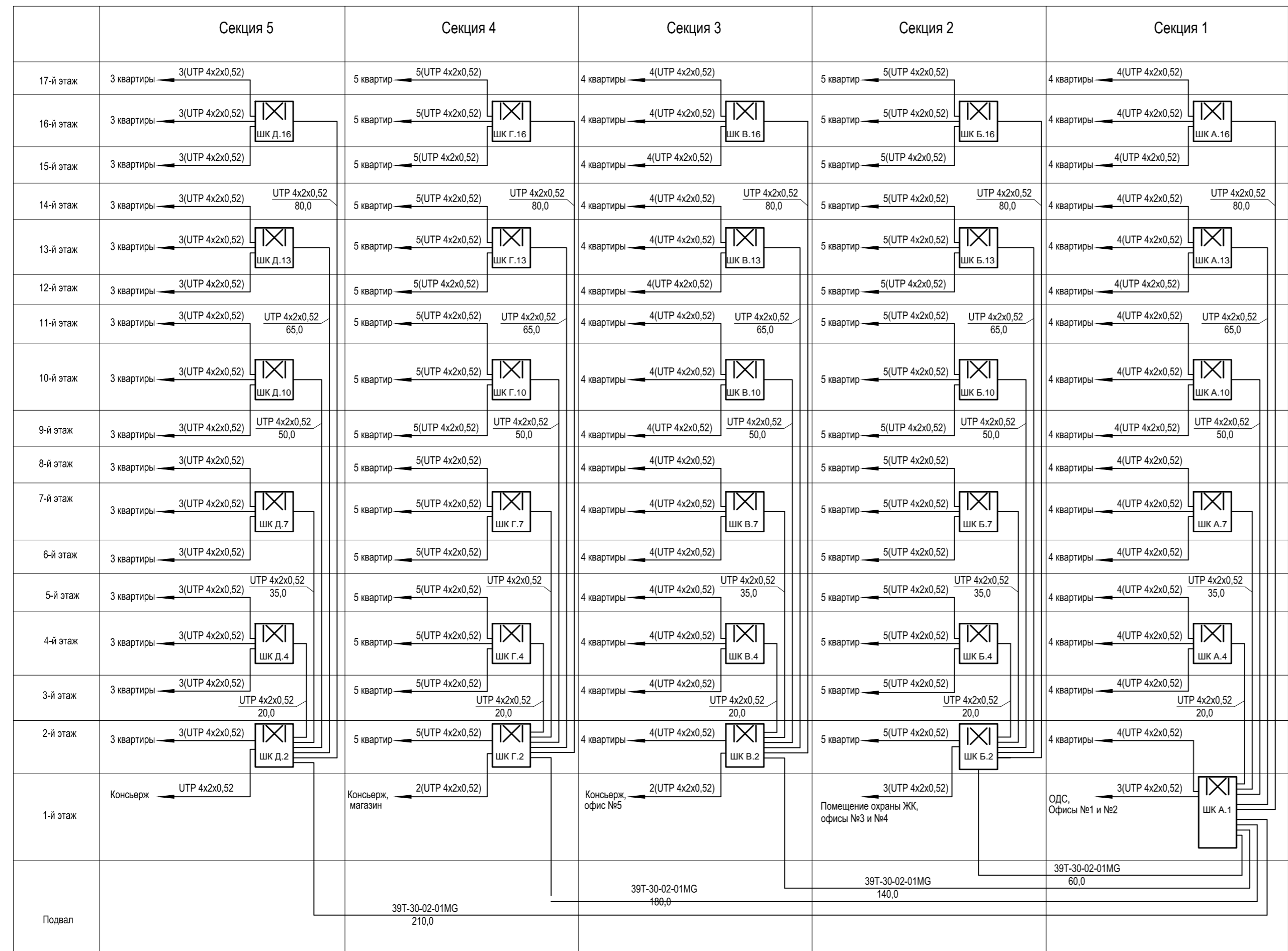
| | | | | | |
|---|--------|-----------|-------|---|------|
| Московская область, г. Люберцы, ул. Урицкого, корп. 3 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подп. | Дата |
| ГИП | | | | | |
| 5-ти секционный 17-ти этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения | | | | | |
| Разработал | | Н. контр. | | Телефонная связь. Схема принципиальная. | |
| Стадия | Лист | Листов | | | |
| П | 2 | | | | |



- Условные обозначения
- - устройство ключевое КУ-2М
 - - кнопка аварийного выхода КОДст-4
 - - кнопка выхода КОДст-4
 - |— - электромагнитный замок МЛ Цифрал
 - ⏏ - розетка ТУС-6С
 - — — - трасса прокладки кабеля домофона

| | | | | | |
|---|--------|------|--------|-------|--------|
| Московская область, г. Люберцы, ул. Урицкого, корп. 3 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата |
| ГИП | | | | | |
| 5-ти секционный 17-ти этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения | | | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал Н. контр. | | | П | 3 | |

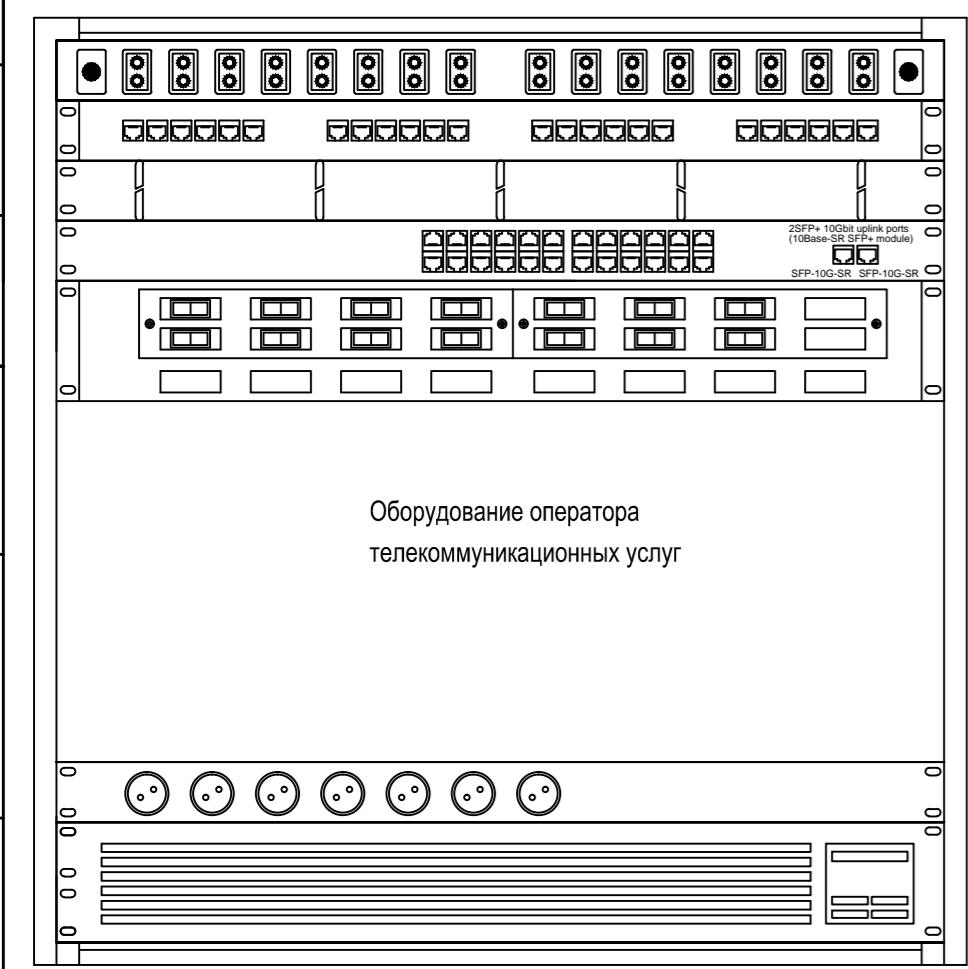
Согласовано
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.



Условные обозначения
 ШК Ж.2 - шкаф телекоммуникационный этажный с указанием секции (Ж) и этажа установки (2)

План расположения оборудования в шкафу Rittal EL

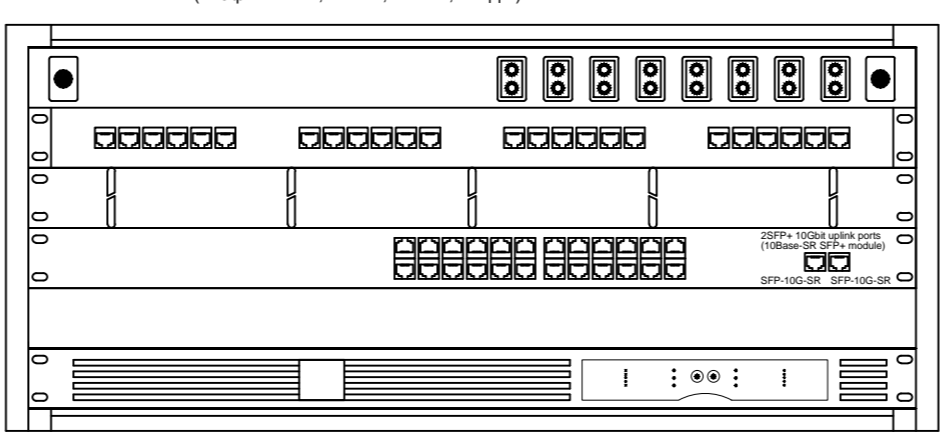
Настенный корпус Rittal EL, 15U (шкаф ШК А.1)



- 1U волоконно-оптическая коммутационная панель Eurolan 47D-30-SC-16-11GY (19", 1U)
- 2U коммутационная панель UTP 19" категории 5е
- 3U распределительная панель, 5 кабельных организеров
- 4U коммутатор Cisco WS-C2960-24TD-L
- 5U коммутатор Cisco Catalyst 4900M, 2U
- 6U
- 7U
- 8U
- 9U
- 10U
- 11U
- 12U
- 13U блок розеток 7240.210
- 14U источник бесперебойного питания APC Smart-UPS 2200VA LCD RM 2U 230V
- 15U

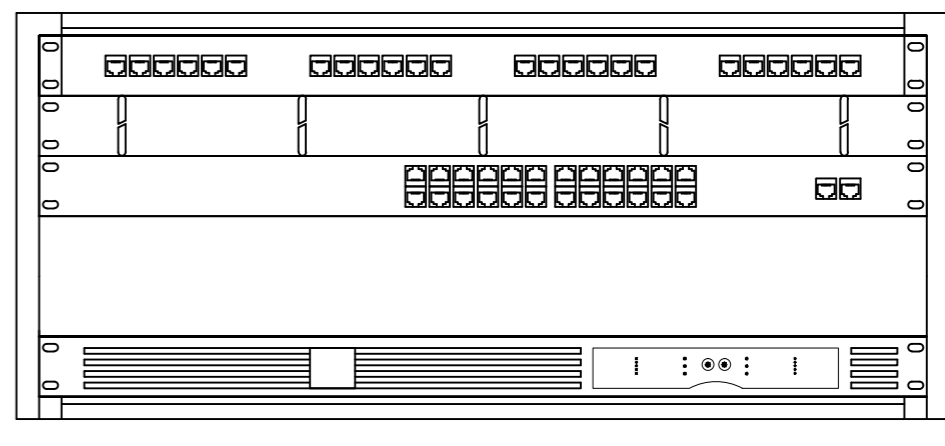
План расположения оборудования в шкафах Rittal QuickBox

Настенный корпус Rittal QuickBox, 6U (шкафы ШК Б.2, ШК Г.2, ШК В.2, ШК Д.2)



- 1U волоконно-оптическая коммутационная панель Eurolan 47D-30-LC-08-11GY
- 2U коммутационная панель UTP 19" категории 5е
- 3U распределительная панель, 5 кабельных организеров
- 4U коммутатор Cisco WS-C2960S-24TD-L
- 5U источник бесперебойного питания APC Smart-UPS 1000VA USB & Serial RM 1U 230V
- 6U

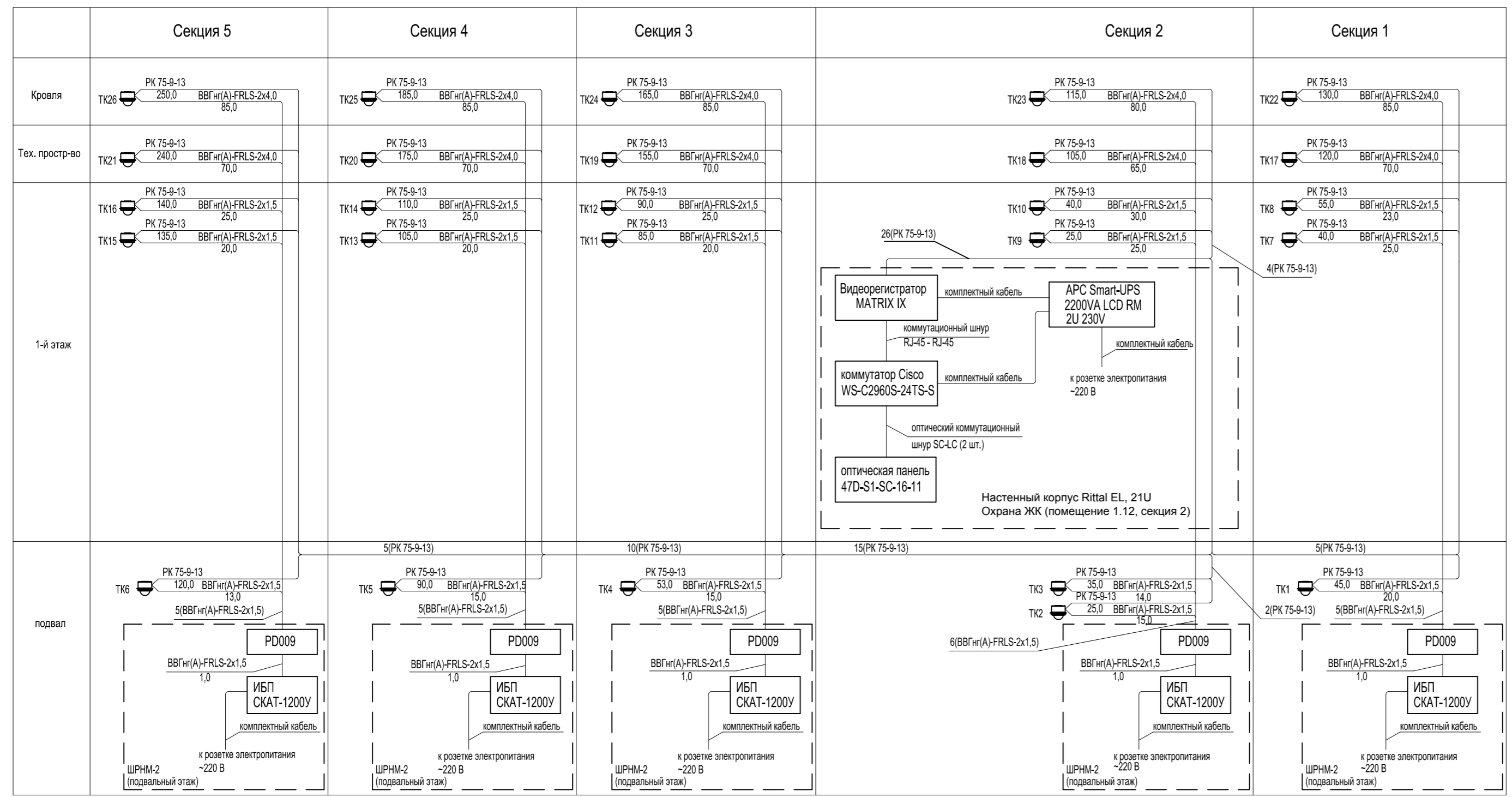
Настенный корпус Rittal QuickBox, 6U (шкафы ШК А.4 - ШК А.16, ШК Б.4 - ШК Б.16, ШК В.4 - ШК В.16, ШК Г.4 - ШК Г.16, ШК Д.4 - ШК Д.16)



- 1U коммутационная панель UTP 19" категории 5е
- 2U распределительная панель, 5 кабельных организеров
- 3U коммутатор Cisco WS-C2960-24TT-L
- 4U
- 5U источник бесперебойного питания APC Smart-UPS 1000VA USB & Serial RM 1U 230V
- 6U

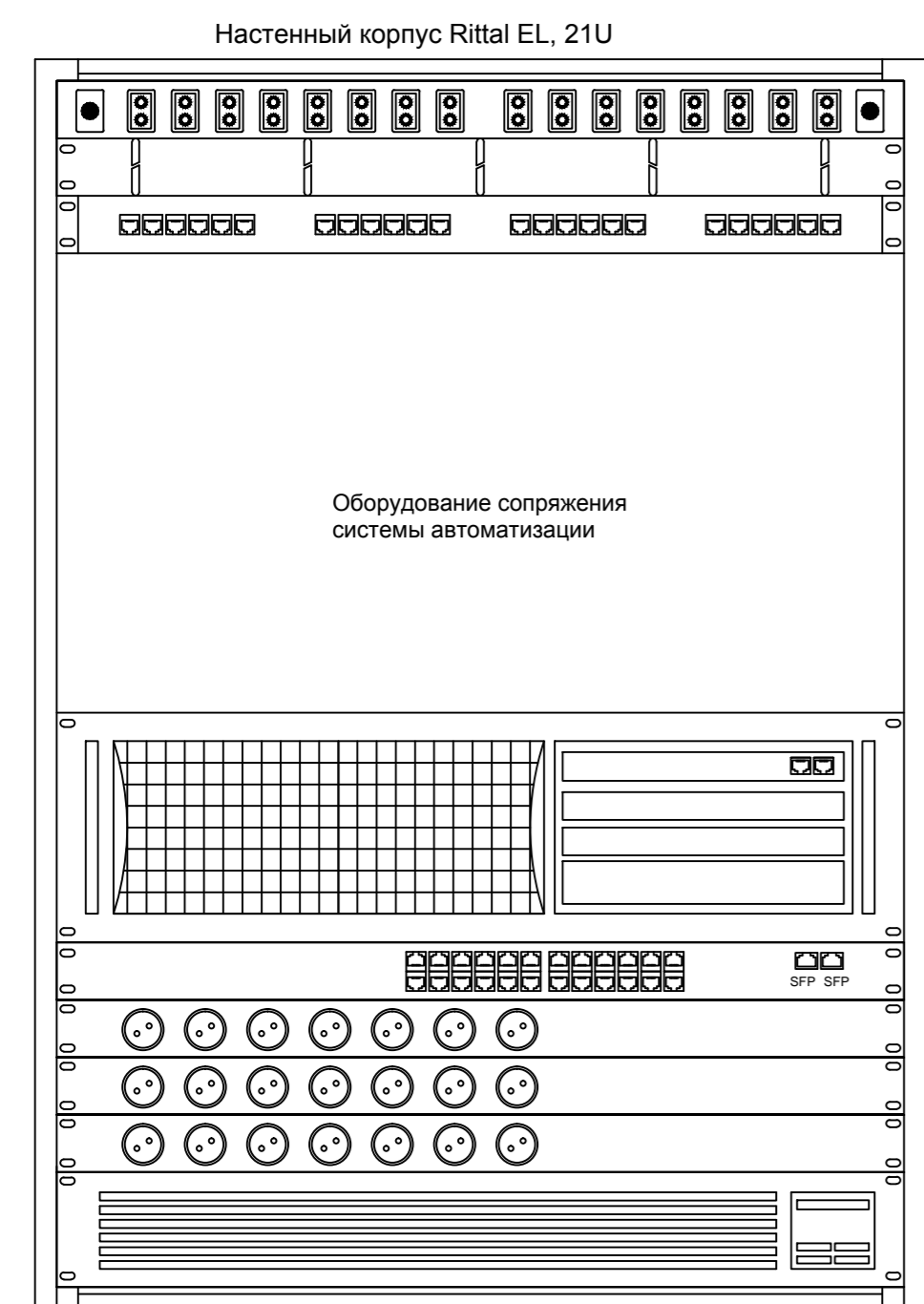
Согласовано
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

| | | | | | |
|---|--------|--------|-------|--------|------|
| Московская область, г. Люберцы, ул. Урицкого, корп. 3 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подп. | Дата |
| ГИП | | | | | |
| 5-ти секционный 17-ти этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения | | Стадия | Лист | Листов | |
| Сеть интернет. Схема принципиальная. Планы расположения оборудования в шкафах | | П | 4 | | |
| Разработал | | | | | |
| N. контр. | | | | | |



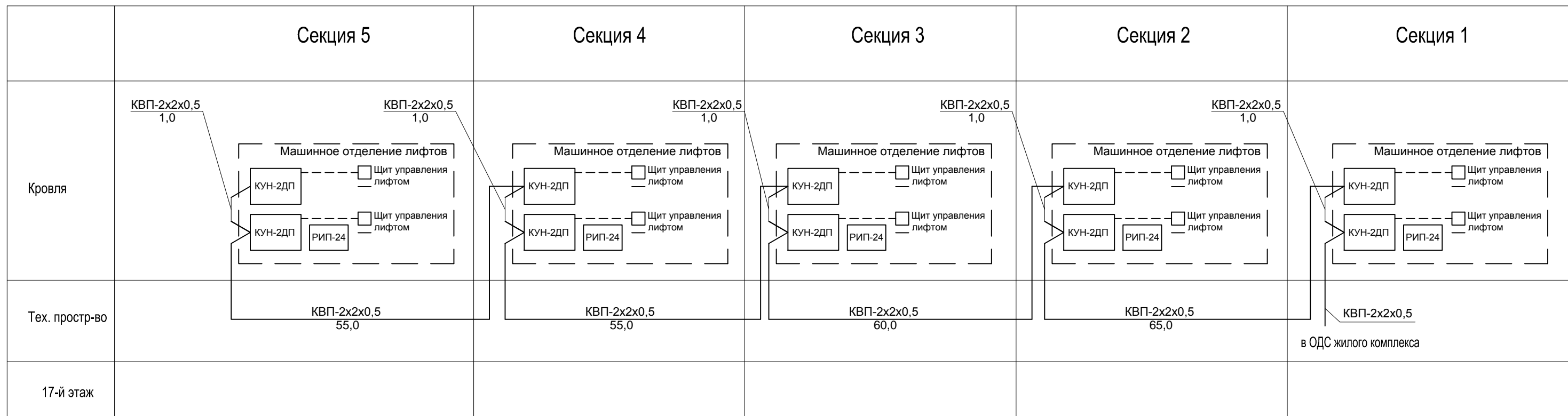
Условные обозначения
 ТК17 - цветная видеокамера SCV-3082P с указанием номера (ТК17)

План расположения оборудования в шкафу



- 1U волоконно-оптическая коммутационная панель 47D-S1-SC-16-11GY
- 2U распределительная панель, 5 кабельных организаторов
- 3U коммутационная панель UTP 19" категории 5е
- 4U
- 5U
- 6U
- 7U
- 8U
- 9U
- 10U
- 11U
- 12U Сервер видеонаблюдения 2865-MATRIX-4U-4IXT2-G36 (2FX416,FX4)SC-4A10R5
- 13U
- 14U
- 15U коммутатор Cisco WS-C2960S-24TS-S
- 16U
- 17U блок розеток 7240.210
- 18U блок розеток 7240.210
- 19U блок розеток 7240.210
- 20U источник бесперебойного питания APC Smart-UPS 2200VA LCD RM 2U 230V
- 21U

| | | | | | |
|---|--------|--------|-------|--------|------|
| Московская область, г. Люберцы, ул. Урицкого, корп. 3 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подп. | Дата |
| ГИП | | | | | |
| 5-ти секционный 17-ти этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения | | Стадия | Лист | Листов | |
| | | П | 5 | | |
| СОБГ. Схема принципиальная. План расположения оборудования в шкафу | | | | | |
| Разработал | | | | | |
| Н. контр. | | | | | |



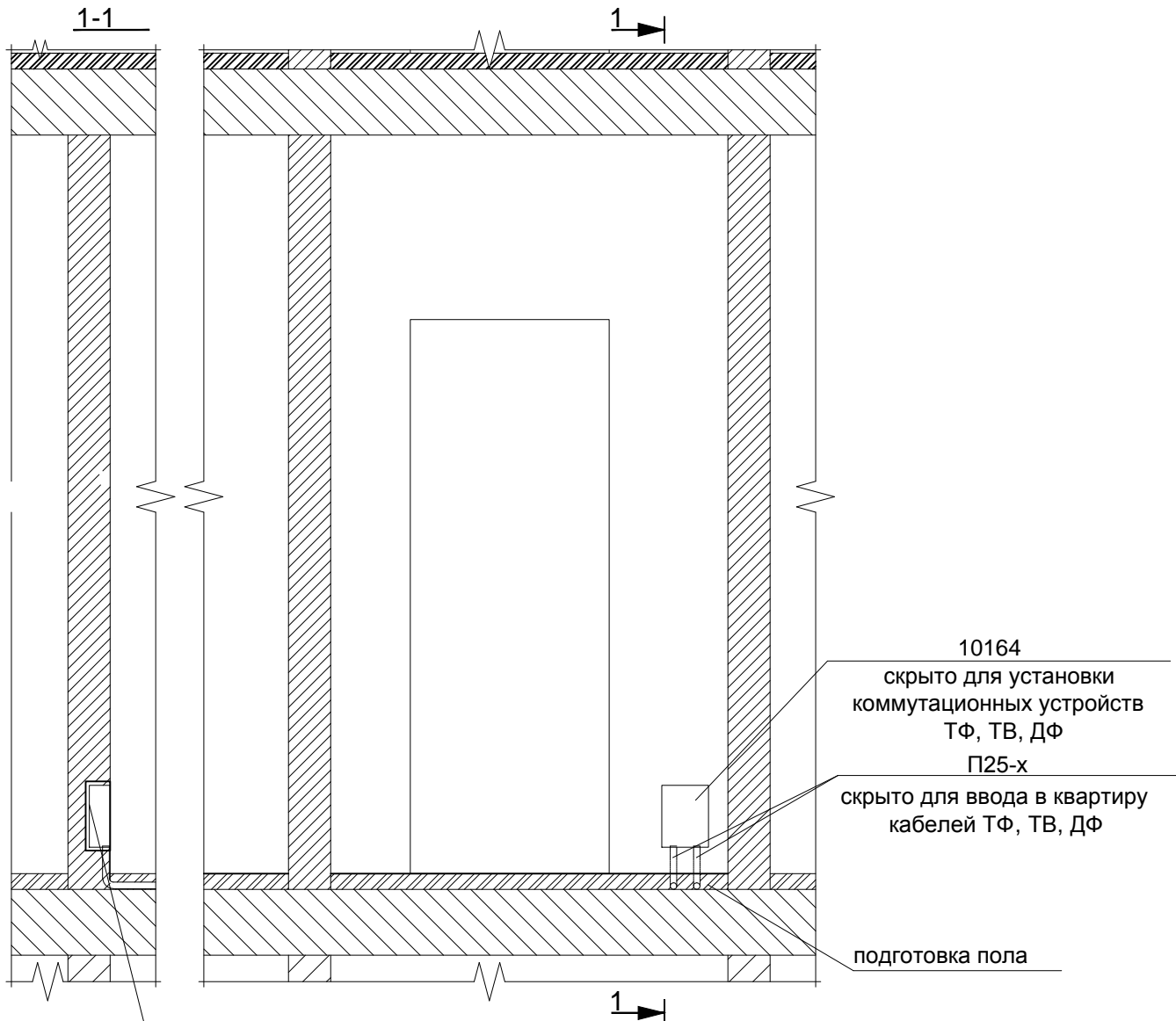
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подп. | Дата | Московская область, г. Люберцы, ул. Урицкого, корп. 3 | | | |
|------------|--------|------|-------|-------|------|---|--------|------|--------|
| | | | | | | 5-ти секционный 17-ти этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | П | 7 | |
| | | | | | | Система диспетчеризации лифтов . Схема принципиальная | | | |
| Разработал | | | | | | | | | |
| Н. контр. | | | | | | | | | |



10164
 скрыто для установки
 коммутационных устройств
 ТФ, ТВ, ДФ

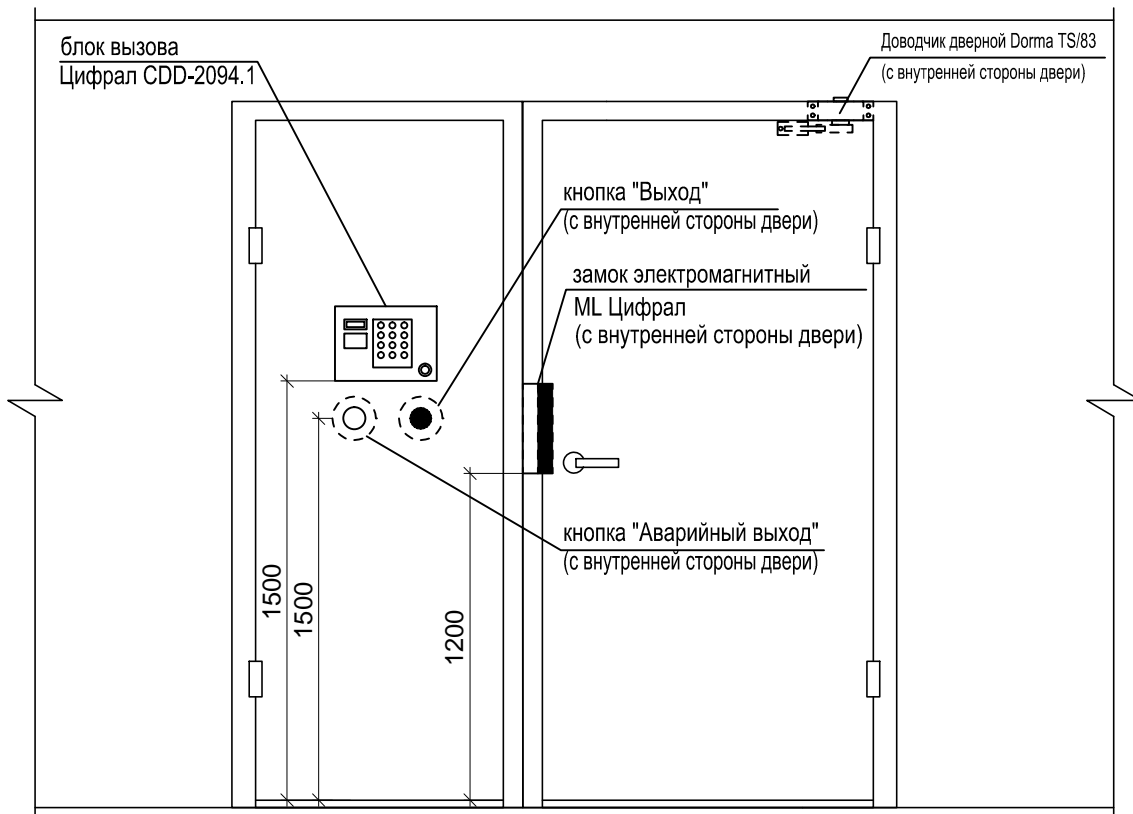
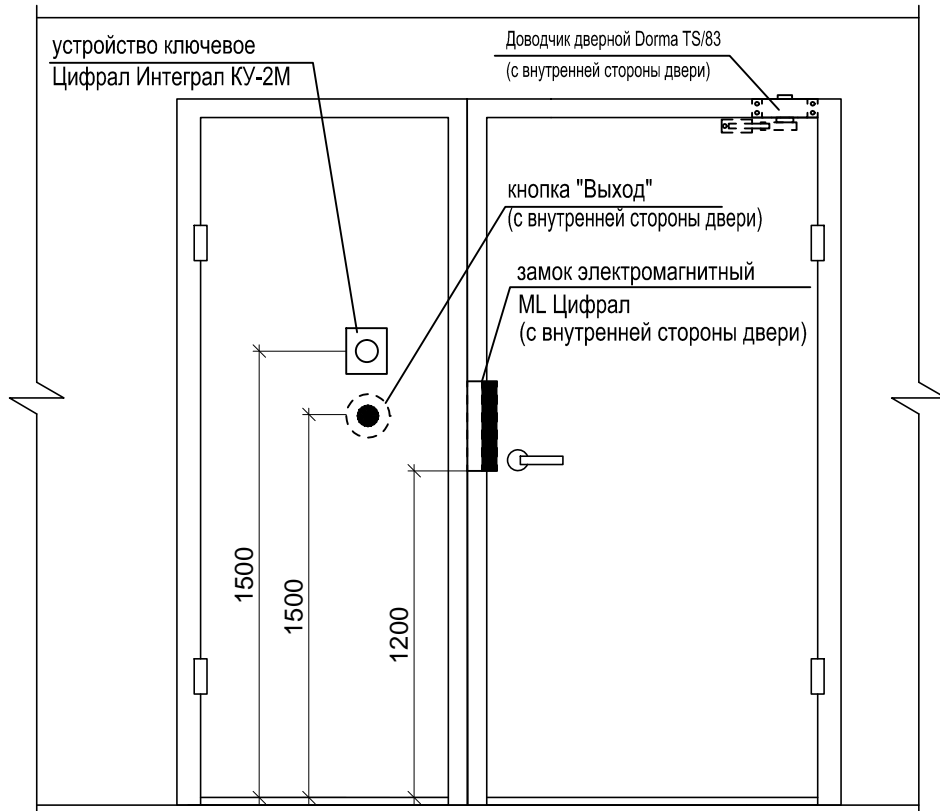
П25-х
 скрыто для ввода в квартиру
 кабелей ТФ, ТВ, ДФ

подготовка пола

Ниша в стене
 230x175x80 низ
 на отм 190 мм
 от уровня

Согласовано

| | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--------|------|-------|-------|--------|------|--------|
| Взам. инв. N | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Инв. N подл. | Московская область, г. Люберцы, ул. Урицкого, корп. 3 | | | | | | | |
| | Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подп. | Дата | | |
| ГИП | 5-ти секционный 17-ти этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | П | 8 | |
| Разработал Н. контр. | Установка коробки 10164 для монтажа систем телефонизации, телевидения и системы охраны входов | | | | | | | |
| | | | | | | | | |



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

| | | | | | |
|------------|--------|------|-------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| ГИП | | | | | |
| Разработал | | | | | |
| Н. контр. | | | | | |

Московская область, г. Люберцы, ул. Урицкого, корп. 3

5-ти секционный 17-ти этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения

Монтаж системы охраны входов (домофон)

| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| П | 9 | |