КПСК

Проектирование объектов строительства
СВИДЕТЕЛЬСТВО № 0112-2015-7722851437-П-064

«Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2»

Стадия проектирования:	Рабочая документация
Договор:	23-16
Шифр альбома:	23-16-СС.1
Наименование альбома:	Корпус 1. Сети связи

Директор	Михалицын	
Главный инженер проекта	Патрушев	
Исполнители	Перминов	

Одинцово, 2024

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
123-ФЗ	Технический регламентО требованиях пожарной безопасн.	
ГОСТ Р 53246-2008	Информационные технологии. Структурированные	
	кабельные системы. ПроектированиеОсновных узлов	
	системы.Общие требования	
ГОСТ Р 53246-2008	Информационные технологии. Структурированные	
	кабельные системы. МонтажОсновных узлов системы.	
	Методы испытания.	
РМ-2798	Инструкция по проектированию систем связи,	
	информатизации и диспетчеризацииОбъектов жилищного	
	строительства	
СП 54.13330.2022	Здания жилые многоквартирные. Актуализированная	
	редакция СНиП 31-01-2003	
СП 59.13330.2020	Доступность зданий и сооружений для маломобильных	
	групп населения	
СП 256.1325800.2016	Электроустановки жилых иОбщественных зданий.	
	Правила проектирования и монтажа	
ПУЭ изд.7	Правила устройства электроустановок	
СП 118.13330.2022	Свод правил.Общественные здания и сооружения	
СП 133.13330.2012	Сети проводного радиовещания иОповещения в зданиях	
	и сооружениях. Нормы проектирования	
СП 134.13330.2022	Системы электросвязи зданий и сооружений.	
	Основные положения проектирования	
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности	
ГОСТ Р 52023-2003	Сети распределительные систем кабельного телевидения.	
	Основные параметры. Технические требования.	
	Методы измерений и испытаний	
ГОСТ Р 58020-2017	Системы коллективного приема сигнала эфирного	
	цифрового телевизионного вещания.Основные параметры,	
	технические требования, методы измерений и испытаний	
	Прилагаемые	
23-16-СС.1.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие указания	
3	План расположения сетей связи в подвальном этаже	
4	План расположения сетей связи на 1 этаже	
5	План расположения сетей связи на типовом этаже	
6	План расположения сетей связи на 12 этаже	
7	Структурная схема структурированной кабельной сети	
8	Схема подключения по технологии GPON	

Рабочая документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации здания, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и соблюдений технических условий.

Главный инженер проекта Патрушев М.Ю.

Согласовано

Взам инв . N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N °док	Подп.	Дата
Разраб.		Перминов			12.25
ГИП		Патрушев			12.25
Н.контр.		Жукова			12.25

23-16-СС.1

Многоквартирный жилой дом по адресу:
Московская область, городской округ Звенигород,
район "Восточный", микрорайон 2

Корпус 1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Общие данные

КПСК

Формат А3 420 x 297

Разработка рабочей документации по объекту: «Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район "Восточный", микрорайон 2, корпус 1» выполняется на основании:

- задания на проектирование, выданного заказчиком;
- ТУ №152 от 14 августа 2025 года на подключение (технологическое присоединение) к мультисервисной сети связи Оператора с целью оказания услуг доступа в интернет, телефонии, телевидения и организации канала связи для присоединения к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» в проектируемом многоквартирном жилом доме по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район "Восточный", микрорайон 2, корпус 1, 2.

Согласно ТУ №152 от 14 августа 2025 года на подключение (технологическое присоединение) к мультисервисной сети связи Оператора с целью оказания услуг доступа в интернет, телефонии, телевидения и организации канала связи для присоединения к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» подключение проектируемого жилого дома к сетям связи осуществляется волоконно-оптическим кабелем. Согласно п. 4.1 ТУ прокладка волоконно-оптического кабеля и установку оптического оборудования осуществляется Оператор связи ООО «Зенком».

Согласно п. 1.2 ТУ №152 от 14.08.2025 г. точкой подключения является оптическая муфта Оператора связи расположенная с западной стороны проектируемого дома в существующем кабельном колодце. Прокладка оптоволоконной линии (кабель емкостью не менее 16 оптических волокон) предусматривается от точки подключения по проектируемой телефонной канализации, до узла связи на проектируемом объекте. Подключение предусматривается в разделе 23-16-НСС.

Технология подключения - GPON.

Максимальная скорость доступа - до 10 Гбит/с.

В соответствии с объемно-планировочными решениями проектируемого объекта кол-во квартир (абонентов) составляет 227 квартир, пом. диспетчера.

Внутренняя логическая структура информационной сети построена с учетом минимизации затрат на активное оборудование. Структура сети здания представляет архитектуру одноточечного управления с центрами коммутации, расположенными в домовом кроссе.

Прямое соединение распределенных по зданию информационных портов (в квартирах, во встроенных помещениях) с главным кроссом позволяет управлять системой из одной точки, оптимальной для расположения централизованного активного оборудования.

Для удобства подключаемых клиентов (пользователей мультисервисной сети) устанавливаются дополнительные этажные кроссы на каждом этаже здания.

Информационная кабельная система использует коммутационное оборудование, кроссовые модули откидного типа для осуществления монтажа и кросс-коммутации оптических волокон (ОВ). Кроссовый модуль содержит кассету для укладки ОВ и панель с адаптерами. Откидные кроссовые модули объединяются в кроссовый блок. В собранном состоянии модули размещаются в блоке вертикально, при этом адаптерные панели образуют кроссовое поле. При повороте модуля в горизонтальное положение обеспечивается удобный доступ к зоне монтажа ОВ.

В соответствии с действующими нормами, техническими условиями и заданием Заказчика проектом предусматривается оборудование объекта следующими видами связи:

- IP-телефония;
- мультисервисная сеть провайдера и Интернет;
- доступ к цифровому кабельному телевидению (IP-TV);
- технологическая связь с диспетчерским постом контроля за работой лифтов;
- цифровое наземное эфирное телевидение и радиовещание;
- организация канала связи для присоединения к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион».

При этом обеспечивается:

- доступ к высококачественной международной, междугородней, городской и мобильной сети связи с возможностью получения сообщений о чрезвычайной ситуации;
- высокоскоростной доступ к сети Интернет.

Прокладка горизонтальных абонентских линий сетей связи от этажных щитов до квартир осуществляется скрыто в подготовке пола в трех гофрированных ПНД трубах, диаметром 25 мм. На вводах труб в прихожих квартир, скрыто в стене, устанавливаются внутриквартирные ответвительные коробки, габ. 151 x 122 x 73 мм.

Установка оптического оборудования, коммутаторов осуществляется оператором связи.

Все используемое оборудование, изделия и материалы могут быть заменены на аналогичные по характеристикам, по согласованию с заказчиком.

Мультисервисная сеть широкополосного доступа

Согласно требований технических условий проектирование и строительство мультисервисной сети широкополосного доступа (IP-телефония, Интернет, IP-радиовещание) выполняется силами оператора связи (основание п.4.1 ТУ №152 от 14 августа 2025 года).

Система выполняется по технологии GPON (оптоволокно заходит в многоквартирный дом и далее разветвляется до каждой квартиры) с распределенной архитектурой.

Построение внутренней домовой распределительной сети выполняется технологией GPON по однокаскадной (1:64) схеме. Топология разводки по этажам ОВ - «Звезда, абоненты сразу подключаются к выходам первого делителя (сплиттера).

Волокна от домового кросса до квартир абонентов прокладываются без разветвления сплиттерами, в домовом кроссе каждое волокно, кроме резервных, маркируется в соответствии с номером квартиры, в которое идет это волокно.

При наличии договоров на предоставление услуг связи между операторами связи и жильцами дома, оператор выделяет абонентам отдельные модули домового кросса. Оператор устанавливает сплиттеры первого каскада, вводит в здание свои оптические волокна, и монтируют их в кроссовые модули, подключая к этим модулям своих абонентов. В случае расторжения договора абонентом, волокно которое следует в квартиру этого абонента отключается с кроссового модуля оператора.

Домовой кросс размещается в подвальном этаже здания секции №2, в техническом помещении, на несущей стене. Ёмкость домового кросса обеспечивает возможность подключения 100% квартир жилого дома. В домовом кроссе концы волокон распределительного кабеля свариваются с пигтейлами и, по мере подписания договоров между абонентами и операторами, включаются в кроссовые модули. Пигтейлы маркируются в соответствии с номером квартиры в которую идут сваренные с ними волокна. По мере того как к пигтейлам привариваются резервные волокна, на них тоже наносится маркировка.

От кросса до входов в вертикальные слаботочные каналы распределительные кабели идут по подвальным этажам в металлических лотках. Далее распределительный кабель по слаботочным вертикальным каналам в ПВХ трубах идет до последнего верхнего этажа. На каждом этаже в нише слаботочного канала устанавливается этажный кросс, в котором волокна из распределительного кабеля соединяются с волокнами абонентского кабеля через пигтейлы этажного кросса. В этажном кроссе волокна маркируются в соответствии с номером квартиры, в которые они идут. Для более быстрого определения мест повреждения сети каждое активное волокно в домовом и этажных кроссах имеет разъемные соединения.

Вводы кабелей мультисервисной сети в квартиры производятся по заявкам владельцев после заселения. В каждую квартиру заходит отдельный абонентский кабель. По общему коридору абонентский кабель прокладывается скрыто в подготовке пола в трех гофрированных ПНД трубах, диаметром 25 мм. Трубы ПНД оконечиваются стальными коробками. В квартире прокладывается в плинтусах и стальных порогах, далее заходит в абонентскую оптическую розетку. Волокно абонентского кабеля сваривается с пигтейлом в розетке. Оптическая розетка устанавливается в одной из жилых комнат рядом с розеткой электропитания для подключения абонентского терминала. Оптическая розетка с помощью патч-корда соединяется с устройством абонентского терминала.

Дополнительно для связи с помещением пожарного поста помещение «Пожарная насосная станция» оборудуется аппаратом телефонной связи.

Телевидение

На основании ТУ №152 от 14 августа 2025 года п. 5.3, ТЗ на проектирование передача цифрового телевизионного сигнала обеспечивается через сеть передачи данных оператора связи (ООО «Зенком») по технологии GPON в выделенные помещения объекта по единому кабелю ВОЛСВ рамках проекта СКС (ШПД).

Телевизионный сигнал на вход телевизионного приемника абонента подается от устанавливаемого ООО «Зенком» устройства декодирования цифрового телевизионного сигнала (Set Top Box), включаемого в коммутатор доступа/роутер по технологии GPON.

Трансляция для абонентов восьми общероссийских федеральных телевизионных каналов осуществляется оператором связи бесплатно.

Радиофикация

Согласно ТЗ на проектирование, СП 133.13330.2012 проектом предусматривается установка приемников эфирного радиовещания с фиксированной частотой с возможностью настройки УКВ/FM частот, с возможностью приема радиопрограмм радиостанции «Радио Россия», местной радиостанции и сигналов оповещения ГО и ЧС.

В качестве приемника для систем оповещения и радиовещания проектом предусматривается применение радиоприемников типа «Лира РП-248-1» (или аналог).

Благодаря таким свойствам радиоприемника появляется возможность оповещения населения при чрезвычайных ситуациях, в том числе при чрезвычайной ситуации (ЧС) местного характера. Это значительно сокращает время доведения экстренной информации и позволяет вовремя эвакуировать население из опасной зоны.

Количество радиоточек предусматривается согласно СП 133.13330.2012 - 227 шт.

Установка и приобретение радиоприемников осуществляется жильцами.

Электропитание и заземление

Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могутОказаться под ним, вследствие нарушения изоляции. Потенциалы должны быть уравновешены. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4Ом. Заземление (зануление) необходимо выполнить в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ, издание 7, гл. 1.7), СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства", требованиями ГОСТ Р 57190-2016 и технической документацией заводов изготовителей комплектующих изделий.

Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями "Инструкция по выполнению сети заземления в электроустановках" - СП 76.13330.2016.

Монтаж оборудования и электропроводов

При выполнении работе по монтажу сетей монтажная организация должна перед работами ознакомиться с проектом и изучить применяемое оборудование. Организациям, которые ранее применяли это оборудование, достаточно изучить только проект.

Оборудование допускается к установке после проведения входного контроля с составлением акта по установленной форме.

Монтаж необходимо осуществлять в определенной последовательности:

- проверка закладных труб на сквозной проход провода;
- осуществить крепление коробов и труб ПХВ в указанных местах;
- произвести монтаж проводов;
- произвести установку оборудования;

К монтажу и обслуживанию системы допускаются лица прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале.

При производстве монтажных работ соблюдать требования "Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте", "Правила эксплуатации установок потребителей", "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей Госэнергонадзора".

При производстве строительно-монтажных работ рабочие места монтажников должны быть оборудованы приспособлениями, Обеспечивающие безопасность производства работ.

При работе с электроустановками вывешивать предупредительные плакаты. Электромонтажные работы в действующих установках производить только после снятия напряжения.

Пусконаладочные работы следует проводить в соответствии с требованиями СП 76.13330.2016.

Согласовано

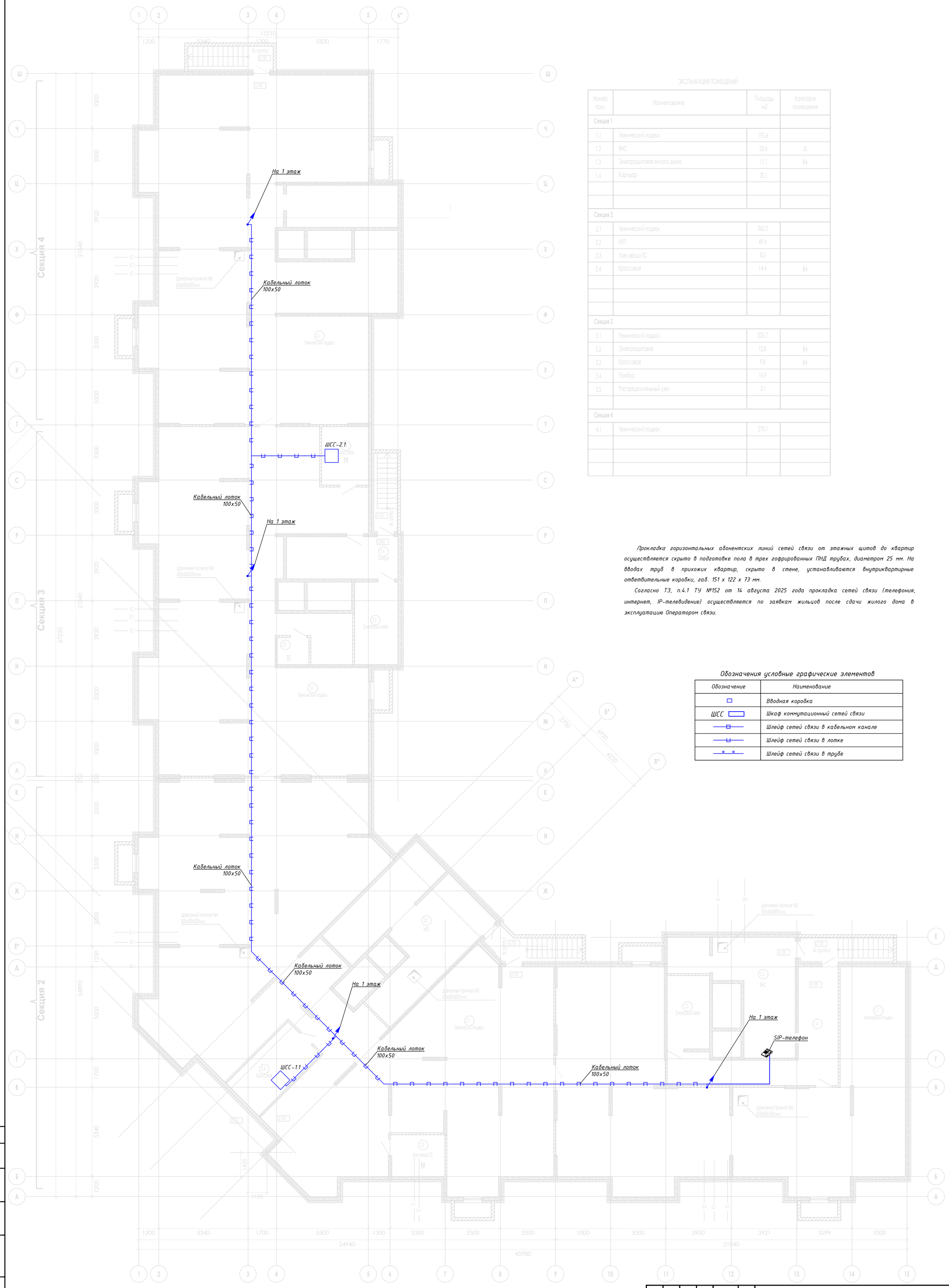
Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						23-16-СС.1			
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район "Восточный", микрорайон 2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата				
Разраб.		Перминов			12.25	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Патрушев			12.25		Р	2	
Н.контр.		Жукова			12.25	Общие указания	КПСК		

Формат А4х3 630 х 297



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер пом.	Наименование	Площадь м2	Категория помещения
Секция 1			
1.1	Технический подвал	193.6	
1.2	ВНС	32.6	Д
1.3	Электрощитовая жилого дома	11.1	В4
1.4	Коридор	30.1	
Секция 2			
2.1	Технический подвал	360.2	
2.2	ИТП	49.4	
2.3	Узел ввода ТС	8.0	
2.4	Кроссовая	14.4	В4
Секция 3			
3.1	Технический подвал	225.7	
3.2	Электрощитовая	12.8	В4
3.3	Кроссовая	9.8	В4
3.4	Тамбур	16.9	
3.5	Распределительный узел	3.1	
Секция 4			
4.1	Технический подвал	270.1	

Прокладка горизонтальных абонентских линий сетей связи от этажных щитов до квартир осуществляется скрыто в подготовке пола в трех гофрированных ПНД трубах, диаметром 25 мм. На вводах труб в прихожих квартир, скрыто в стене, устанавливаются внутриквартирные ответвительные коробки, габ. 151 х 122 х 73 мм.

Согласно ТЗ, п.4.1 ТУ №152 от 14 августа 2025 года прокладка сетей связи (телефония, интернет, IP-телевидение) осуществляется по заявкам жильцов после сдачи жилого дома в эксплуатацию Оператором связи.

Обозначения условные графические элементов

Обозначение	Наименование
	Вводная коробка
ШСС	Шкаф коммутационный сетей связи
	Шлейф сетей связи в кабельном канале
	Шлейф сетей связи в лотке
	Шлейф сетей связи в трубе

Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.		Перминов			12.25
ГИП		Патрушев			12.25
Н.контр.		Жукова			12.25

23-16-СС.1

Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район "Восточный", микрорайон 2

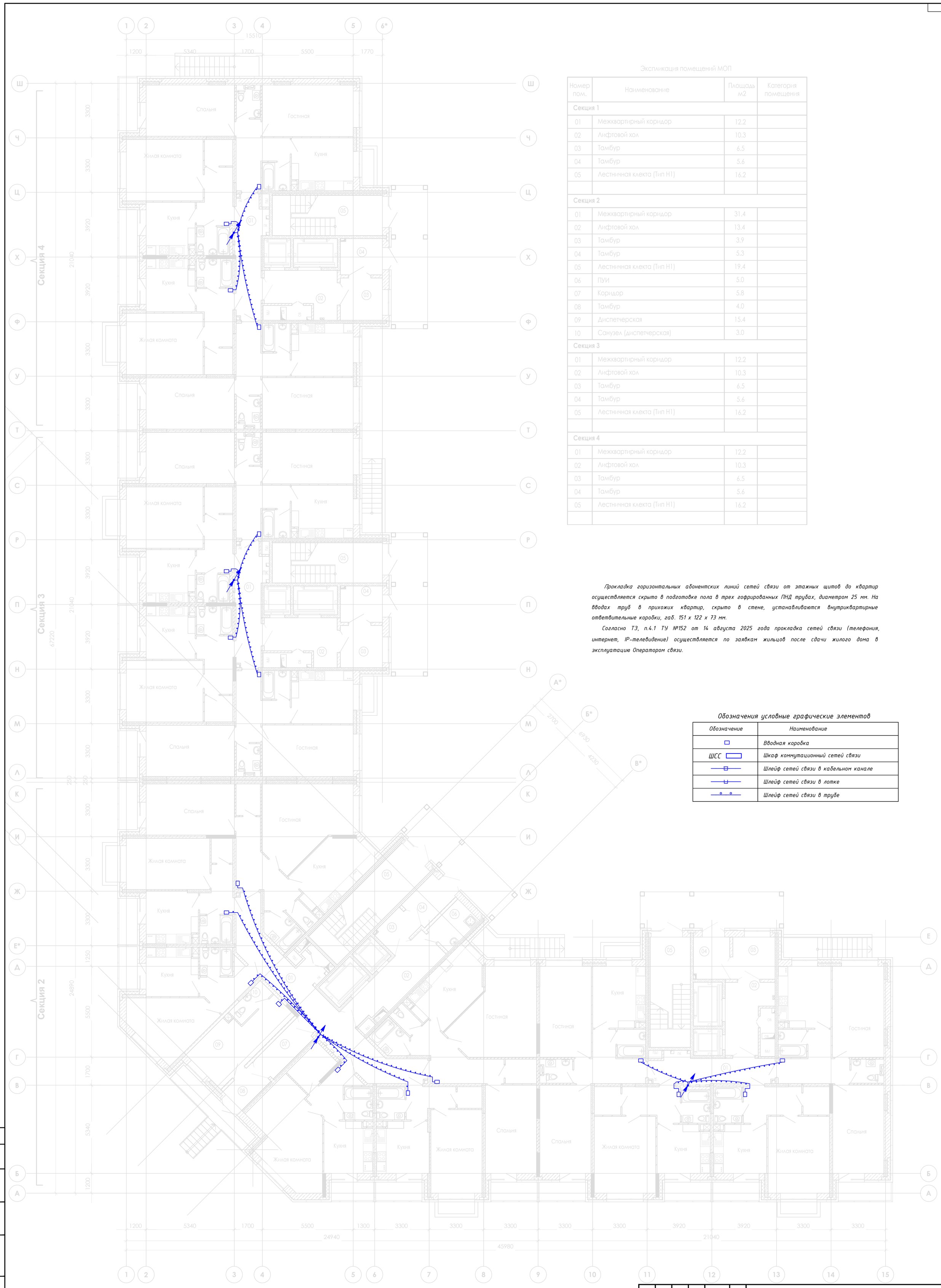
Корпус 1

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План расположения сетей связи в подвальном этаже

КПСК

Формат А1 594 х 841



Экспликация помещений МОП

Номер пом.	Наименование	Площадь м2	Категория помещения
Секция 1			
01	Межквартирный коридор	12.2	
02	Лифтовой хол	10.3	
03	Тамбур	6.5	
04	Тамбур	5.6	
05	Лестничная клекта (Тип Н1)	16.2	
Секция 2			
01	Межквартирный коридор	31.4	
02	Лифтовой хол	13.4	
03	Тамбур	3.9	
04	Тамбур	5.3	
05	Лестничная клекта (Тип Н1)	19.4	
06	ПУИ	5.0	
07	Коридор	5.8	
08	Тамбур	4.0	
09	Диспетчерская	15.4	
10	Санузел (диспетчерская)	3.0	
Секция 3			
01	Межквартирный коридор	12.2	
02	Лифтовой хол	10.3	
03	Тамбур	6.5	
04	Тамбур	5.6	
05	Лестничная клекта (Тип Н1)	16.2	
Секция 4			
01	Межквартирный коридор	12.2	
02	Лифтовой хол	10.3	
03	Тамбур	6.5	
04	Тамбур	5.6	
05	Лестничная клекта (Тип Н1)	16.2	

Прокладка горизонтальных абонентских линий сетей связи от этажных щитов до квартир осуществляется скрыто в подготовке пола в трех гофрированных ПНД трубах, диаметром 25 мм. На вводах труб в прихожих квартир, скрыто в стене, устанавливаются внутриквартирные ответвительные коробки, габ. 151 х 122 х 73 мм.

Согласно ТЗ, п.4.1 ТУ №152 от 14 августа 2025 года прокладка сетей связи (телефония, интернет, IP-телевидение) осуществляется по заявкам жильцов после сдачи жилого дома в эксплуатацию Оператором связи.

Обозначения условные графические элементов

Обозначение	Наименование
	Вводная коробка
ШСС	Шкаф коммутационный сетей связи
	Шлейф сетей связи в кабельном канале
	Шлейф сетей связи в лотке
	Шлейф сетей связи в трубе

Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.		Перминов			12.25
ГИП		Патрушев			12.25
Н.контр.		Жукова			12.25

23-16-СС.1

Многоквартирный жилой дом по адресу:
Московская область, городской округ Звенигород,
район "Восточный", микрорайон 2

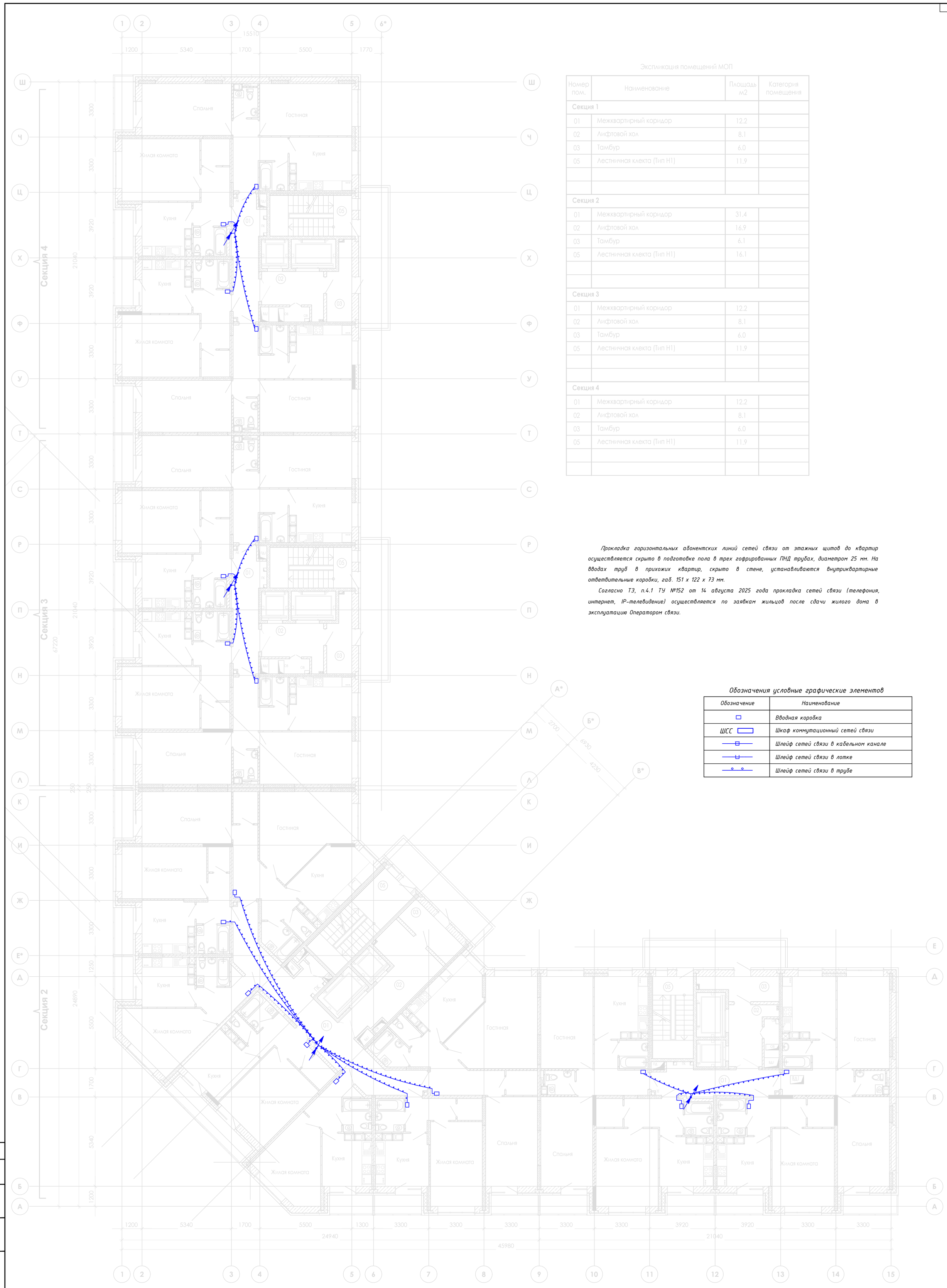
Корпус 1

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План расположения сетей связи на 1 этаже

КПСК

Формат А1 594 х 841



Экспликация помещений МОП

Номер пом.	Наименование	Площадь м2	Категория помещения
Секция 1			
01	Межквартирный коридор	12.2	
02	Лифтовой хол	8.1	
03	Тамбур	6.0	
05	Лестничная клекта (Тип Н1)	11.9	
Секция 2			
01	Межквартирный коридор	31.4	
02	Лифтовой хол	16.9	
03	Тамбур	6.1	
05	Лестничная клекта (Тип Н1)	16.1	
Секция 3			
01	Межквартирный коридор	12.2	
02	Лифтовой хол	8.1	
03	Тамбур	6.0	
05	Лестничная клекта (Тип Н1)	11.9	
Секция 4			
01	Межквартирный коридор	12.2	
02	Лифтовой хол	8.1	
03	Тамбур	6.0	
05	Лестничная клекта (Тип Н1)	11.9	

Прокладка горизонтальных абонентских линий сетей связи от этажных щитов до квартир осуществляется скрыто в подготовке пола в трех гофрированных ПНД трубах, диаметром 25 мм. На вводах труб в прихожих квартир, скрыто в стене, устанавливаются внутриквартирные ответвительные коробки, габ. 151 х 122 х 73 мм.

Согласно ТЗ, п.4.1 ТУ №152 от 14 августа 2025 года прокладка сетей связи (телефония, интернет, IP-телевидение) осуществляется по заявкам жильцов после сдачи жилого дома в эксплуатацию Оператором связи.

Обозначения условные графические элементов

Обозначение	Наименование
	Вводная коробка
ШСС	Шкаф коммутационный сетей связи
	Шлейф сетей связи в кабельном канале
	Шлейф сетей связи в лотке
	Шлейф сетей связи в трубе

Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.		Перминов			12.25
ГИП		Патрушев			12.25
Н.контр.		Жукова			12.25

23-16-СС.1

Многоквартирный жилой дом по адресу:
Московская область, городской округ Звенигород,
район "Восточный", микрорайон 2

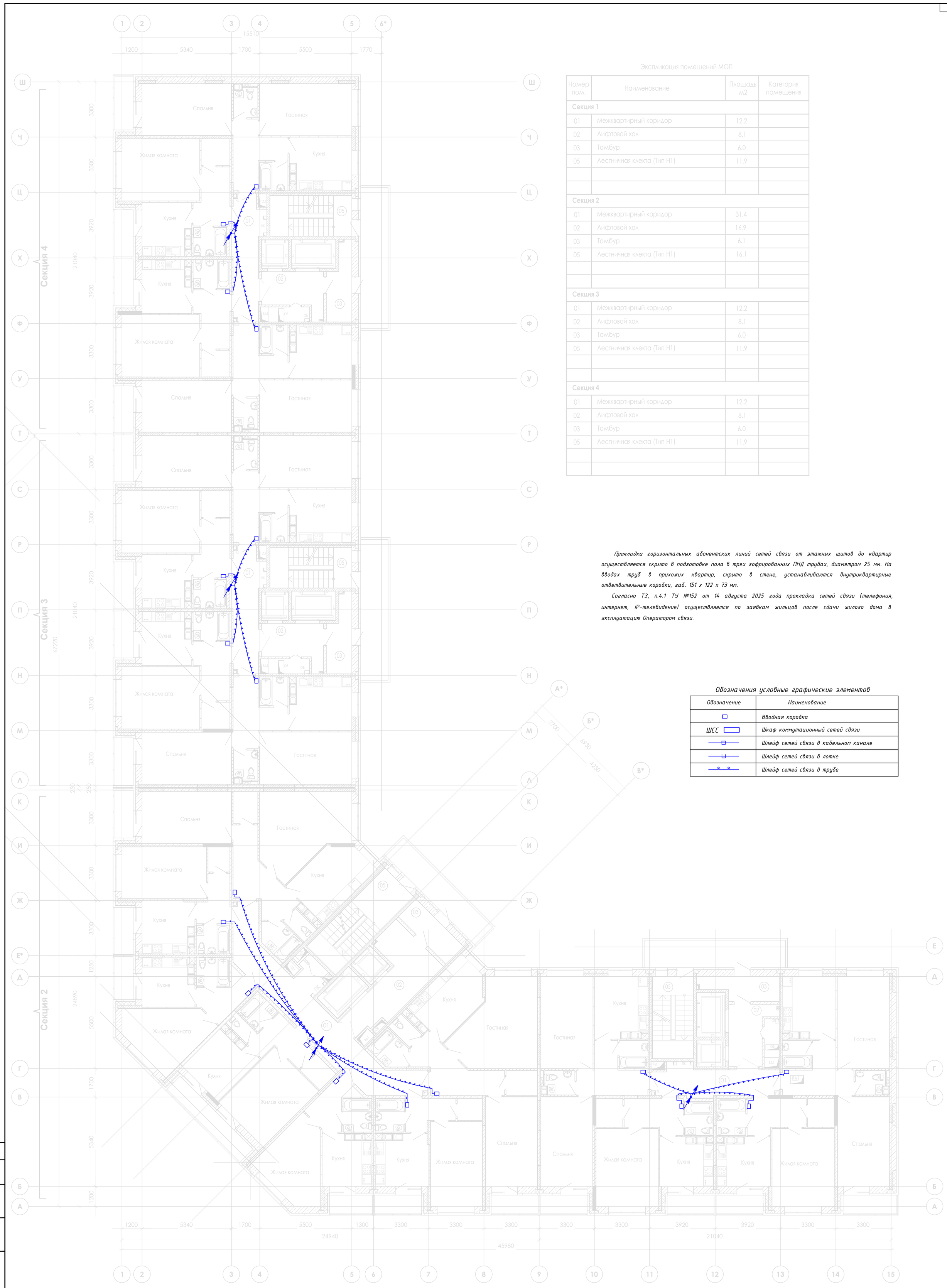
Корпус 1

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План расположения сетей связи на типовом этаже

КПСК

Формат А1 594 х 841



Экспликация помещений МОП

Номер пом.	Наименование	Площадь м2	Категория помещения
Секция 1			
01	Межквартирный коридор	12.2	
02	Лифтовой хол	8.1	
03	Тамбур	6.0	
05	Лестничная клекта (Тип Н1)	11.9	
Секция 2			
01	Межквартирный коридор	31.4	
02	Лифтовой хол	16.9	
03	Тамбур	6.1	
05	Лестничная клекта (Тип Н1)	16.1	
Секция 3			
01	Межквартирный коридор	12.2	
02	Лифтовой хол	8.1	
03	Тамбур	6.0	
05	Лестничная клекта (Тип Н1)	11.9	
Секция 4			
01	Межквартирный коридор	12.2	
02	Лифтовой хол	8.1	
03	Тамбур	6.0	
05	Лестничная клекта (Тип Н1)	11.9	

Прокладка горизонтальных абонентских линий сетей связи от этажных щитов до квартир осуществляется скрыто в подготовке пола в трех гофрированных ПНД трубах, диаметром 25 мм. На вводах труб в прихожих квартир, скрыто в стене, устанавливаются внутриквартирные ответвительные коробки, габ. 151 х 122 х 73 мм.

Согласно ТЗ, п.4.1 ТУ №152 от 14 августа 2025 года прокладка сетей связи (телефония, интернет, IP-телевидение) осуществляется по заявкам жильцов после сдачи жилого дома в эксплуатацию Оператором связи.

Обозначения условные графические элементов

Обозначение	Наименование
	Вводная коробка
ШСС	Шкаф коммутационный сетей связи
	Шлейф сетей связи в кабельном канале
	Шлейф сетей связи в лотке
	Шлейф сетей связи в трубе

Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.		Перминов			12.25
ГИП		Патрушев			12.25
Н.контр.		Жукова			12.25

23-16-СС.1

Многоквартирный жилой дом по адресу:
Московская область, городской округ Звенигород,
район "Восточный", микрорайон 2

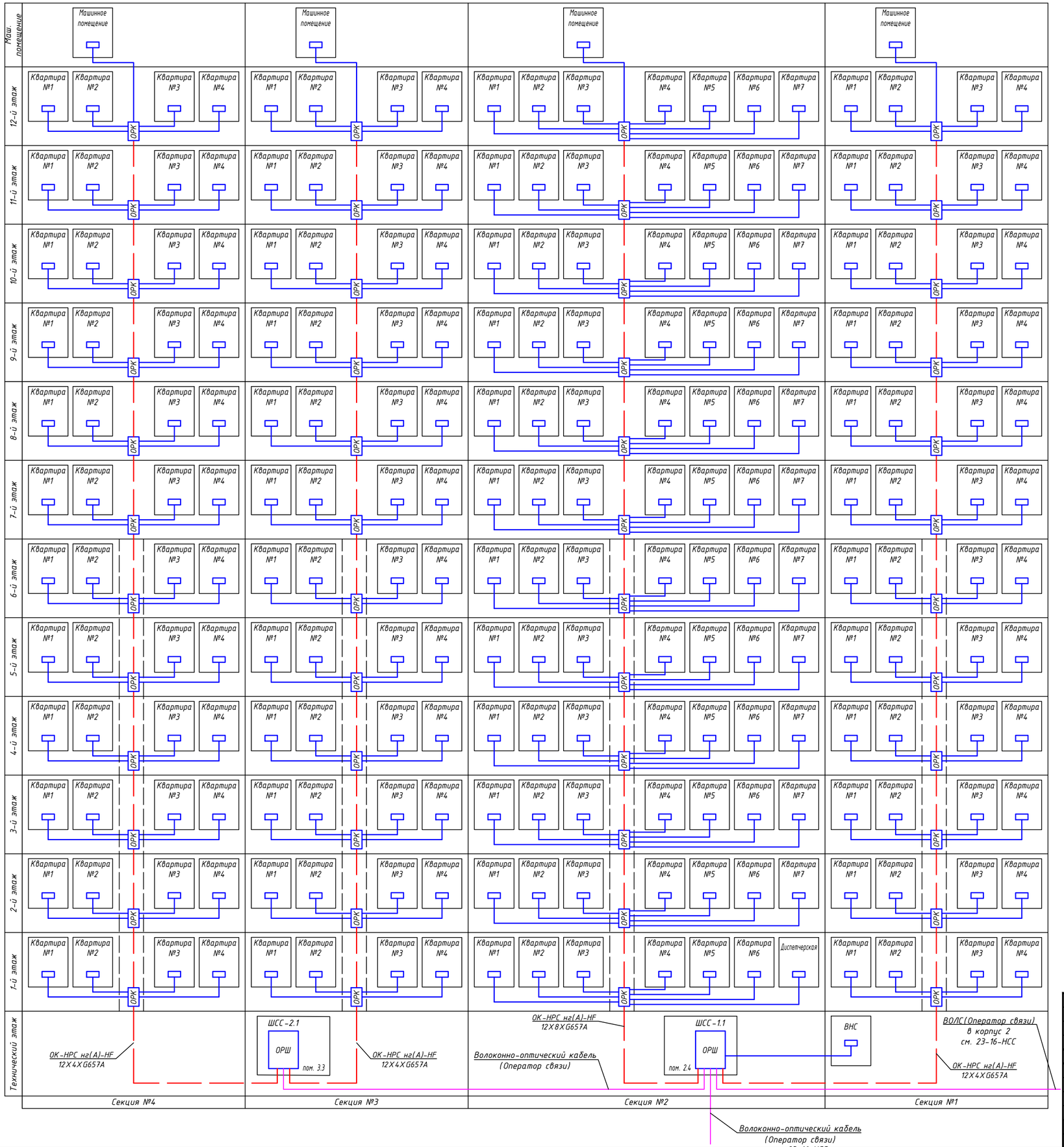
Корпус 1

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План расположения сетей связи на 12 этаже

КПСК

Формат А1 594 х 841



Прокладка горизонтальных абонентских линий сетей связи от этажных щитов до квартир осуществляется скрыто в подготовке пола в трех гофрированных ПНД трубах, диаметром 25 мм. На вводах труб в прихожих квартир, скрыто в стене, устанавливаются внутриквартирные ответвительные коробки, габ. 151 х 122 х 73 мм.

Согласно ТЗ, п.4.1 ТУ №152 от 14 августа 2025 года прокладка сетей связи (телефония, интернет, IP-телевидение) осуществляется по заявкам жильцов после сдачи жилого дома в эксплуатацию Оператором связи.

Условные обозначения

- Распределительный оптический кабель с прямым доступом к волокнам
- Бронированный оптически кабель для прокладки в каб. канализации
- Кабель оптический абонентский
- Вводная коробка
- ОРК — Оптическая распределительная коробка ШКОН-ММА/2
- ОРШ — Оптический распределительный шкаф

						23-16-СС.1			
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район "Восточный", микрорайон 2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N °док	Подп.	Дата				
Разраб.		Перминов			12.25	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Патрушев			12.25		Р	7	
Н.контр.		Жукова			12.25	Структурная схема структурированной кабельной сети	КПСК		

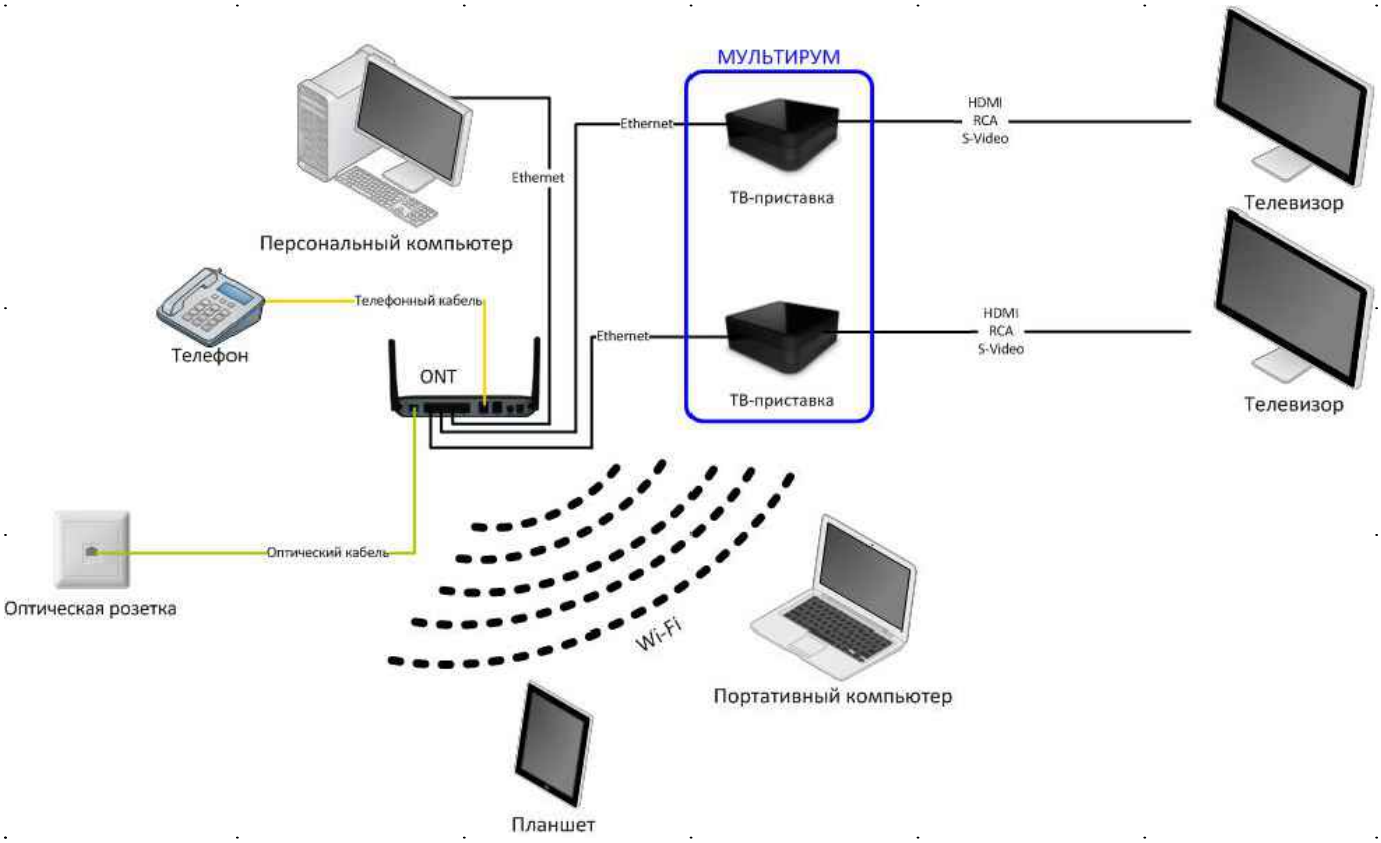
Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А2 594 х 420



Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.		Перминов			12.25
ГИП		Патрушев			12.25
Н.контр.		Жукова			12.25

23-16-СС.1

Многоквартирный жилой дом по адресу:
Московская область, городской округ Звенигород,
район "Восточный", микрорайон 2

Корпус 1

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема подключения по технологии GPON

КПСК

Формат А4 210 x 297

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель (поставщик)	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Структурированная кабельная сеть							
	Материалы							
1.	Труба гофрированная ПНД с протяжкой, легкая 350 Н, безгалогенная (HF), D-внеш.25 мм, стойкая к УФ, черная	D25	161558	Промрукав	М.	3230		Жил. этажи
2.	Коробка распределительная 151x122x73мм для сплошных стен				Шт.	228		Квартира, диспетчер
3.	Проволочный лоток, основание 100мм, высота 50мм, длина 3000 мм	FC5010		ДКС	М.	84		
4.	Консоль лёгкая, основание 100 мм, для проволочного лотка, монтируется к потолку/стене, нагрузка 250 кг	FBA3010		ДКС	шт.	84		
5.	Крепёжный комплект для соединения проволочного лотка, а также для изготовления системных аксессуаров (повороты, Т-отводы и т.д). Состоит из: 208437 Винт для механического соединения М6х20 (CM050620); 208436 Шайба в соединении с винтом М6х20) (CM170600); 208435 Шайба четырехлепестковая (CM180600); 031008 Гайка с насечкой М6 (CM100600). (50 шт.)	CM350001		ДКС	Шт.	1		
6.	Клемма для заземления для проволочного лотка	FC37302		ДКС	Шт.	10		
7.	Кабель силовой огнестойкий не распространяющий горение 1х16 мм^2, с низким дымо и газовыделением	ВВГнг(А)-LS-1х16мм2			М.	90		Заземление

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Перминов			12.25
ГИП		Патрушев			12.25
Н.контр.		Жукова			12.25

23-16-СС.1.С

Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район "Восточный", микрорайон 2

Корпус 1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

ООО «КПСК»

Формат А3