

Заказ: 0052-КАСП-2018

Заказчик: ООО «СЕВЕРНАЯ КОМПАНИЯ»

Объект:

*«Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями по адресу: г. Рязань,  
ул. Зубковой. 4 очередь строительства»*

### *ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

*Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического  
обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание  
технологических решений»*

*Подраздел 5. «Сети связи. Пожарная сигнализация»*

*Том 5.4*

ООО «ЭКОГАРАНТ-Инжиниринг»

Заказ: 0052-КАСП-2018

Заказчик: ООО «СЕВЕРНАЯ КОМПАНИЯ»

Объект:

*«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»*

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

*Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»*

*Подраздел 5. «Сети связи. Пожарная сигнализация»*

0052-КАСП-2018-ИОС 5

Том 5.4



Генеральный директор

Голдаков А.Н.

Главный инженер проекта

Елисеев Д.В.


2018

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


## СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	0052-КАСП-2018-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	0052-КАСП-2018-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	0052-КАСП-2018-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	0052-КАСП-2018-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
5		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	0052-КАСП-2018-ИОС 1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2	0052-КАСП-2018-ИОС 2,3	Подразделы 2 и 3. Система водоснабжения. Система водоотведения	
5.3	0052-КАСП-2018-ИОС 4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
5.4	0052-КАСП-2018-ИОС 5	Подраздел 5. Сети связи. Пожарная сигнализация	
5.5	0052-КАСП-2018-ИОС 6	Подраздел 6. Система газоснабжения	
5.6	0052-КАСП-2018-ИОС 7	Подраздел 7. Технологические решения	
6	0052-КАСП-2018-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
7	0052-КАСП-2018-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
8	0052-КАСП-2018-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
8.1	0052-КАСП-2018-ПБ.ПС	Подраздел 1. Пожарная сигнализация	
9	0052-КАСП-2018-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10	0052-КАСП-2018-ЭЭ	Раздел 10/1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
11	0052-КАСП-2018-ТБЭ	Раздел 11/1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
12	0052-КАСП-2018-ПКР	Раздел 11/2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	

--	--	--	--	--	--

0052-КАСП-2018-СП					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Елусеев			07.18.
Состав проектной документации					
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	1
ООО "ЭКОГАРАНТ-Инжиниринг»					

## Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений							
Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Шифр раздела	Подп.	Дата
изменённых	заменённых	новых	аннулированных				
-	16	-	-	16	0052-КАСП-2018-ИОС 5		07.18


Примечание. Подраздел 5 «Сети связи. Пожарная сигнализация» Раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», шифр 0052-КАСП-2018-ИОС 5, выпущен взамен подраздела 5 раздела 5, шифр 0032-КАСП-2018-4-ИОС 5. Подраздел 5 Раздела 5, шифр 0032-КАСП-2018-4-ИОС 5 аннулирован.

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

<b>0052-КАСП-2018</b>					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата
		Елисеев			07.18
Таблица регистрации изменений					
		Стадия	Лист	Листов	
		П	1	1	
<b>ООО «ЭКОГАРАНТ-Инжиниринг»</b>					



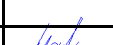
## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая часть.....	2
2.	Сеть проводного радиовещания.....	3
3.	Сеть телефонной связи и передачи данных.....	3
4.	Сеть коллективного приема телевидения.....	4
5.	Диспетчеризация лифтов.....	5
6.	Наружные сети связи.....	7
7.	Диспетчерская связь зон безопасности МГН.....	7

Согласовано									
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. №подл.	
-------------	--

0052-КАСП-2018-ИОС5					
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подп.	Дата
Разраб.		Моисеев			07.18
ГИП		Елисеев			07.18
Н.контр.		Магурян			07.18
Текстовая часть					
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	8
ООО "ЭКОГАРАНТ-Инжиниринг"					

## 1. Общая часть.

Проектная документация раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» подраздела «Сети связи» для объекта «Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Рязань ул. Зубковой. 4-я очередь строительства» (далее по тексту – объект) разработана на основании технического задания на проектирование, утвержденного Заказчиком, архитектурно-строительных чертежей; ТУ № 12-17 от 18.04.2017г. на радиофикацию, телефонизацию, доступ к сети «Интернет», выданные АО «Телефонная компания "СОТКОМ"»; ТУ № 7 от 13.01.2017г., выданных на диспетчеризацию лифтов, выданных ООО «Лифтремонт-Сервис».

Разработанная проектная документация соответствует требованиям действующих строительных норм, правил и стандартов, а также санитарных и противопожарных требований, приведенных в перечне прилагаемых документов.

Разработанная рабочая документация выполнена на основании заданий смежных разделов и в соответствии с требованиями действующих строительных норм, правил и стандартов, а также санитарных и противопожарных требований:

- ФЗ №123 от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- Положение «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», утвержденное Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г;

- ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

- СП 6.13130.2013 «Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;

- СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»;

- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;

- ГОСТ Р 52023-2003 «Сети распределительные систем кабельного телевидения»;

- ГОСТ Р 21.1703-2000 «Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи»;

- СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях».

Проектируемый объект капитального строительства – односекционный многоквартирный жилой дом по адресу: город Рязань, ул. Зубковой.

Классификационные характеристики здания:

- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3

- степень огнестойкости здания – II;

- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;

- уровень ответственности здания – КС-2 (нормальный).

Объект капитального строительства прямоугольный в плане с размерами в крайних осях 19,60х40,90 м.

На первом этаже размещается помещение для размещения почтовых

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

										0052-КАСП-2018-ИОС5	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата						2

ящиков, комната уборочного инвентаря для уборки внеквартирных помещений жилого дома, колясочная, помещение пожарного поста.

Проектом предусматривается оборудование многоэтажного жилого дома системами телевидения, телефонизации, радиофикации, доступа к сети «Интернет», диспетчеризации, домофонной связи и контроля доступа.

## **2. Сеть проводного радиовещания.**

Для организации приёма сигналов радиовещания, а также их трансляции в сеть проводного вещания предусматривается установка в телекоммуникационных шкафах «ЩСС» оборудования радиотрансляционного узла однозвенной сети «БПР2-ВФЗ» и дополнительных усилителей «УМЗ-30-100».

Трёхпрограммные радиотрансляционные узлы однозвенной сети проводного вещания предназначены для организации сети одно- или трех-программного проводного вещания и оповещения в отдельных жилых и общественных зданиях в составе областных, городских, муниципальных и ведомственных радиотрансляционных сетей, в том числе с использованием цифровых каналов связи (IP-сетей).

В качестве источника сигнала для узла сети проводного вещания согласно ТУ АО «СОТКОМ» предусматривается IP сеть оператора связи. Сеть радиотрансляции монтируется при строительстве дома. Прокладка радиотрансляционной сети от телекоммуникационных шкафов «ЩСС» в техподполье ведется экранированным кабелем КСВВЭнг(А)-LS 1х2х1,38 (либо аналог) в металлических лотках.

Распределительная сеть радиофикации по стоякам ведется с использованием кабелей КСВВнг(А)-LS 1х2х1,38 (либо аналог) до распределительных коробок типа КРА-4.

Ввод радиосети в квартиры, в т.ч. абонентская разводка внутри квартиры выполняется кабелем связи типа КСВВнг(А)-LS 1х2х0,8 (либо аналог) проложенным скрыто в штрабах, под слоем штукатурки, в ПВХ трубах по строительным конструкциям, в т.ч. в пространствах за подвесными потолками. Радиорозетки устанавливаются в специальные места, имеющие сквозное отверстие для ввода проводов в смежное помещение. Подключение проводов к радиорозеткам, ограничительным и ответвительным коробкам ведется шлейфом, безразрывно. Установку радиорозеток выполнить не далее 1м от розеток электросети.

Электропитание оборудования связи, устанавливаемого в телекоммуникационных шкафах «ЩСС», предусматривается согласно разделу «ЭОМ».

## **3. Сеть телефонной связи и передачи данных.**

Для подключения проектируемого здания к телефонным сетям общего пользования согласно ТУ проектом предусмотрена установка в телекоммуникационные шкафы «ЩСС», необходимого кроссового оборудования (оптические и медные кроссы), оборудования вторичного электропитания (ИБП),

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

									0052-КАСП-2018-ИОС5	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					3

телекоммуникационного оборудования для подключения требуемого количества абонентов. В качестве оборудования для организации абонентских линий предусматривается использование абонентских VoIP шлюзов, для предоставления доступа к сетям передачи данных («Интернет») устанавливаются коммутаторы доступа.

В телефонизируемом здании предусматривается установка настенных абонентских кроссов типа 110 на 50 пар. Кроссы устанавливаются в слаботочных отсеках этажных щитов.

Для предоставления услуг связи предусматривается монтаж распределительной сети с использованием многопарного кабеля типа «витая пара», неэкранированная (UTP), категория 5, до абонентских кроссов.

Монтаж абонентских линий выполняется после окончания строительства дома по заявкам жильцов. Назначение пар кроссов (голос/данные) определяются при подключении абонентов.

Все применяемые кабели имеют исполнение не хуже -нг-LS согласно ГОСТ 31565-2012.

Прокладка кабелей телефонизации и сетей передачи данных предусматривается:

- в металлических неперфорированных лотках – в подвальном этаже;
- в гладких ПВХ трубах – вертикальная прокладка на жилых этажах;
- под слоем штукатурки, в штрабах, в кабель-каналах, в ПВХ трубах по строительным конструкциям, в т.ч. в пространствах за подвесными потолками – абонентская проводка от этажных щитов до квартир.

Электропитание оборудования связи, устанавливаемого в телекоммуникационных шкафов «ЩСС», предусматривается согласно разделу «ЭОМ».

#### 4. Сеть коллективного приема телевидения

Многоквартирный жилой дом оборудуется системой коллективного приема цифрового телевидения (СКПТВ) в составе антенного комплекса, антенных усилителей и элементов абонентской разводки.

Антенный комплекс включает в себя:

- дециметровая эфирная антенна (ДМВ 21-69к);
- мачта антенная (кронштейн).

Антенный комплекс обеспечивает прием на значительном удалении до от ретранслятора, предназначен для приёма сигналов цифрового телевидения формата DVB-T2.

Усилитель:

Предусматривается усилители:

· перестраиваемый каналный усилитель аналогового ТВ и DVB-T/T2 (ДМВ/УHF). Количество секций (каналов) – 2. Стандарты: DVB-T/T2, аналог 21-69 Г. Вход 470...862 МГц, ширина полосы канала 8МГц; выход 47...862 МГц; сумматор 47-2150 МГц.

· Усилитель домашней HA126. Частотный диапазон 47-862МГц;

Взам. инв. №						0052-КАСП-2018-ИОС5	Лист
Инв. №подл.	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



$U_{вых} DIN=117дБмкВ$ ;  $U_{вых} СТВ/ССО=101/101дБмкВ$ ;  $K_u=34дБ$ ; регулируемый входной аттенюатор 0...-20дБ и регулируемый входной эквалайзер 18дБ;  $K_{ш}<7дБ$ ; выходная тест-точка -30дБ; питание 220В АС, 50Гц, 5Вт.

Усилители устанавливаются в щитах «ЩТВ» на чердаке объекта. Электропитание усилителей предусматривается по разделу «ЭОМ».

Для защиты коаксиальных линий связи от опасных перенапряжений (грозовых импульсов и других электромагнитных наводок), а также для развязки по постоянному току предусматриваются изоляторы.

#### Абонентская разводка:

В слаботочных отсеках этажных щитов устанавливаются абонентские ответвители с требуемым количеством отводов (выходов). Магистральные линии от усилителей до элементов абонентской разводки выполняются кабелем типа RG11, абонентские линии – кабелем типа RG6.

Монтаж абонентских линий выполняется после окончания строительства дома по заявкам жильцов. Назначение пар кроссов (голос/данные) определяются при подключении абонентов.

Все применяемые кабели имеют исполнение не хуже -нг-LS согласно ГОСТ 31565-2012.

#### Прокладка кабелей СКТВ предусматривается:

- в металлических неперфорированных лотках – в подвальном этаже;
  - в гладких ПВХ трубах – вертикальная прокладка на жилых этажах;
  - под слоем штукатурки, в штрабах, в кабель-каналах, в ПВХ трубах по строительным конструкциям, в т.ч. в пространствах за подвесными потолками
- абонентская проводка от этажных щитов до квартир.

Для повышения надежности работы домашней распределительной сети и защиты оборудования от повреждений силовым напряжением, применены изоляторы. С этой же целью изолируются все абонентские ответвители от арматуры слаботочных щитов. Таким образом, защитное заземление каждого стояка осуществляется в одной точке, что исключает возникновение разности потенциалов и повреждение кабелей телевизионной сети.

Уровни сигналов на выходах абонентских ответвителей соответствуют требованиям ГОСТ Р 58020-2017.

### **5. Диспетчеризация лифтов**

Диспетчеризация лифтов многоэтажного жилого дома выполнена согласно технических условий № 7 от 13.01.2017г., выданных ООО «Лифтремонт-Сервис», на базе диспетчерского комплекса "ОБЪ", производства ООО «Лифт-Комплекс ДС» г. Новосибирск.

Диспетчерский комплекс "ОБЪ" предназначен для автоматизации процесса диспетчерского контроля лифтов.

Для обеспечения безопасности лифта, предназначенного для подключения к устройству диспетчерского контроля, диспетчерский комплекс позволяет

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

						0052-КАСП-2018-ИОС5	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		5

обеспечить передачу информации:

- о срабатывании электрических цепей безопасности;
- о несанкционированном открывании дверей шахты в режиме нормальной работы;
- об открытии двери (крышки), закрывающего устройства, предназначенных для проведения эвакуации людей из кабины, а также проведения динамических испытаний на лифте без машинного помещения.

Для обеспечения безопасности лифта, предназначенного для установки в здании, где возможно преднамеренное повреждение лифтового оборудования, влияющее на его безопасность, на основе анализа соответствующих рисков предусматриваются меры по обеспечению защиты от вандализма, диспетчерский комплекс позволяет обеспечить наличие сигнализации об открытии двери машинного помещения, двери прямка, двери (крышки) устройства управления лифтом без машинного помещения.

Диспетчеризация лифтов осуществляется от контроллера локальной шины (КЛШ), устанавливаемого в машинном помещении здания.

Контроллер локальной шины (КЛШ), устанавливаемый в помещении машинного отделения, осуществляет управление лифтовыми блоками (ЛБ) системы "Объ". Контроллер имеет органы управления и индикации. КЛШ осуществляет световую и звуковую сигнализацию о вызовах, проникновении в шахту, неисправностях и потери связи с лифтами. КЛШ обеспечивает громкоговорящую связь с кабиной, либо машинным помещением лифта, производит отключение лифта по команде диспетчера.

Лифтовые блоки (ЛБ) устанавливаются в машинных помещениях и подключаются к оборудованию лифтов. ЛБ обеспечивает автоматический контроль блокировочных контактов дверей шахты и кабины.

В жилом доме устанавливаются лифтовые блоки (по одному для каждого лифта). ЛБ устанавливаются внутри шкафа станции управления (СУ). ЛБ запитываются от станции управления 220В, 50 Гц. Рядом с ЛБ устанавливается также модуль грозозащиты (МГЗ), который подключается к болту заземления СУ. Датчик магнитоконтактный ИО-102-20А2М устанавливается на двери шкафа СУ.

Подключение ЛБ осуществляется по 2-х проводной линии связи кабелем типа F/UTP 2x2x0,52 кат.5. По линии связи передаются цифровые и звуковые сигналы, осуществляется резервное питание ЛБ при пропадании питания на лифте постоянным напряжением 60 В от КЛШ.

Резервирование электропитания КЛШ (~220В) осуществляется от источника бесперебойного питания со встроенными аккумуляторами.

Проводка к электрооборудованию в машинном помещении и по кабине лифтов ведется в гофрированных трубах. Магнитные пускатели устанавливаются в станции управления лифтом.

Диспетчеризация лифтов выводится на диспетчерский пункт, расположенный в проектируемом здании 1-й очереди строительства на 1-м этаже (см. раздел «0032-КАСП-2018-1-ИОС5»).

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

										0052-КАСП-2018-ИОС5	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата						6

## 6. Наружные сети связи

Подключение объекта к сетям связи (телефонизация, радиофикация, сети передачи данных) выполняется согласно техническим условиям № 12-17 от 18.04.2017г., выданных АО "Телефонная компания "СОТКОМ", от существующего узла связи, расположенного по адресу пр. Яблочкова, д. 6.

Проектной документацией предусматривается строительство одноотверстной кабельной канализации от границы участка до точки ввода в здание. Принципиальное направление трассы выбрано с учетом подключения к существующей оптической муфте в районе дома по ул. Зубковой, д. 12, корп. 1.

Кабельная канализация выполняется из ПНД труб диаметром 100 мм. На трассе кабельной канализации устанавливаются кабельные колодцы связи ККСр-3-10 типа «ГЕК» (количество и тип колодцев может быть уточнен в рабочей документации), которые оснащаются ершами и кронштейнами, опорными кольцами и чугунными люками. Колодцы предназначены для протягивания, монтажа, проверок, ремонта и эксплуатационного обслуживания кабелей связи.

Проект кабельной канализации от границы участка до точки подключения к существующей кабельной канализации, и линии связи от оконечного оборудования до узла доступа сети передачи данных оператора связи выполняются подрядной организацией по отдельному договору.

## 7. Диспетчерская связь зон безопасности МГН

Проектом предусматривается система двусторонней диспетчерской связи зон безопасности МГН с диспетчером объекта (в пожарном посту) марки «Eltis» (либо аналог) в составе:

- диспетчерский пульт «SC1000-C1», устанавливаемый в помещении пожарного поста в телекоммуникационном шкафу;
- подъездные и этажные коммутаторы;
- абонентские переговорные устройства «DP1-UF8M», устанавливаемые на стене в помещениях зон безопасности.

Данное оборудование позволяет осуществлять двустороннюю дуплексную речевую связь с диспетчером, установление связи с блоком вызова по инициативе диспетчера.

Вызов диспетчера осуществляется нажатием кнопки на блоке вызова системы. Пульт диспетчера получает вызов (световая и звуковая индикация), на дисплее пульта диспетчера указывается адрес зоны безопасности (секция, этаж). По окончании разговора с диспетчером (после получения диспетчером информации о необходимости помощи МГН) световая сигнализация выключается автоматически.

Подключение диспетчерского пульта проектируемого жилого дома к диспетчерскому пункту расположенному в жилом доме 1-й очереди строительства предусматривается посредством сети Ethernet («Интернет») с помощью VoIP шлюза «GT-1000IP».

Кабельные линии от диспетчерского пульта до коммутаторов, до

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

						0052-КАСП-2018-ИОС5	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		7

переговорных устройств выполняются кабелем типа U/UTP 4x2x24AWG (либо аналог) исполнения не хуже -нг-LS. Линии электропитания и связи коммутаторов выполняются кабелем КСВВнг(A)-LS (либо аналог).

Прокладка кабелей диспетчерской связи предусматривается:

- в гладких ПВХ трубах – вертикальная прокладка на жилых этажах;
- под слоем штукатурки, в штрабах, в кабель-каналах в ПВХ трубах по строительным конструкциям, в т.ч. в пространствах за подвесными потолками –проводка от этажных щитов до абонентских устройств.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						0052-КАСП-2018-ИОС5	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

## ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА (НАЧАЛО)

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Принципиальная схема сети телефонии и широкополосного доступа	
4	Принципиальная схема сети коллективного приема телевидения	
5	Принципиальная схема радиификации	
6	Принципиальная схема двусторонней связи зон безопасности МГН	
7	Принципиальная схема диспетчеризации лифтов	
8	План кабельной канализации М 1:500	

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ



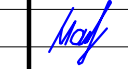
Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Постановление правительства РФ №87 от 16.02.2008г	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию	
ГОСТ Р 21.1101-2013	Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.	
Р 78.36.039-2014	Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения	
РД 25.953-90	Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначение условные графические элементов систем.	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок.	
ГОСТ 21.406-88	Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах	
ГОСТ Р 52023-2003	Сети распределительные систем кабельного телевидения	
ГОСТ Р 21.1703-2000	Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи	
ФЗ №123 от 22.07.2008	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
СП 6.13130.2013	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности	
СП 54.13330.2016	Здания жилые многоквартирные	
СП 133.13330.2012	Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях	
СП 134.13330.2012	Системы электросвязи зданий и сооружений. основные положения проектирования	

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий

Главный инженер проекта



Елисеев Д.В.

						0052-КАСП-2018-ИОС5			
						Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями по адресу: г. Рязань, ул. Зубковой. 4 очередь строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Моисеев			07.18	Многоквартирный жилой дом	П	1	8
ГИП		Елисеев			07.18				
Н.контр.		Магурия			07.18				
						Общие данные (начало)	ООО "ЭКОГАРАНТ-Инжиниринг"		

Формат А3





















Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	- шкаф сетей связи		- лифтовый блок версии 6.0 (на схемах)
	- антенна эфирная		- модуль грозозащиты (на схемах)
	- усилитель телевизионный	СУЛ	- станция управления лифтом (на схемах)
	- ответвитель абонентский	КЛШ	- контроллер локальной шины (на схемах)
	- делитель абонентский	ММИ	- межмодульный интерфейс - USB (на схемах)
	- кабель коаксиальный (на схеме)		- персональный компьютер (на схемах)
	- изолятор		- источник бесперебойного питания (на схемах)
	- нагрузка оконечная		- лифт (на схемах)
	- радиорозетка		- абонентская панель диспетчерской связи / панель вызова аудиодомофона
	- кросс абонентский		- волоконно-оптическая линия связи
	- коробка ответвительная	— —	- кабельная линия
	- коробка ограничительная	•	- вертикальная прокладка кабельной линии
	- блок питания		

Согласовано



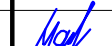
Взам. инв. №

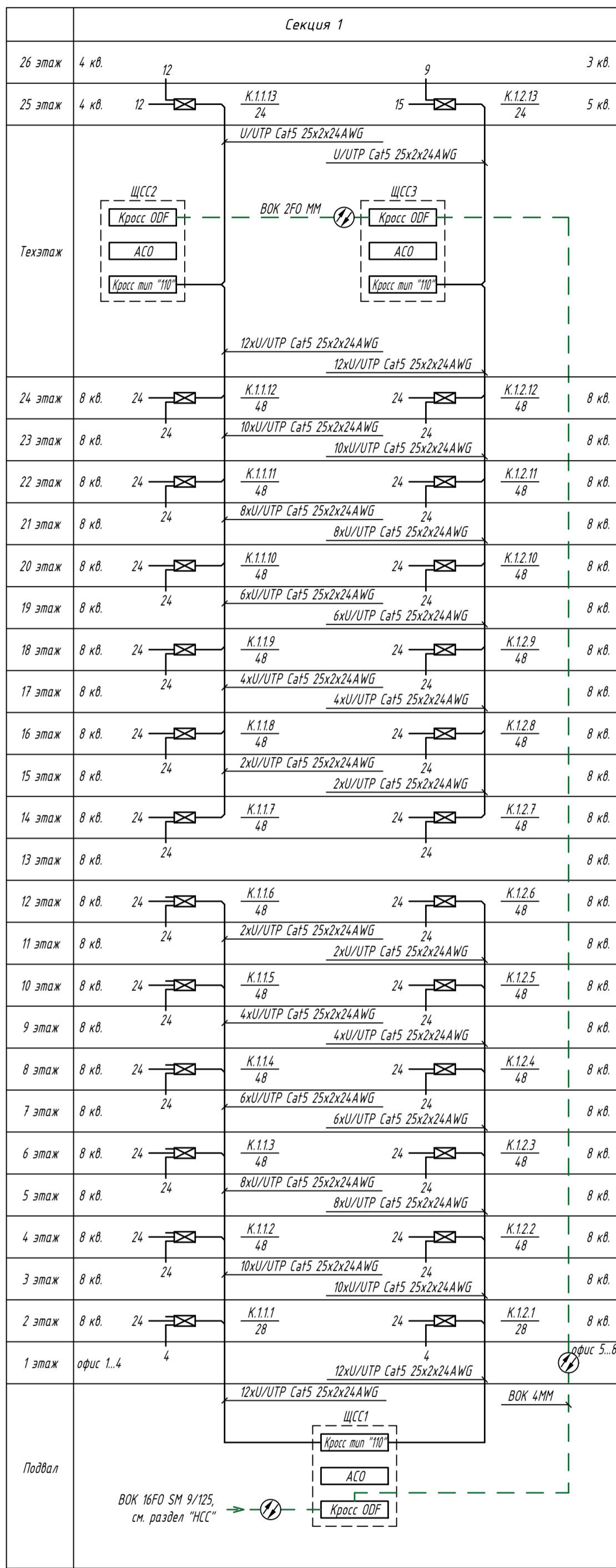
Подп. и дата

Инв. № подл.

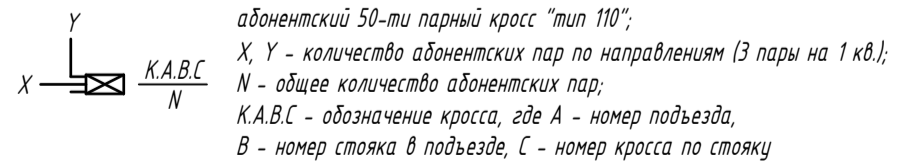
0052-КАСП-2018-ИОС5

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями  
по адресу: г. Рязань, ул. Зубковой.  
4 очередь строительства

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Моисеев			07.18	П	2	
ГИП		Елисеев			07.18			
Н.контр.		Магурян			07.18	Общие данные (окончание)		ООО "ЭКОГАРАНТ-Инжиниринг"

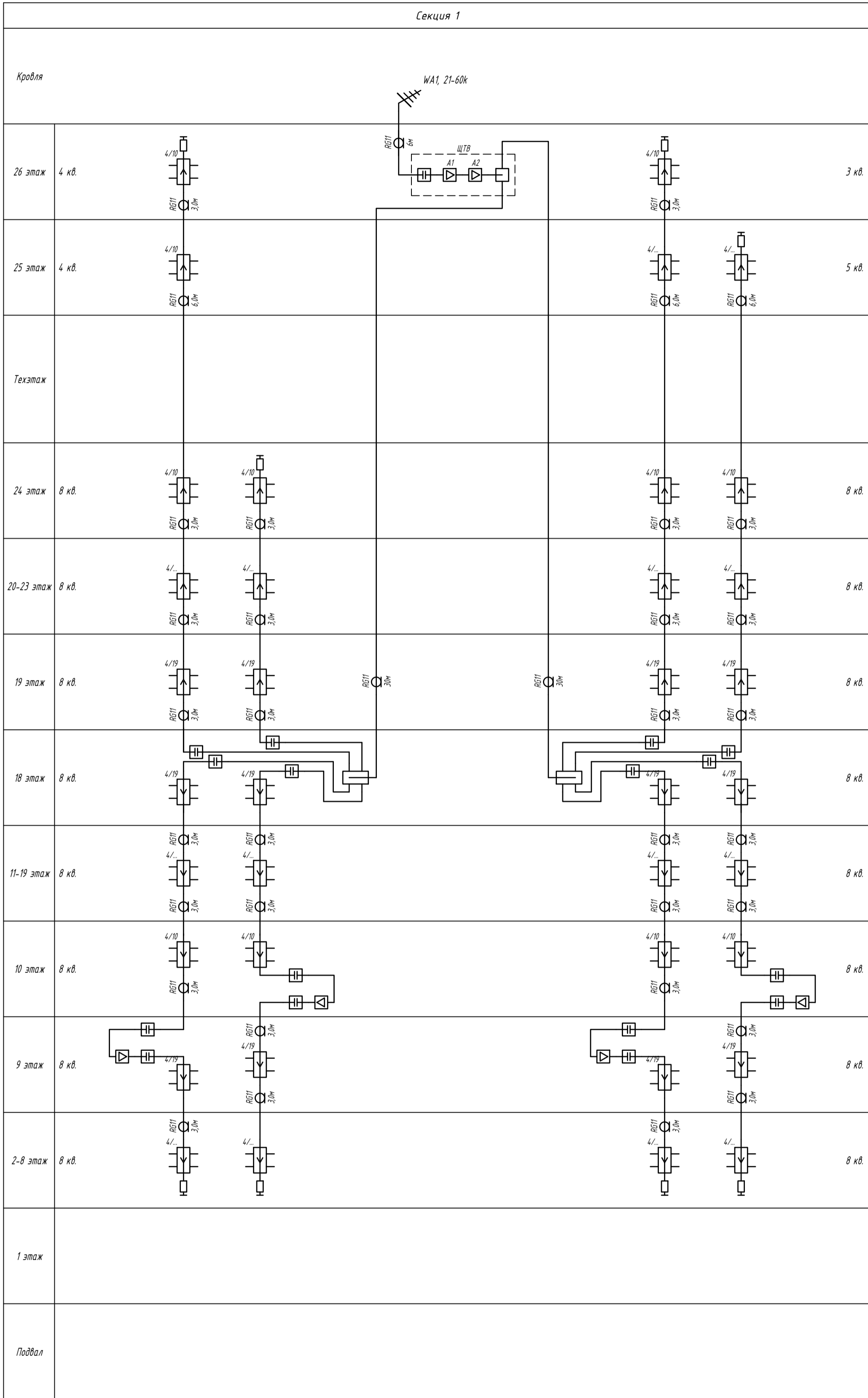


УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



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

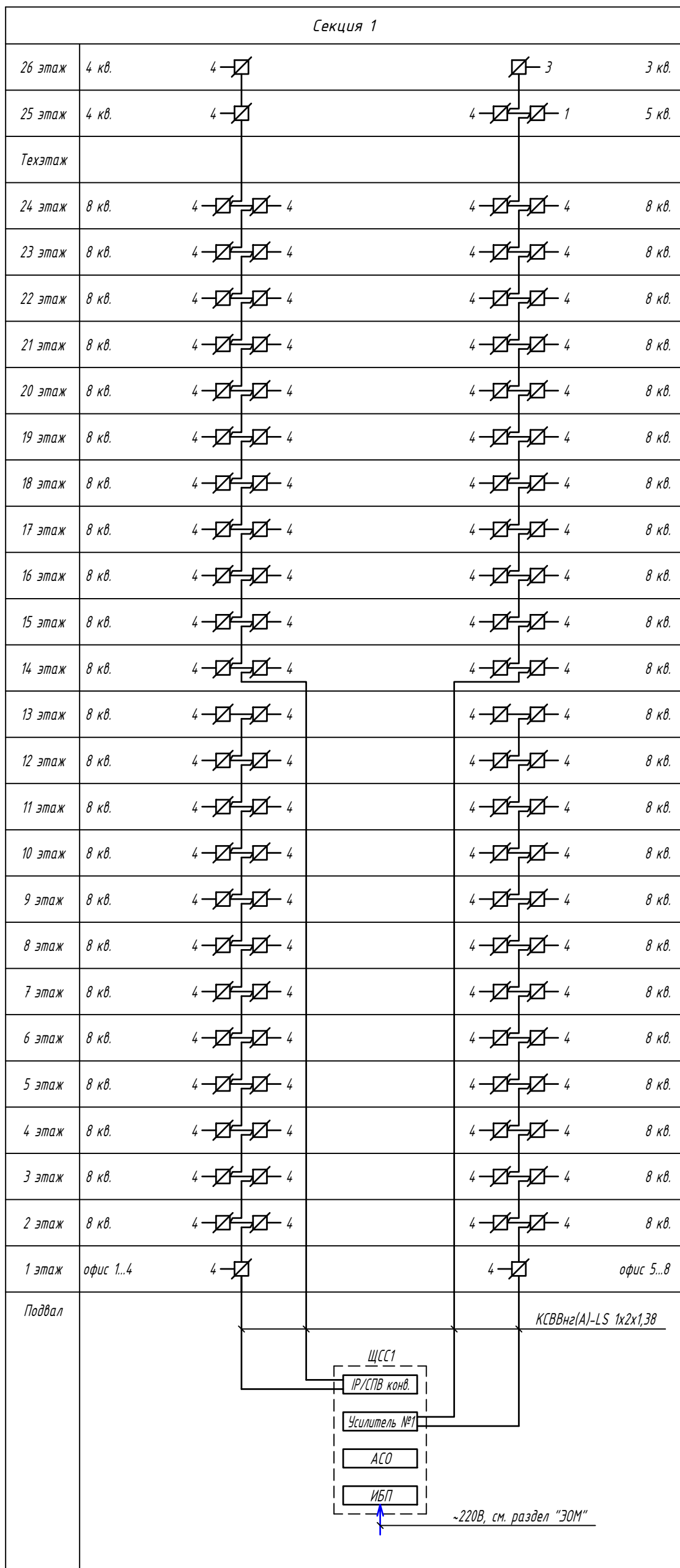
0052-КАСП-2018-ИОС5				
Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями по адресу: г. Рязань, ул. Зубковой. 4 очередь строительства				
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись
Разраб.	Моисеев			07.18
ГИП	Елисеев			07.18
Н.контр.	Магизрян			07.18
Многоквартирный жилой дом				Стадия
Принципиальная схема сети телефони и широкополосного доступа				Лист
ООО "ЭКОГАРАНТ-Инжиниринг"				Листов



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

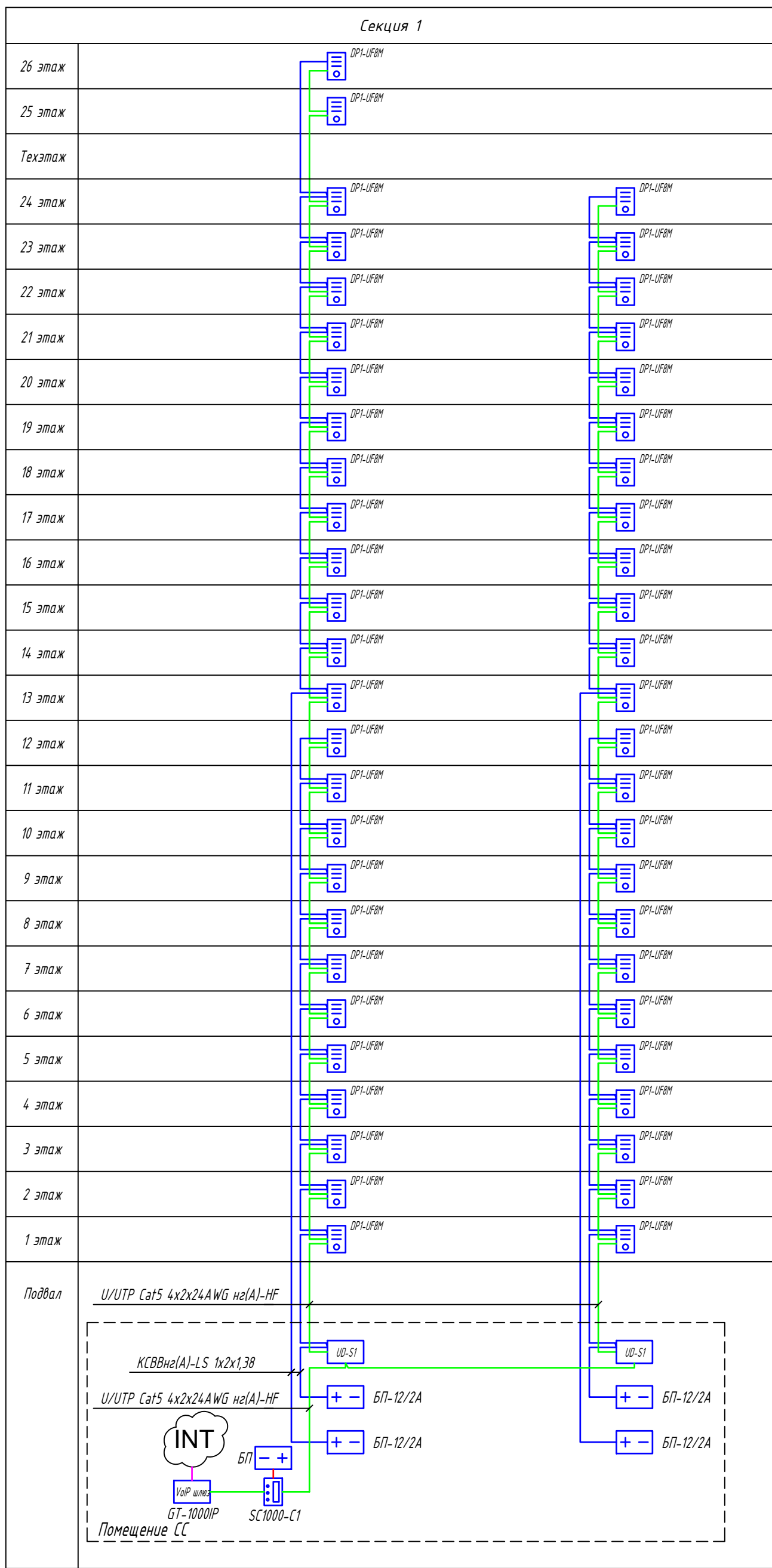
0052-КАСП-2018-ИОС5									
Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями по адресу: г. Рязань, ул. Зубковой. 4 очередь строительства									
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Моисеев		<i>[Signature]</i>	07.18		п	4	
ГИП		Елисеев		<i>[Signature]</i>	07.18	Принципиальная схема сети коллективного приема телевидения	ООО "ЭКОГАРАНТ-Инжиниринг"		
Н.контр.		Магурия		<i>[Signature]</i>	07.18				










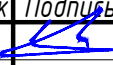
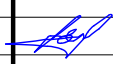
Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

0052-КАСП-2018-ИОС5					
Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями по адресу: г. Рязань, ул. Зубковой. 4 очередь строительства					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Моисеев			07.18
ГИП		Елисеев			07.18
Н.контр.		Магуриян			07.18
				Многоквартирный жилой дом	Стадия
				Принципиальная схема радиофикации	Лист
				000 "ЭКОГАРАНТ-Инжиниринг"	Листов
				П	5



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  - коммутатор этажный
-  UD-F1 - коммутатор этажный
-  UD-S1 - коммутатор подъездный
-  + - источник питания
-  - диспетчерский пульт

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Моисеев			07.18
ГИП		Елисеев			07.18
Н.контр.		Магуриян			07.18

0052-КАСП-2018-ИОС5

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями по адресу: г. Рязань, ул. Зубковой. 4 очередь строительства

Многоквартирный жилой дом

Принципиальная схема двусторонней связи зон безопасности МГН

Стадия	Лист	Листов
П	6	

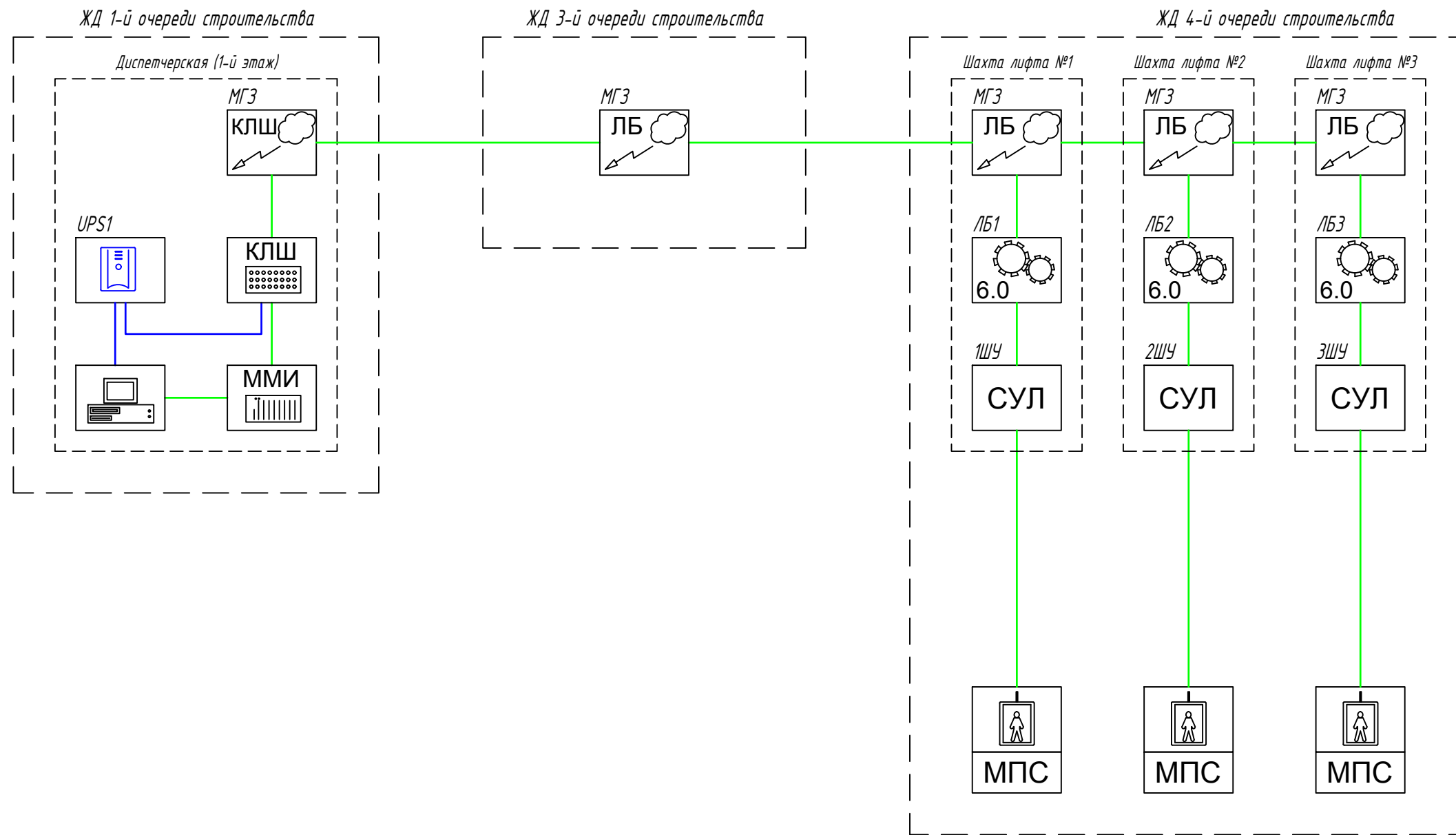
ООО "ЭКОГАРАНТ-Инжиниринг"

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



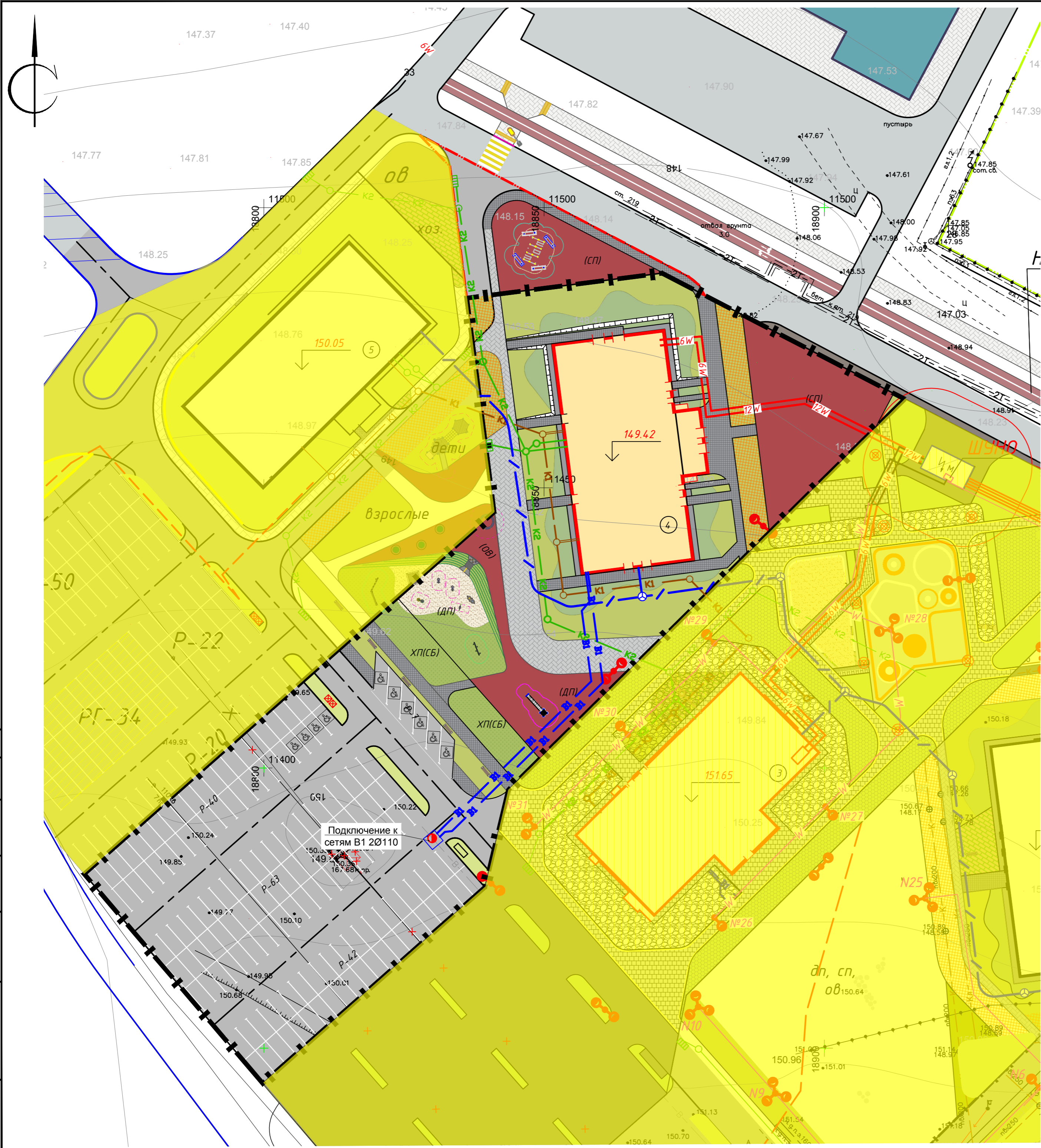
Согласовано


Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						0052-КАСП-2018-ИОС5			
						Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями по адресу: г. Рязань, ул. Зубковой. 4 очередь строительства			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Моисеев		07.18		П	7	
ГИП			Елисеев		07.18				
Н.контр.			Магурян		07.18	Принципиальная схема диспетчеризации лифтов		ООО "ЭКОГАРАНТ-Инжиниринг"	



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м <sup>2</sup>				Строительный объем, м <sup>3</sup>		
			Здания	Квартир	Застройки		Здания		здания	всего	
					здания	всего	здания	всего			
1	Жилой дом	26	1	368	368	896,94	896,94	20200	20200	65269,50	65269,50
2	Жилой дом	26	1	368	368	891,58	891,58	20200	20200	65269,50	65269,50
3	Жилой дом	26	1	391	391	908,11	908,11	20207,93	20207,93	65359,94	65359,94
4	Жилой дом	26	1	384	384	908,00	908,00	20573,12	20573,12	66827,78	66827,78
5	Жилой дом	26	1	368	368	896,94	896,94	20200	20200	65269,50	65269,50

Условные обозначения инженерных сетей

Обозначение	Наименование	Примечание
	В1	Проектируемый хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод
	Г1	Газоснабжение
	К1	Проектируемая хозяйственно-бытовая канализация
	К2	Проектируемая ливневая канализация
	W	Электроснабжения
		Наружного электроосвещения
		Сети связи
		Светильник наружного освещения на кронштейне (на фасаде)

Примечание - место врезки инженерных коммуникаций на границе участка. За границей участка трасса показана условно, согласно ТУ выполняется сетевой организацией.

Условные обозначения

- Граница земельного участка
- Граница дополнительного благоустройства
- Проектируемое здание
- Плиточное покрытие с возможностью проезда пож.техники
- Плиточное покрытие тротуаров
- Асфальтобетонное покрытие проездов
- Укрепленная полоса для пожарной техники
- Газон

- ДП Площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста
- СП Площадка для занятий физкультурой
- ОВ Площадка для отдыха взрослого населения
- М Площадка для мусороконтейнеров
- ХП (СБ) Хозяйственная площадка (сушка белья)
- Р-В Парковка с количеством машино-мест

					0052-КАСП-2018-ИОС5						
					Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями по адресу: г. Рязань, ул. Зубковой. 4 очередь строительства						
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Моисеев				07.18				П	8	
ГИП	Елизеев				07.18	План кабельной канализации М 1:500			ООО "ЭКОГАРАНТ-Инжиниринг"		
Н.контр.	Магурян				07.18						

Согласовано  
Инв. N подл. Подпись и дата  
Инв. N подл. Подпись и дата