



ООО "Разумная автоматизация"

Частная квартира
по адресу: город Москва,

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Раздел ЭОМ-АСУ и СС

Силовое электрооборудование
, внутреннее электрическое освещение и
автоматизированная система управления.
Системы связи

2020



ООО "Разумная автоматизация"

Частная квартира
по адресу: город Москва,

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Раздел ЭОМ-АСУ и СС

Силовое электрооборудование
, внутреннее электрическое освещение и
автоматизированная система управления.
Системы связи

Генеральный директор  / Шевченко Н.К. /

Руководитель проекта  / Ткаченко М.Ф. /

2020



АССОЦИАЦИЯ
организаций, осуществляющих проектирование энергетических
объектов «ЭНЕРГОПРОЕКТ»

ПРОТОКОЛ № 212
заседания Совета Ассоциации «ЭНЕРГОПРОЕКТ»

Дата проведения: 06 сентября 2019 года.

Форма проведения заседания: заочная (по открепленным бюллетеням).

Общее количество членов Совета Ассоциации «ЭНЕРГОПРОЕКТ» – 7.

На дату проведения заседания – 06 сентября 2019 года от членов Совета Ассоциации «ЭНЕРГОПРОЕКТ» было получено 4 (четыре) бюллетеня из 7 (семи) разосланных.

Адрес подсчета голосов: 108811, г. Москва, Киевское шоссе 22-й км. (п. Московский), домовл. 4, строен. 4, блок Д, этаж 7, офис 710Д.

Адрес электронной почты для предоставления бюллетеней: **fau@sro-sep.ru;**
info@sro-sep.ru.

В заседании Совета Ассоциации «ЭНЕРГОПРОЕКТ» приняли участие:

1. Дмитриев Андрей Юрьевич – Председатель Совета Ассоциации;
2. Источников Виктор Олегович – член Совета Ассоциации;
3. Недовиченко Александр Андреевич – член Совета Ассоциации;
4. Ухаров Павел Евгеньевич – член Совета Ассоциации.

В соответствии с п. 5.6 Положения о Совете Ассоциации «ЭНЕРГОПРОЕКТ» Председательствующим на заседании Совета может являться Председатель Совета Ассоциации либо Генеральный директор Ассоциации.

Председательствующий на заседании Совета Ассоциации «ЭНЕРГОПРОЕКТ»: Генеральный директор Ассоциации «ЭНЕРГОПРОЕКТ» – Разгоняев Михаил Михайлович.

Секретарь заседания Совета Ассоциации «ЭНЕРГОПРОЕКТ»: Федоров Антон Юрьевич.

Подсчет голосов осуществлял: Федоров А.Ю.

Кворум для проведения заседания в соответствии с законодательством Российской Федерации имеется (57,14 %), Совет Ассоциации «ЭНЕРГОПРОЕКТ» правомочен принимать решения по всем вопросам повестки дня.

Повестка дня заседания Совета Ассоциации «ЭНЕРГОПРОЕКТ»:

О приеме в члены Ассоциации «ЭНЕРГОПРОЕКТ» ООО «Разумная автоматизация».

По вопросу повестки дня:

ГОЛОСОВАЛИ:

«ЗА» - 4 голоса,

«ПРОТИВ» - 0 голосов,

«ВОЗДЕРЖАЛСЯ» - 0 голосов.

Решение принято единогласно.

РЕШИЛИ:

1. Принять в члены Ассоциации «ЭНЕРГОПРОЕКТ» ООО «Разумная автоматизация».

1.1. Присвоить ООО «Разумная автоматизация» право осуществлять подготовку проектной документации для объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных, уникальных объектов и объектов использования атомной энергии), стоимость которых по одному договору не превышает 25 миллионов рублей (первый уровень ответственности).

**Председательствующий на заседании
Совета Ассоциации**



М.М. Разгоняев

**Секретарь заседания
Совета Ассоциации**



А.Ю. Федоров

Протокол, пронумеровано, прошнуровано и
скреплено печатью в количестве два
(2) листов

Генеральный директор
Ассоциации «ЭНЕРГОПРОЕКТ»
Разгонинов М. М.



Оборудование для автоматизации
и мониторинга

wirenboard

СЕРТИФИКАТ

настоящим подтверждается, что

компания XIOT

является официальным партнером
компании Wiren Board
по распространению и установке
оборудования для автоматизации
и имеет статус

Системный интегратор

Руководитель
Wiren Board Team



Лесничий Я.В.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭОМ

№ листа	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Общие указания.	
3-10	Щит ЩР. Расчётная схема распределительной сети квартиры.	
11	Задание заводу-изготовителю по распределительному щиту.	
12	Ведомость узлов установки электрич. оборудования на плане расположения.	
13	Схемы подключения электроустановочных изделий.	
14	План размещения освещения и прокладки электрических сетей.	
15	План размещения розеток, выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей.	
16	План размещения выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей.	
17	План размещения нагревателей тёплого пола и прокладки электрических сетей.	
18	План размещения системы дополнительного уравнивания потенциалов щита ЩР.	

Основные показатели проекта:

№ листа	Наименование	Показатель
1	Напряжение электросети В	220/380
2	Установленная мощность потребителей кВт	29.23
3	Расчётная мощность кВт	14.9
4	Расчётный ток нагрузки при cosφ = 0.93 А	24.3

Чертежи разработаны в соответствии с действующими Нормами и Правилами, предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при правильной эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта *Сурина* (Сурин В.С.)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование ссылочных и прилагаемых документов:	Примечание
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства	
ГОСТ Р 533315-2009	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.	
ГОСТ Р 503571.5.52-2011	Электроустановки низковольтные. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки.	
СП 256. 1325800.2016	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий.	
ГОСТ Р 53769-2010	Кабели силовые с пластмассовой изоляцией.	
ПУЭ (изд. 6 и 7)	Правила устройства электроустановок.	
ГОСТ Р 21.1101.2009	Основные требования к проектной и рабочей документации.	
СНиП 31-06-2009	Общественные здания и сооружения.	
СНиП 12-04-2002	Техника безопасности в строительстве	
СП 6.13130.2009	Система противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.	

Прилагаемые документы

СС	План размещения выключателей, датчиков движения и прокладка электрических сетей систем связи.	Лист 1
СС	План размещения слаботочных розеток и прокладка электрических сетей систем связи.	Лист 2
СС	План размещения камер видео- наблюдения и прокладки электрических сетей систем связи.	Лист 3
СС	Структурные схемы слаботочных разводов.	Лист 4
ЭОМ	Блок схема устройств на шине RS485.	Лист 5-6
СС	План размещения розеток, выключателей и назначение клавиш.	Лист 7
ЭОМ.СО	Кабельный журнал.	Листы 1-3
ЭОМ.СО	Спецификация оборудования и материалов.	Листы 4-6

					2020 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ-АСУ		
						Адрес объекта: город Москва			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП	Сурин В.С.	<i>Сурина</i>	10.09			Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ткаченко М.Ф.	<i>Ткаченко</i>	10.09				Р	1	18
Чертил	Ткаченко А.Ф.	<i>Ткаченко</i>	10.09						
Проверил	Шевченко Н.К.	<i>Шевченко</i>	10.09			Общие данные			

Общие указания.

Проект электрооборудования и электроосвещения квартиры выполнен согласно технологическому заданию, в соответствии с действующими Нормами, Требованиями ПУЭ, СП 256.1325800.2016, СП76.13330.2016, РД 34.21.185-94, РД 34.21.122-87, Инструкциями Энергонадзора.

Проектом предусмотрено внутреннее силовое электрооборудование и электроосвещение квартиры. Максимальная единовременная потребляемая мощность составит Pp=14.9 кВт. Категория электроснабжения – III. Электроснабжение квартиры осуществляется по кабельной линии от существующего этажного электрощита.

Учет электроэнергии выполнен в квартирном электрощите счётчиком Меркурий 231 АТ 01 I 5(60)А 230/400В. Щит квартиры к этажному щиту подключен кабелем ВВГнг-LS 5х6.0 П25 скрыто, в каналах стен.

Настоящим проектом предусмотрено электроснабжение освещения и силового электрооборудования, розеток, вентиляции и кондиционирования квартиры. Электропитание систем вентиляции, кондиционирования осуществляется от распределительного щита ЩР.

Каждый элемент вентсистем управляется из соответствующих помещений. Цепи управления вентиляцией рассматриваются в отдельном проекте автоматики.

В квартире предусмотрена система общего освещения, освещённость всех помещений принята по МГСН 2.06-99. Управление освещением местное.

Освещение выполняется светодиодными светильниками и светильниками с лампами накаливания. В помещениях влажных зон – галогенные светильники (точечные), влагозащищённые.

Электрические сети освещения выполняются кабелем с медными жилами типа ВВГнг-LS. Они проводятся за подвесным потолком, выполненным из негорючих материалов, в гофрированных трубах из самозатухающего пластика ПВХ, в соответствии с НПБ 246-97(согласно п.7.1.37 ПУЭ).

Электрические сети квартиры, питающие розетки и оборудование, прокладываются по потолку в гофрированных ПВХ-трубах кабелем типа ВВГнг-LS. В стенах кабели прокладываются под штукатуркой, для обеспечения возможности замены-в гофрированных ПВХ-трубах, выполненных из негорючих материалов, в соответствии с НПБ 246-97 (согласно п.7.1.37 ПУЭ). При этом должна быть обеспечена возможность их замены (согласно п.7.1.38 ПУЭ).

Электрические сети освещения и розеточные сети выполняются трехпроводным кабелем: фазный, нулевой рабочий, нулевой защитный. Силовые электросети выполняются пятипроводным кабелем: три фазных, нулевой рабочий, нулевой защитный. Цвет изоляции указанных проводников должен соответствовать требованиям ПУЭ п.1.1.29: голубой цвет-нулевой рабочий проводник; желто-зеленый-нулевой защитный проводник; черный, коричневый, красный, фиолетовый, серый, розовый, белый, оранжевый – для обозначения фазного проводника.

Для обеспечения надежности соединения ответвлений в разветвительных коробках применить метод соединения на клеммных колодках. Третий заземляющий проводник (РЕ) не подключать шлейфом через розетки и выключатели, использовать для ответвления проводника РЕ клеммники заземления на три клеммы для обеспечения непрерывности основной линии, согласно П.1.7.144 ПУЭ. В квартире должны быть установлены розетки на ток не менее 16А с защитным контактом. Каждая розетка должна иметь защитное устройство, автоматически закрывающее гнезда штепсельной розетки при вынутой вилке(п. 7.1.49 ПУЭ). В ванной комнате штепсельные розетки устанавливаются в зоне 3 на расстоянии не менее 0,6м от ванны. Они должны иметь степень защиты не ниже IP44.

Стиральная машина, посудомоечная машина, бойлер и электроплита должны подключаться строго в соответствии с заводской Инструкцией.

Подключение электрооборудования в зоне 1 должно производиться кабелем в ПВХ – оболочке через сальниковый ввод, обеспечивающий степень защиты не ниже IP55 (ГОСТ Р. 50571.11).

Установка соединительных коробок в зонах 1 и 2 ванных не допускается, при установке их в зоне 3 степень защиты должна быть не ниже IP44.

Всё электрооборудование и материалы, применяемые при монтаже, должны иметь Сертификат соответствия стандартам РФ. Приборы учета должны быть проверены, иметь паспорт и Сертификат соответствия стандартам РФ.

Для ванных и санузлов квартир(согласно ПУЭ п.7.1.83) предусматривается система дополнительного уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей:

- защитного проводника (РЕ-проводник) питающей линии;
- металлических труб горячего и холодного водоснабжения, выходящих за пределы помещения;
- корпуса ванны, розеток и других сторонних проводящих сантехнических приборов.

Для электробезопасности (при повреждении изоляции или случайном прикосновении к токоведущим частям) проектом предусматривается установка на групповых линиях розеточной сети и оборудования ванной устройств защитного отключения (УЗО), реагирующих на дифференциальный ток, не превышающий 30мА. Все металлические части электрооборудования, не находящиеся под напряжением, должны быть занулены. Зануление выполнить, присоединив открытые проводящие части светильников общего освещения и стационарных электроприемников к нулевому защитному проводнику.

Согласно ПУЭ, 7-е изд. п.2.1.56, при пересечении электрической проводки с трубопроводами выдержать расстояние не менее 50мм. При параллельной прокладке расстояние от электропроводки до трубопроводов должно быть не менее 100мм, согласно ПУЭ, 7-е изд. п.2.1.57.

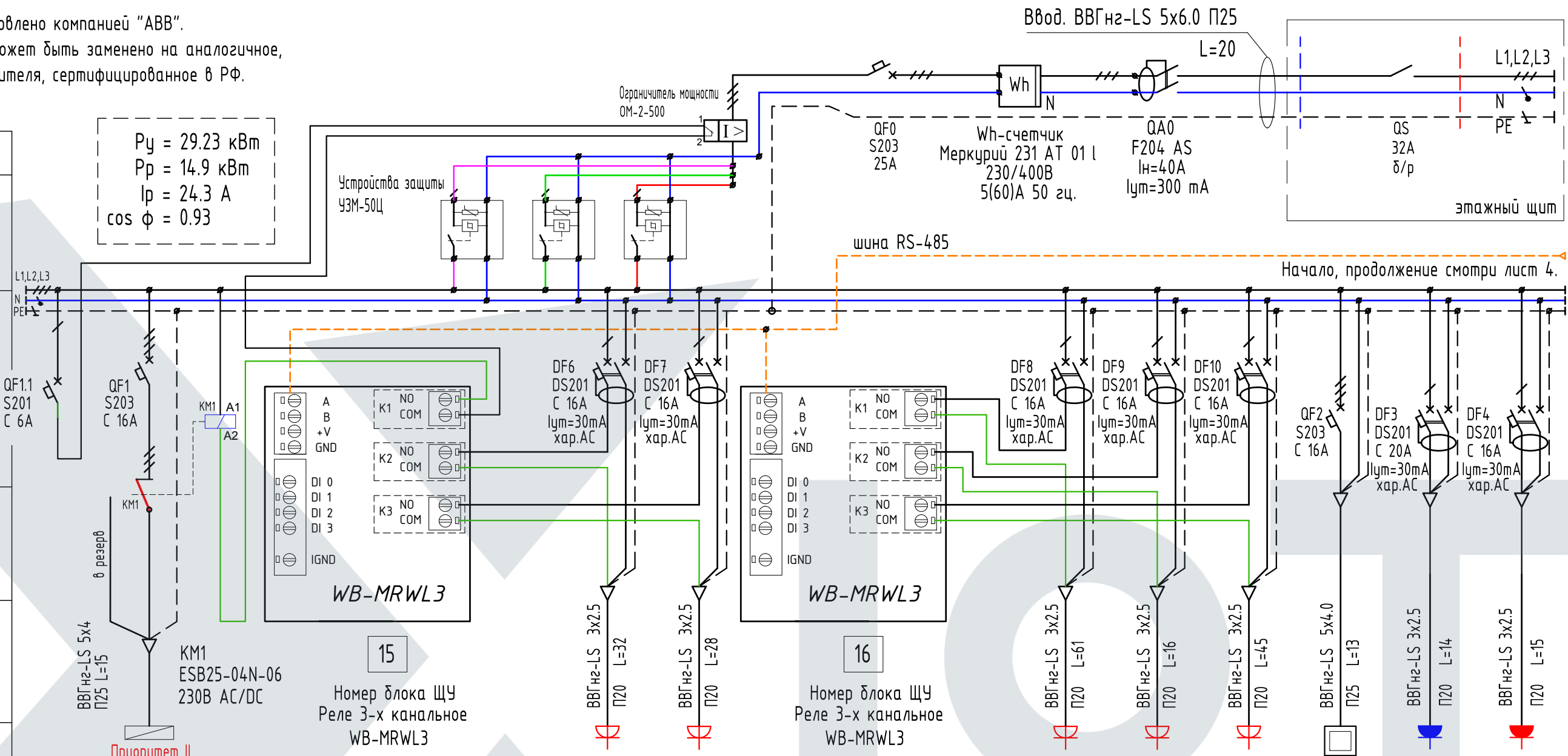
Слаботочные разводки выполнять отдельно от силовых разводов на расстоянии не менее 0.15м для исключения помех и наводок.

При подключении квартиры необходимо предварительно проверить сопротивление изоляции прокладываемых проводов и составить технический отчет электролаборатории для подтверждения безопасности эксплуатации.

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

					2020 г.	Заказчик: Владелец квартиры.			ЗОМ-АСУ		
						Адрес объекта:			город Москва		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира			Стадия	Лист	Листов
									Р	2	18
						Общие указания.					

Всё оборудование изготовлено компанией "ABB".
При необходимости оно может быть заменено на аналогичное,
другой фирмы - производителя, сертифицированное в РФ.



Номер обозначения по плану		K1					R3-9, K11	R10-11, K4				R12-21	R22-23	R24-31	K2	R1	R2.1
Номер фазы сети		L1, L2, L3					L1	L2				L3	L1	L2	L1, L2, L3	L1	L2
P ном. кВт		6.0					0.4	2.1				0.5	2.54	0.45	5.5	2.6	2.2
I ном. Ток (А)		9.3					2.02	10.6				2.67	11.8	2.41	8.5	12.06	10.2
Наименование электроприёмников	Питание модульного контактора KM1	Проточный водонагрев. санузла					Розетки прихожей, санузла	Розетки кухни, СВЧ, вытяжка				Розетки гостиной	Розетки ПММ, измел. отходов кухни	Розетки спальни, лоджии	Стационар. эл. плита кухни	Розетка духового шкафа кухни	Розетка стир.маш. санузла
Помещение	в щите	2					1, 2	3				3	3	4, 5	3	3	2
Обозначение чертежа принципиальной схемы	Гр.1.1	Гр.1					Гр.6	Гр.7				Гр.8	Гр.9	Гр.10	Гр.2	Гр.3	Гр.4

Для повышения коэффициента спроса до величины $K_c = 0.51$, в соответствии с табл.6.2 СПЗ1-110-2003 применена схема щита с реле приоритета. Группа Гр.1 является нагрузкой II приоритета и в расчёт установленной мощности не входит в связи с ограничением

$P_p = 17$ кВт. Мощность этой группы = 6.0 кВт.

					2020 г.	Заказчик: Владелец квартиры.			ЭОМ-АСУ		
						Адрес объекта:			город Москва		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Сурин В.С.		10.09		Р				3	18	
Разработал	Ткаченко М.Ф.		10.09								
Чертил	Ткаченко А.Ф.		10.09								
Проверил	Шевченко Н.К.		10.09								
						Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.					

питающей сети

Аппарат отходящей линии на ВРУ здания

тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).

Распределительный шкаф

Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А), номинальный отключающий дифференциальный ток (А).

Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).

Номер фазы сети

номер группы, марка проводника его сечение

Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).

Щит ЩР индивидуального изготовления скрытой установки на 168 модулей. АBB. U 72. Внешние размеры: 1144x604x27. Размеры ниши: 1134x560x120. Степень защиты - IP31.

DF5 DS201 C 16A I_{yn}=30mA хар.AC

DF11 DS201 C 16A I_{yn}=30mA хар.AC

QF12 S201 C 10A

QF13 S201 C 20A

QF14 S201 C 20A

QF15 S201 C 10A

QF16 S201 C 10A

ВВГнг-LS 3x2.5 L=15 П20

ВВГнг-LS 3x2.5 L=00 П20

ВВГнг-LS 3x1.5 L=10 П16

ВВГнг-LS 3x4.0 L=22 П25

ВВГнг-LS 3x4.0 L=26 П25

ВВГнг-LS 3x1.5 L=23 П16

ВВГнг-LS 3x1.5 L=17 П16

FTP 4x2x0,5 L=7 П16

FTP 4x2x0,5 L=13 П16

FTP 4x2x0,5 L=27 П16

FTP 4x2x0,5 L=23 П16

АКБ+12В

шина RS-485

Продолжение, начало смотри лист 3.

12В

блок питания 220/12В SKAT-12DC-6.0

QF27 S201 C 06A

Контроллер WireshBoard 6

Ethernet

Антенна

ШВВП 4x0.75

ШВВП 4x0.75

ШВВП 4x0.75

ШВВП 4x0.75

Номер обозначения по плану	R2.2	R32-33	СС	K5	K6	K7	K8	ДТП1	ДТП2	ДТП3	ДТ1	δ/п	ШК-1	ШК-2		
Номер фазы сети	L3	L2	L1	L3	L1	L2	L3					L2				
Р ном. кВт	2.4	0.6	0.1	1.6	2.2	1.45	1.45					0.3				
I ном. Ток (А)	11.13	2.78	0.46	7.42	13.3	8.79	8.79					1.39				
Наименование электроприёмников	Розетка суш.маш. санузла	Розетки холодильник. кухни	Щит систем связи, домофон	Наружный блок кондиционера	Наружный блок кондиционера	Питание бризера гостиной	Питание бризера спальни	Цифровой датчик температуры DS18B20	Цифровой датчик температуры DS18B20	Цифровой датчик температуры DS18B20	Цифровой датчик температуры DS18B20	Питание блока управления	Шаровой кран с эл. приводом (открыть)	Шаровой кран с эл. приводом (закрыть)	Шаровой кран с эл. приводом (открыть)	Шаровой кран с эл. приводом (закрыть)
Помещение	2	3	1	фасад	фасад	3	4	1	2	5	фасад	в щите	2, в стояке	2, в стояке		
Обозначение чертежа принципиальной схемы	Гр.5	Гр.11	Гр.12	Гр.13	Гр.14	1.Гр.15	1.Гр.16	к ДТП1	к ДТП2	к ДТП3	к ДТ1	Гр.27	ШК1	ШК2		

Примечания:

1. Условные обозначения, расшифровку типов устанавливаемых автоматов и УЗО см. лист 11.

2. Над и под мойками розетки устанавливать не

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

2020г.

Заказчик: Владелец квартиры.

Адрес объекта: город Москва

Частная квартира

Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.

Стадия

Лист

Листов

Р

4

18

ИОТ

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Согласовано

Электропроектировщик

Условное изображение

Номер обозначения по плану

Номер фазы сети

Р ном. кВт

I ном. Ток (А)

Наименование электроприёмников

Помещение

Обозначение чертежа принципиальной схемы

Номер фазы сети

номер группы, марка проводника его сечение

Обозначение участка сети, длина (м).

Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).

Распределительный шкаф

Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).

Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).

питание сети

Аппарат отходящей линии на ВРУ здания

тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).

Продолжение, начало смотри листы 3 и 4.

шина RS-485

12В

7

1

Номер блока ЩУ

WB-MWAC

2

Номер блока ЩУ

WBIO-DI-WD-14

FTP 4x2x0,5 П16 L=14

FTP 4x2x0,5 П16 L=15

FTP 4x2x0,5 П16 L=15

FTP 4x2x0,5 П16 L=16

CAB 2/100 нз-LS 2x0,22 L=12

CAB 2/100 нз-LS 2x0,22 L=17

CAB 2/100 нз-LS 2x0,22 L=19

CAB 2/100 нз-LS 2x0,22 L=23

CAB 2/100 нз-LS 2x0,22 L=25

CAB 2/100 нз-LS 2x0,22 L=22

CAB 2/100 нз-LS 2x0,22 L=23

BGB.1

BGB.2

BGB.3

BGB.4

BGB.5

BGB.6

BGB.7

Импульсный счетчик холодной воды

Импульсный счетчик горячей воды

Датчик защиты от протечек воды Neptun SW005

Датчик защиты от протечек воды Neptun SW005

Датчик защиты от протечек воды Neptun SW005

Датчик защиты от протечек воды Neptun SW005

Магнитоконтакт. охранный извещатель двери санузла

Магнитоконтакт. охранный извещатель двери спальни

Магнитоконтакт. охранный извещатель окна гостиной

Магнитоконтакт. охранный извещатель окна гостиной

Магнитоконтакт. охранный извещатель окна кухни

Магнитоконтакт. охранный извещатель окна лоджии

Магнитоконтакт. охранный извещатель окна лоджии

2, в стояке

2, в стояке

2, в стояке

2

2

3

2

4

3

3

3

5

5

к ДП4

к ДП3

к ДП2

к ДП1

BGB.2

BGB.3

BGB.4

BGB.5

BGB.6

BGB.7

BGB.7

Схема подключения датчика протечки.

Neptun SW005

+U пит. красный

IN желтый

GND зеленый

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

2020г.

Заказчик: Владелец квартиры.

Адрес объекта: город Москва

Частная квартира

Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.

Стадия

Лист

Листов

Р

5

18

ИОТ

шина RS-485

Продолжение, начало смотри листы 3 - 5.

Аппарат отходящей линии на ВРУ здания

тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).

Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А), номинальный отключающий дифференциальный ток (А).

Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).

Номер фазы сети

номер группы, марка проводника его сечение

Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).

Условное изображение

Номер обозначения по плану

Номер фазы сети

Р ном. кВт

I ном. Ток (А)

Наименование электроприёмников

Помещение

Обозначение чертежа принципиальной схемы

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Электропроектировщик

ИЗМЕНЕНО

Номер блока ЩУ

Реле 3-х канальное

WB-MR3

Номер блока ЩУ

Реле 3-х канальное

WB-MR3

Номер блока ЩУ

Реле 6-ти канальное

WB-MR6

11

12

13

14

15

16

откр.

закр.

2020г.

Заказчик: Владелец квартиры.

Адрес объекта: город Москва

Частная квартира

Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

ГИП Суринов В.С. 10.09

Разработал Ткаченко М.Ф. 10.09

Чертил Ткаченко А.Ф. 10.09

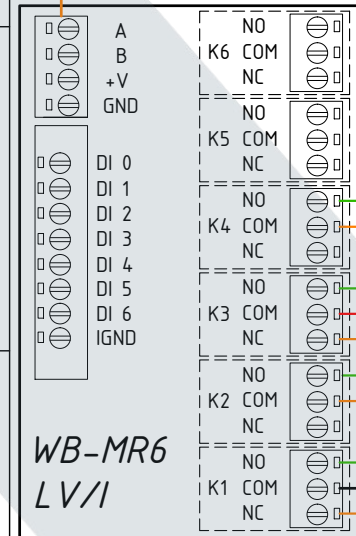
Проверил Шевченко Н.К. 10.09

Стадия Лист Листов

Р 6 18

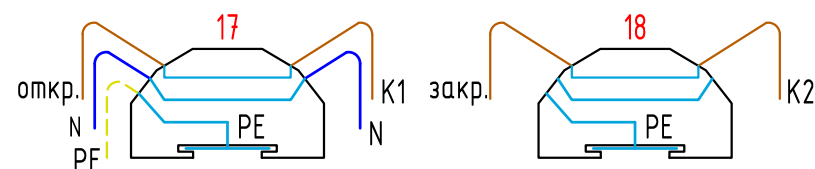
ИОТ

Проходные клеммы WAGO
2003-7646 в щите ЩУ



Номер блока ЩУ
Реле 6-ти канальное
WB-MR6

Проходные клеммы WAGO 2003-7646 в щите ЩУ



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обозначение	Наименование	Кол. шт./м	Примечание
1		встроенный светодиодный светильник - 1x8 Вт	2	IP44
2		настенный свеиод. светильник-бра -1x15 Вт	2	
3		трековый светильник потолочный, светодиодный - 12 Вт	31	
4		потолочный накладной светодиодный светильник, влагозащищенный 3x10 Вт	2	IP44
5		подвесной свеиодиодный светильник - 4x10 Вт	2	
6		лента светодиодная 14.4Вт на п.м. 24В	10	п.м.
V..		вентилятор вытяжной 30Вт	1	IP44
КК		коробка разветвительная клеммная		
В		кнопка выключателя, скрытой установки	25	
К		вывод промежуточный		
R		розетка 2К+3 нем. стандарт с защитными шторками, 16 А, скрытой установки	46	
R		розетка 2К+3 нем. стандарт с защитными шторками, 16 А, влагозащищенная	15	IP44
R		розетка 2К+3 нем. стандарт с защитными шторками, 20 А, скрытой установки	1	
R		механизм вывода кабеля скрытой установки	20	
R		розетка компьютерная RJ45 скрытой установки	4	
		линии групповых сетей		
ЩР		щит силовой ЩР	1	

Технические требования:

1. Запись у розетки типа 1.3.R1 обозначает: 1 - номер щита, 3 - номер группы, R-розетка, 1-её последовательный номер.
К - кабельный вывод. В-выключатель.
В знаменателе - установленная мощность в кВт.
2. Запись у групповых линий типа 1.Гр.1 ВВГнг-LS 3x1,5 П16 соответствует: номеру щита (1), номеру группы (1), типу проводника(ВВГнг-LS), количеству жил и их сечению (3x1,5), способу прокладки (П16).
3. Проводку от щитов выполнять скрыто, везде-в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластика: за подвесными потолками, под слоем штукатурки стен и в полу.
4. Для присоединения светильников установить разветвительные клеммные коробки. Светильники, подвешиваемые на шнурах и проводах, должны подключаться гибкими шнурами (проводами) с медными жилами сечением не менее 0,75 мм кв, согласно п.6.6.16 -6.6.17 ПУЭ.
5. Высоту установки розеток и выключателей см. дизайн-проект квартиры.
6. Все электрооборудование, а также металлоконструкции, кото-
рые могут оказаться под напряжением при нарушении изоляции, необходимо занулить. Для этого использовать нулевой защит-
ный проводник РЕ.

П р и м е ч а н и е:
Данный лист смотри совместно с листами 14-18.

					2020г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЗОМ-АСУ		
						Адрес объекта:	город Москва		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
ГИП	Сурин В.С.				10.09	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ткаченко М.Ф.				10.09		Р	12	18
Чертил	Ткаченко А.Ф.				10.09				
Проверил	Шевченко Н.К.				10.09				
						Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.			

Пример выполнения разводок освещения с использованием установочных коробок выключателей в качестве разветвительных

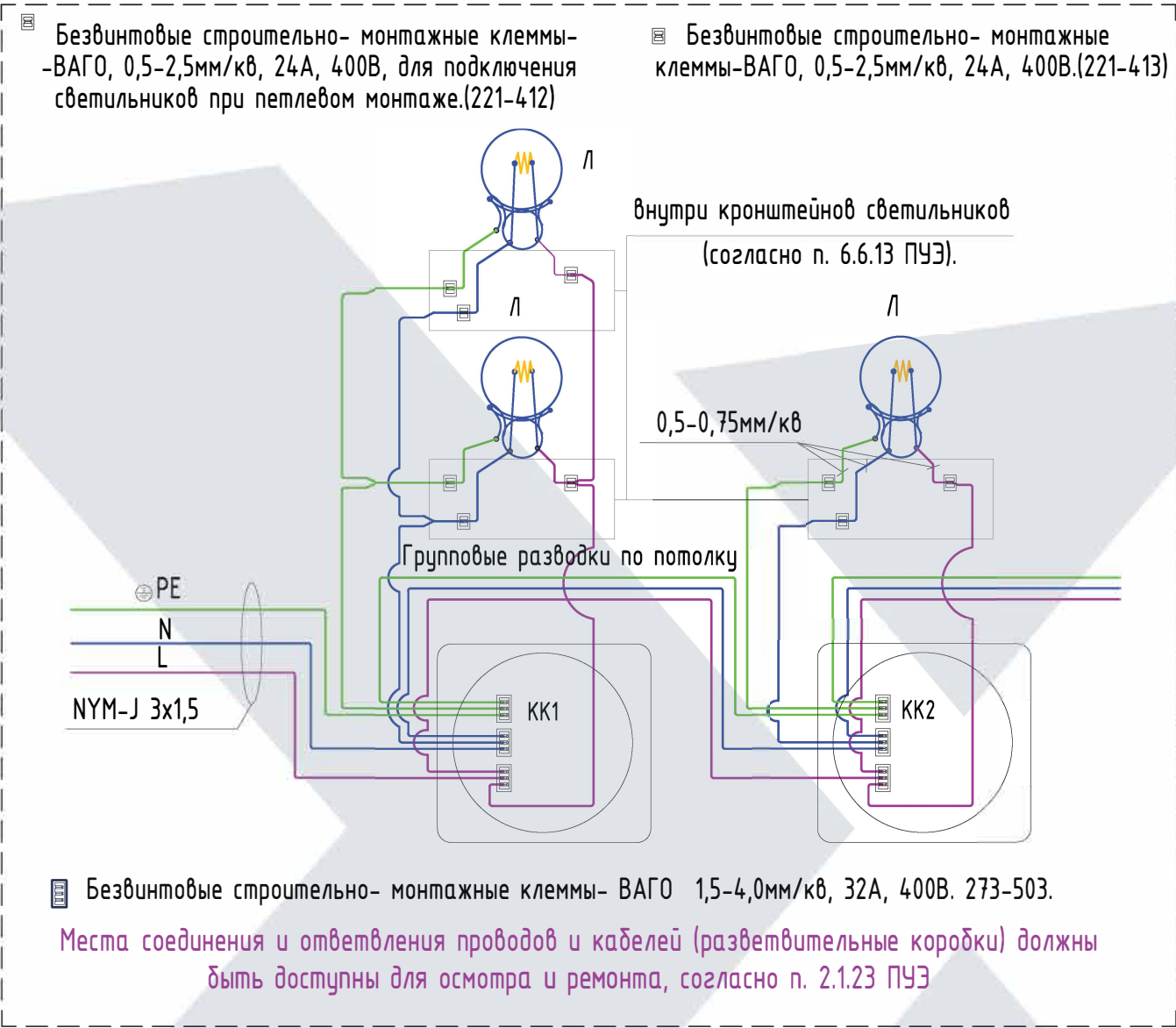


Схема подключения розеток (согласно п. 1.7.144 ПУЭ).

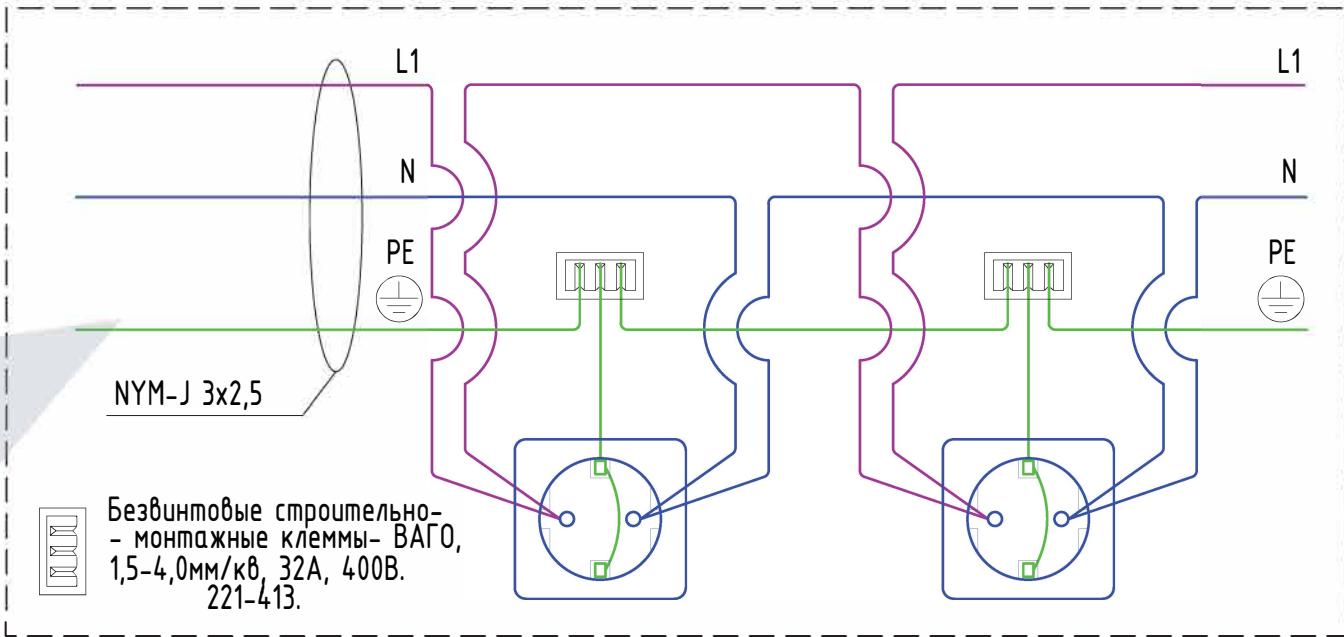
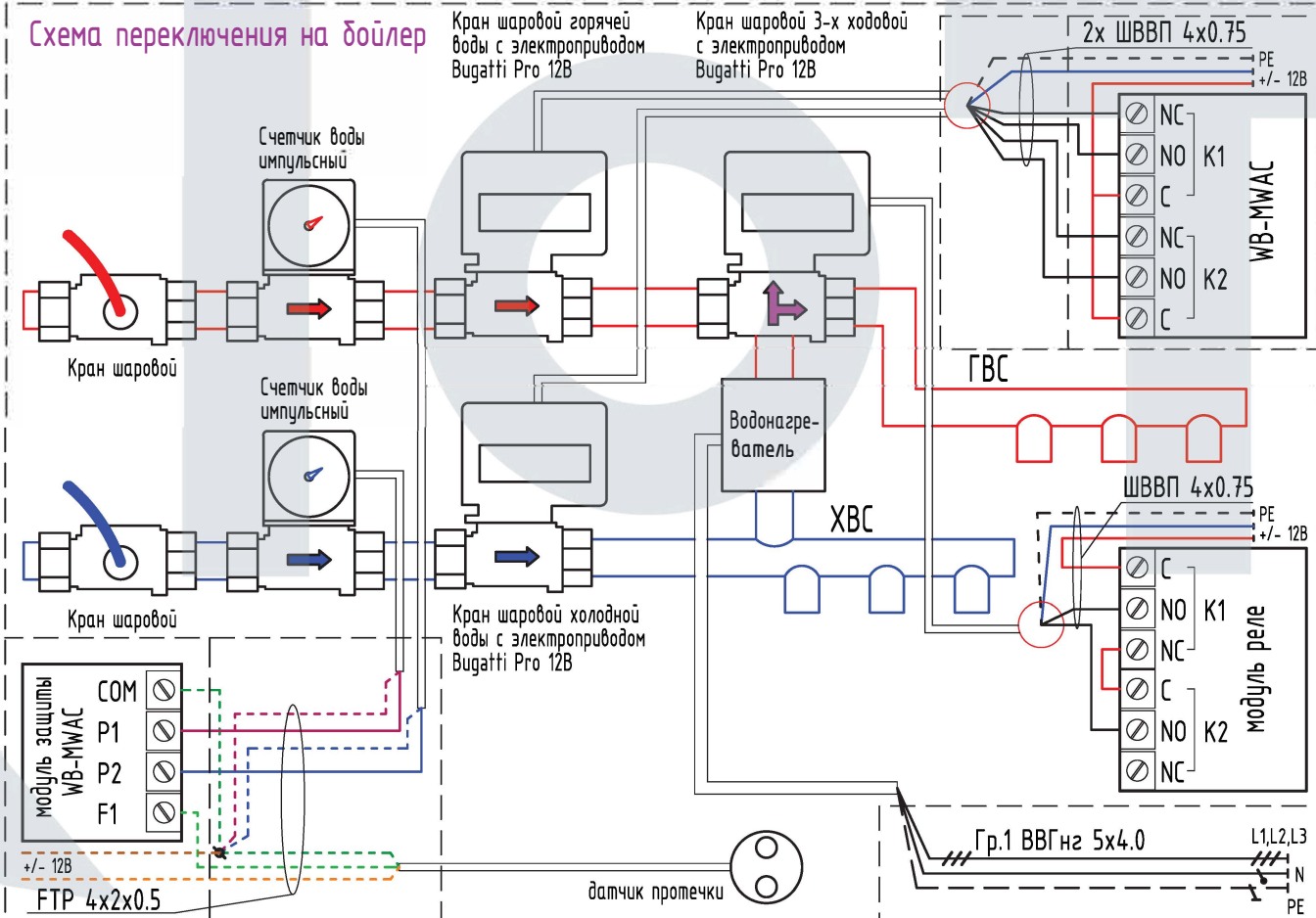


Схема переключения на бойлер



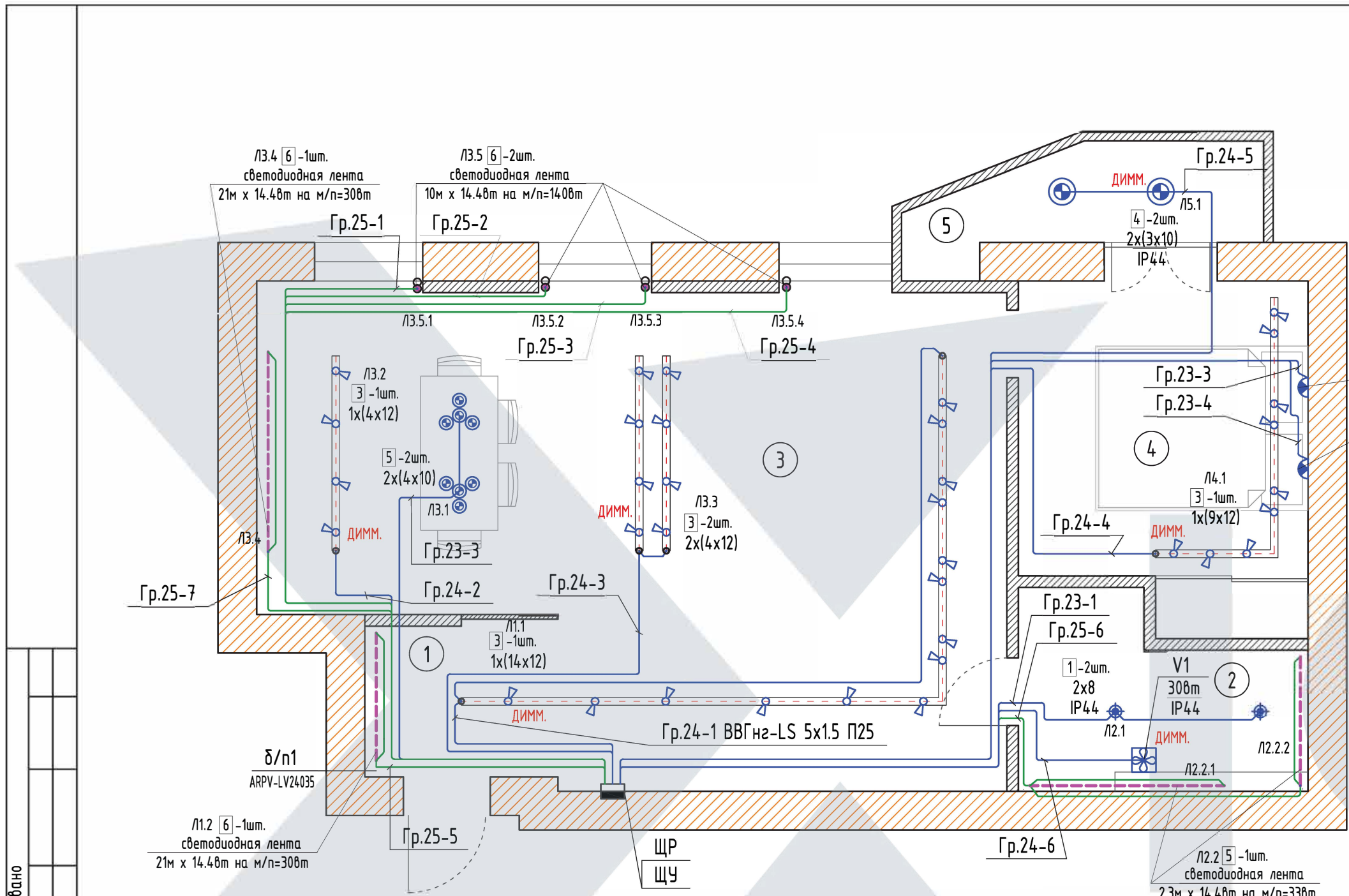
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					2020 г.	Заказчик: Владелец квартиры.			ЗОМ-АСУ		
						Адрес объекта:			город Москва		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сурин В.С.		<i>Сурина</i>	10.09				Р	13	18
Разработал		Ткаченко М.Ф.		<i>Ткаченко</i>	10.09						
Чертил		Ткаченко А.Ф.		<i>Ткаченко</i>	10.09						
Проверил		Шевченко Н.К.		<i>Шевченко</i>	10.09						
						Схемы подключения электроустановочных изделий.					



Экспликация помещений:

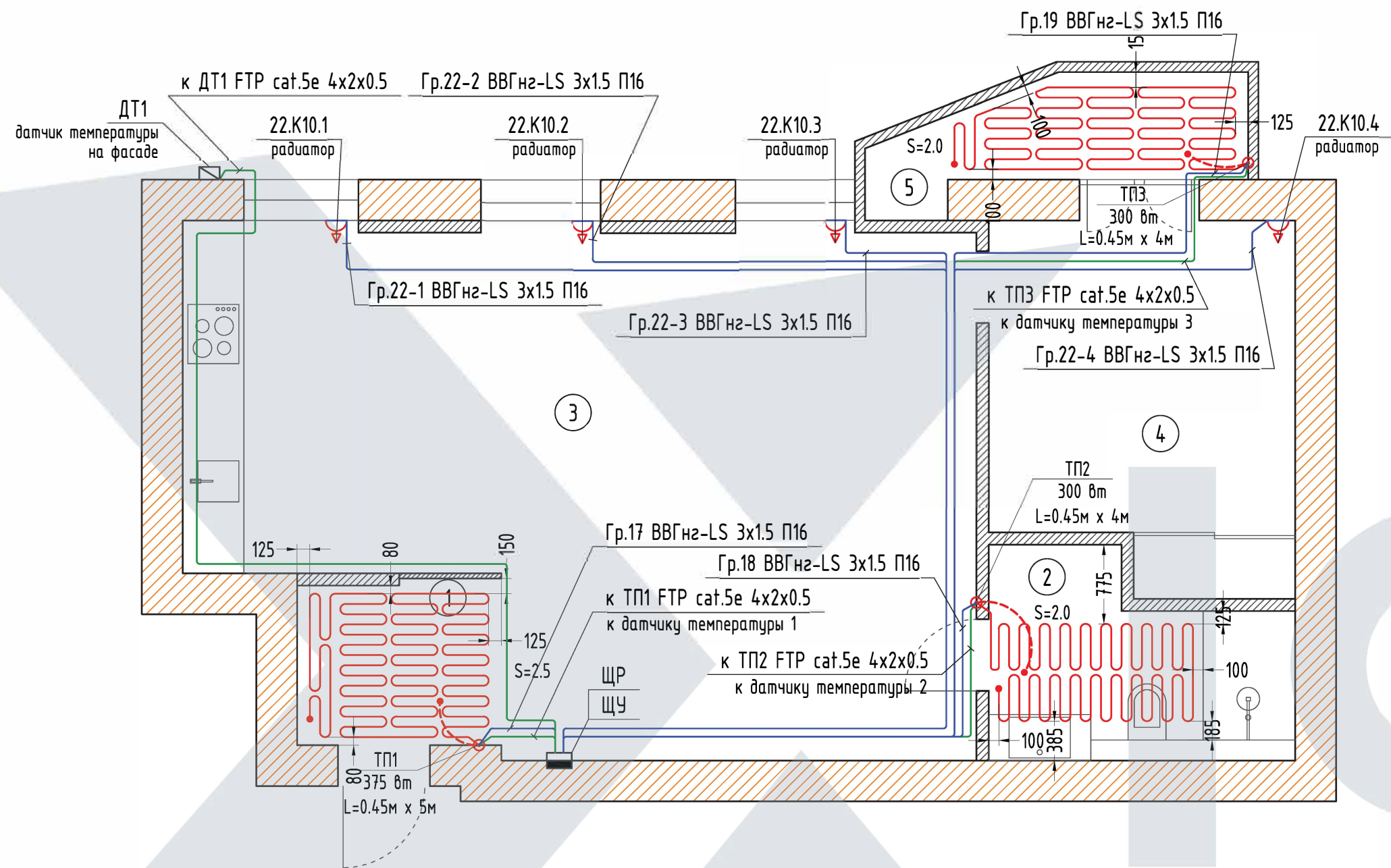
№ помещ.	Наименование	м²
1	прихожая	3.2
2	санузел	4.82
3	кухня-гостиная	34.86
4	спальня	10.17
5	лоджия	3.55
	Всего:	56.6

- Условные обозначения:
- тип 1 - встроенный светодиодный светильник - 8 Вт IP44
 - тип 2 - настенный светоди. светильник-бра -1x15 Вт
 - тип 3 - трековый светильник потолочный - 12 Вт
 - тип 4 - потолочный накладной светодиодный светильник, влагозащищенный 3x10 Вт IP44
 - тип 5 - потолочный накладной светодиодный светильник, 4x10 Вт
 - тип 6 - лента светодиодная 14.4Вт на п.м. 24В
 - ∞ - трансформаторы для светодиодных лент 24В
 - ⊗ - вентилятор вытяжной 30Вт

- Примечания:
- Высоту установки выключателей смотри дизайн-проект квартиры.
 - Запись у светильника типа 6x35 обозначает: 6-количество ламп, 35- их мощность (35Вт).
Запись у светильника типа 4 2x35 обозначает: 4-тип свет-ника, 2- количество светильников, 35-их мощность(35Вт).
 - План светильников, а также их модель смотри дизайн - проект квартиры.
 - Маркировка для управления освещением имеет индекс Л, например, Л1.3-это светильник в помещении 1 с последовательным номером 3.
 - Групповые разводки освещения выполнить кабелем ВВГнг-LS 3x1,5 скрыто, под слоем штукатурки стен, в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластика, за подвесными потолками с креплением к потолку клипсами, кроме отмеченных на чертеже.
 - Данный лист смотри совместно с листами 12, 13.

— кабель низкого напряжения ВВГнг-LS 2x1.5 П16

					2020 г.	Заказчик: Владелец квартиры.			ЗОМ-АСУ		
						Адрес объекта:			город Москва		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сурин В.С.		Сурина	10.09	Частная квартира			Р	14	18
Разработал		Ткаченко М.Ф.		Ткаченко	10.09						
Чертил		Ткаченко А.Ф.		Ткаченко	10.09						
Проверил		Шевченко Н.К.		Шевченко	10.09	План размещения освещения и прокладки электрических сетей от щита ЩР.					



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м ²
1	прихожая	3.2
2	санузел	4.82
3	кухня-гостиная	34.86
4	спальня	10.17
5	лоджия	3.55
Всего:		56.6

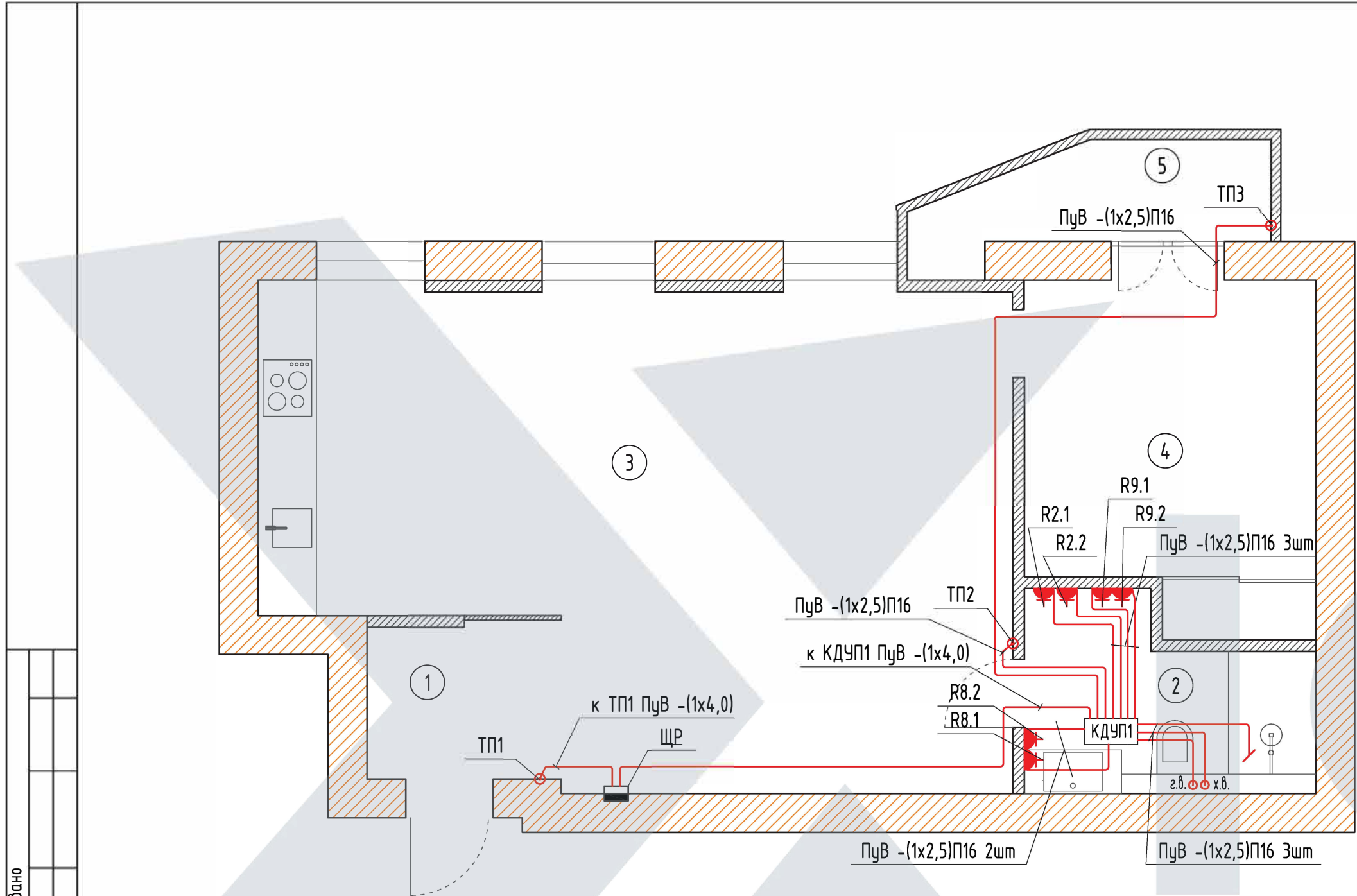
Условные обозначения:

Условное обозначение	Наименование	Кол. шт.
	нагревательный мат системы "DE-VI" DTIF-150	
	датчик температуры на проводе	3
	коробка разветвительная клемная	3
	BBGn2-LS 3x1.5 - кабель к теплым полам	
	F/UTP 4x2x0.5 - кабель к датчикам температуры	

Примечания:

- Высота установки силового щита Н=1800мм от чистого пола до верха щита.
- Монтаж нагревателей выполнить согласно Инструкции фирмы "DE-VI", избегая пересечений с групповыми силовыми разводками.
- Данный лист смотри совместно с листами 12, 13.

					2020г.	Заказчик: Владелец квартиры.			ЗОМ-АС		
						Адрес объекта:			город Москва		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сурин В.С.			10.09				Р	17	18
Разработал		Ткаченко М.Ф.			10.09						
Чертил		Ткаченко А.Ф.			10.09						
Проверил		Шевченко Н.К.			10.09						
						План размещения выводов, систем отопления и прокладки электрических сетей.					



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м ²
1	прихожая	3.2
2	санузел	4.82
3	кухня-гостиная	34.86
4	спальня	10.17
5	лоджия	3.55
Всего:		56.6

Условные обозначения:

Условное обозначение	Наименование	Кол. шт.
КДУП	коробка дополнит. уравнивания потенциалов	1
г.в. х.в.	металлические трубы холодного и горячего водоснабжения	
—	все доступные прикосновению открытые части, в том числе строительных конструкций	

Примечания:

1. Высота установки силового щита Н=1800мм от чистого пола до верха щита.
2. Проводники дополнительной системы уравнивания потенциалов выполняются медным проводом сечения 4 мм и подключаются через коробку дополнительного уравнивания потенциалов (КДУП) к РЕ шине (ЗАЖИМУ) на вводе, согласно п. 1.7.127 ПУЭ.
3. От коробок КДУП подключение выполнить проводом ПУВ-(1x2,5) в трубе ПВХ 16.
4. Заземленная металлическая оболочка нагревательного кабеля DE-VI подключается в системе дополнительного уравнивания потенциалов через клемму терморегулятора в месте его установки.
5. Коробки КДУП расположить в сантехнических стояках и доступно для осмотра.
6. При применении в сантехнич. части проекта пластмассовых труб, при подключении КДУП, использовать металлич. вставку перед вентилем со стороны стояка.
7. Трубы с проводами проложить по потолку, в бороздах стен-под штукатуркой и в полу.
8. Установку розеток в ванных комнатах выполнить согласно п.14.40. СП 31-110-2003 и ГОСТ Р 50571.11.

					2 02г.	Заказчик: Владелец квартиры.			ЗОМ-АСУ		
						Адрес объекта:			город Москва		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сурин В.С.		<i>Сурин В.С.</i>	10.09				Р	18	18
Разработал		Ткаченко М.Ф.		<i>Ткаченко М.Ф.</i>	10.09						
Чертил		Ткаченко А.Ф.		<i>Ткаченко А.Ф.</i>	10.09						
Проверил		Шевченко Н.К.		<i>Шевченко Н.К.</i>	10.09						
						План размещения системы дополнительного уравнивания потенциалов щита ЩР.					



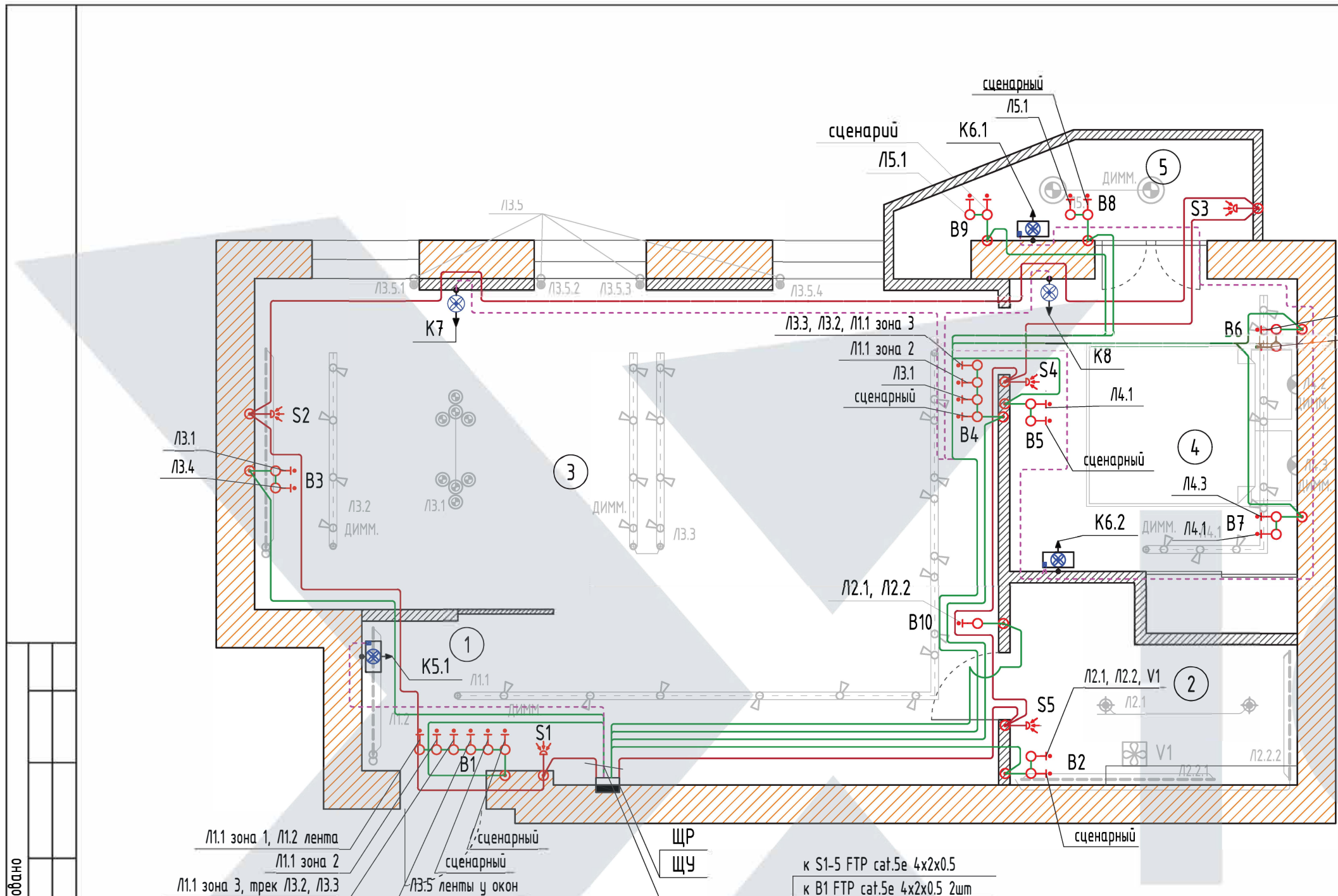
ООО "Разумная автоматизация"

Частная квартира
по адресу: город Москва

Прилагаемые документы

Раздел ЭОМ-АСУ и СС

Слаботочные розетки. Спецификация.		
СС	План размещения выключателей, датчиков движения и прокладка электрических сетей систем связи.	Лист 1
СС	План размещения слаботочных розеток и прокладки электрических сетей систем связи.	Лист 2
СС	План размещения камер видео- наблюдения и прокладки электрических сетей систем связи.	Лист 3
СС	Структурные схемы слаботочных разводов.	Лист 4
ЭОМ	Блок схема устройств на шине RS485.	Лист 5-6
СС	План размещения розеток, выключателей и назначение клавиш.	Лист 7
ЭОМ.СО	Кабельный журнал.	Листы 1-3
ЭОМ.СО	Спецификация оборудования и материалов.	Листы 4-6



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
1	прихожая	3.2
2	санузел	4.82
3	кухня-гостиная	34.86
4	спальня	10.17
5	лоджия	3.55
Всего:		56.6

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обознач.	Наименование	Кол. шт.
B..		кнопка выключателя, скрытой установки	25
S..		Датчик движения скрытой установки, настенный	5
		Блок сопряжения с кондиционером	3
		кабель витая пара FTP cat.5e 4x2x0.5	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

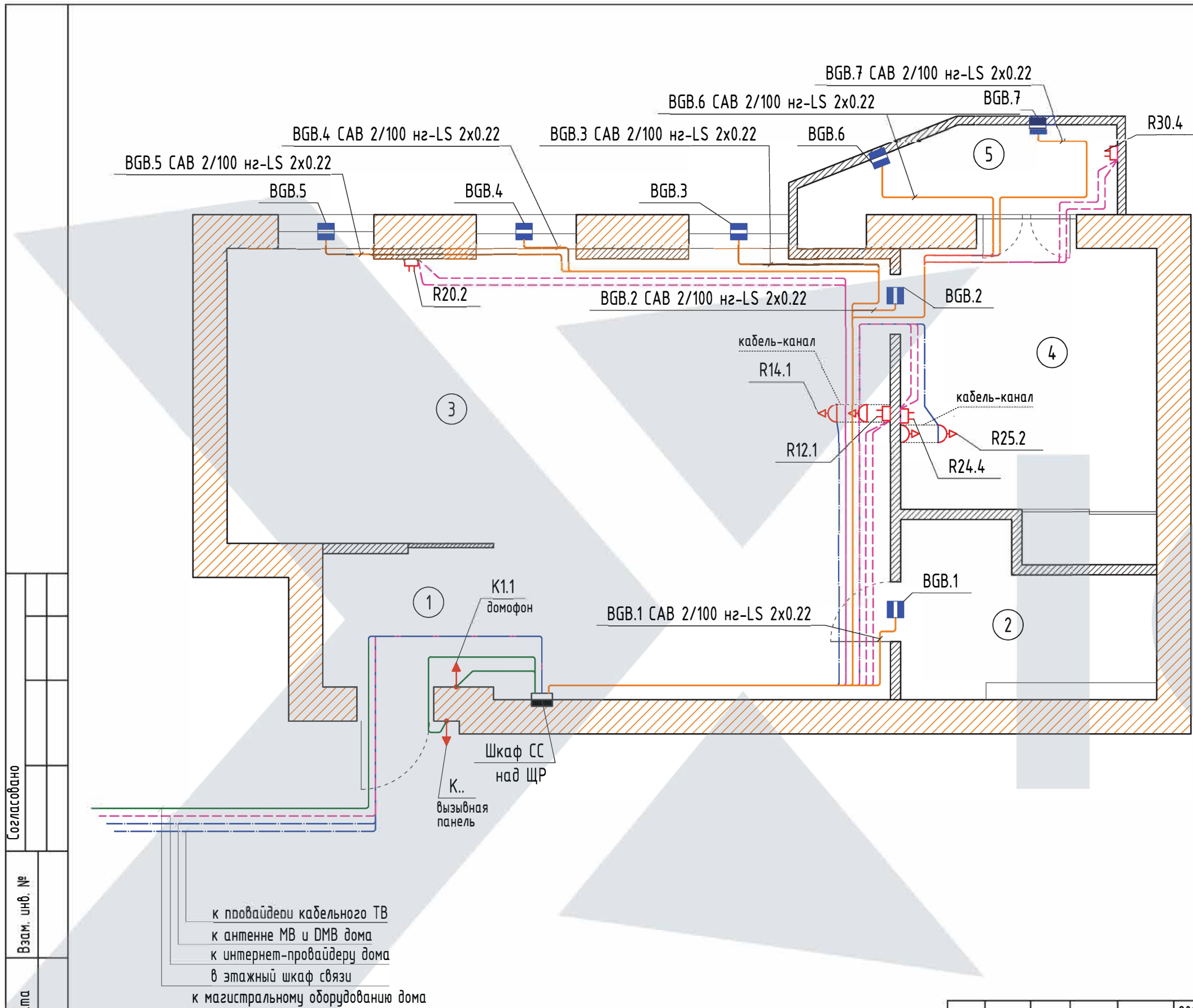
Инв. № подл.

Примечания:

- План светильников, а также их модель, место расположения выключателей с размерами привязки смотри дизайн - проект квартиры.
- Запись у кнопочного выключателя типа Л20.1 обозначает: номер светильника 20.1, который будет запрограммирован для управления от этой кнопки, возможно его перепрограммировать на сценическое управление несколькими светильниками.
- Прокладку кабеля от щита до выключателя выполнить кабелем F/UTP 2x4x0.5 в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластика, скрыто, под слоем штукатурки стен и за подвесными потоками с креплением к потолку клипсами.
- Данный лист смотри совместно с листом 9, 10, 11 ЗОМ, 7 СС.

- к S1-5 FTP cat.5e 4x2x0.5
к B1 FTP cat.5e 4x2x0.5 2шт
к B10 FTP cat.5e 4x2x0.5
к B2 FTP cat.5e 4x2x0.5
к B3 FTP cat.5e 4x2x0.5
к B4 FTP cat.5e 4x2x0.5
к B5 FTP cat.5e 4x2x0.5 2шт
к B6 FTP cat.5e 4x2x0.5
к B7 FTP cat.5e 4x2x0.5
к B8 FTP cat.5e 4x2x0.5
к B9 FTP cat.5e 4x2x0.5
к K5.1 FTP cat.5e 4x2x0.5
к K6.1, K6.2 FTP cat.5e 4x2x0.5
к K7 FTP cat.5e 4x2x0.5
к K8 FTP cat.5e 4x2x0.5

					2020 г.	Заказчик: Владелец квартиры.			СС	
						Адрес объекта: город Москва				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
ГИП		Сурин В.С.		<i>Сергей</i>	10.09	Частная квартира		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ткаченко М.Ф.		<i>М.Ф. Ткаченко</i>	10.09			Р	1	7
Чертил		Ткаченко А.Ф.		<i>А.Ф. Ткаченко</i>	10.09	План размещения выключателей, датчиков движения и прокладка электрических сетей систем связи.				
Проверил		Шевченко Н.К.		<i>Н.К. Шевченко</i>	10.09					



Экспликация помещений:		
№ помещ.	Наименование	м²
1	прихожая	3.2
2	санузел	4.82
3	кухня-гостиная	34.86
4	спальня	10.17
5	лоджия	3.55
Всего:		56.6

Условные обозначения:			
Тип	Условное обознач.	Наименование	Колич. шт.
R..		механизм вывода кабеля скрытой установки	4
R..		розетка компьютерная двойная RJ45, скрытой уст.	4
BGB		извещатель магнитоконтактный	7
		кабель витая пара UTP cat.5e 4x2x0.5	
		кабель телевизионный RG6/U-BC-BK 2x0.22	
		кабель домофона ШВЭВ 4x0.12+Эх0.12+FTP 4x2x0.5	
		шкаф СС (системы связи)	1

- Примечания:
1. Шкаф систем связи СС устанавливается над силовым щитом.
 2. Слаботочные разводки выполнять за подвесным потолком и в каналах стен в трубах с креплением к потолку скобами, везде отдельно от силовых разводок на расстоянии 150 мм для исключения помех и наводок.

Согласовано

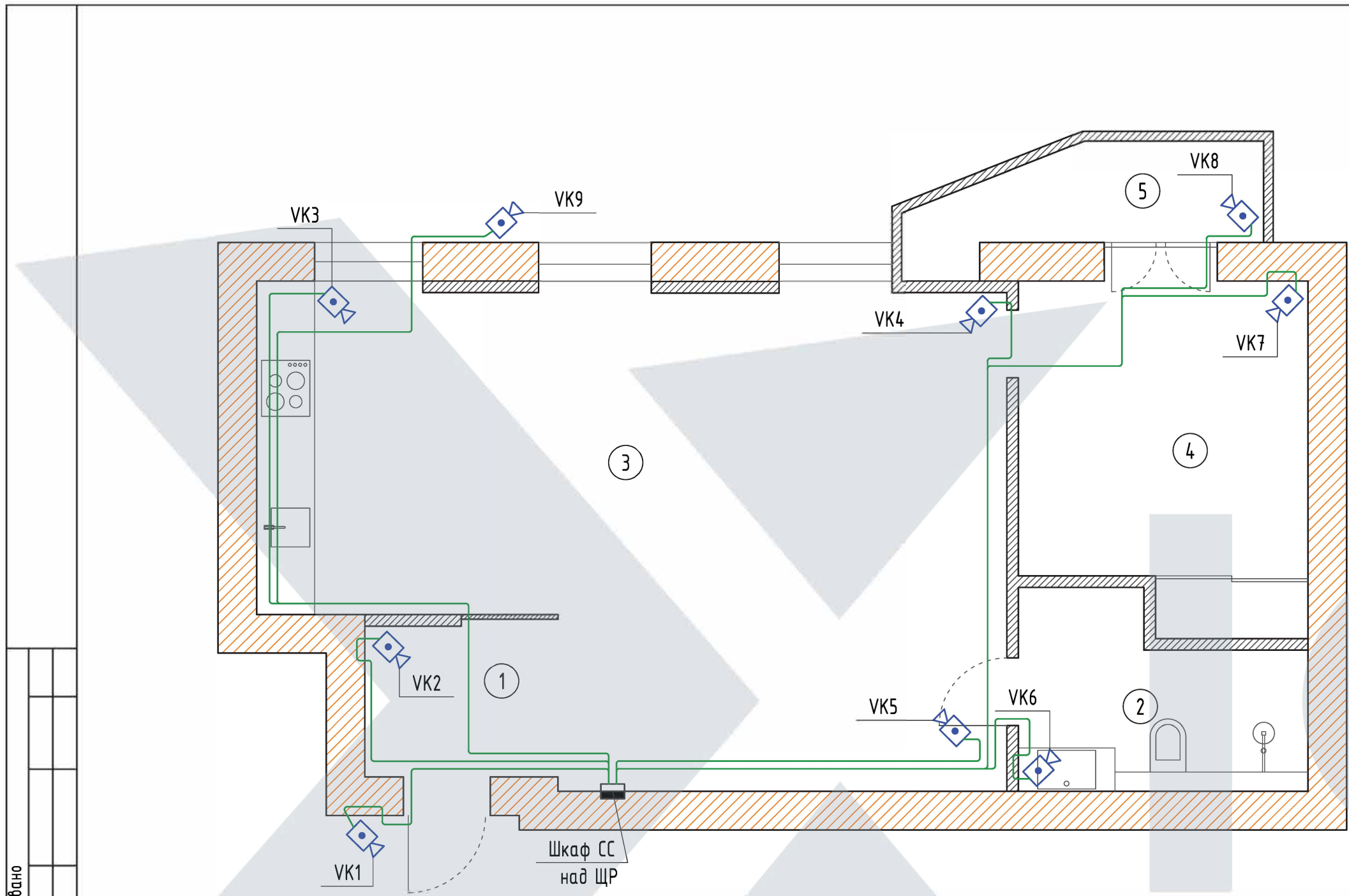
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

к провайдеру кабельного ТВ
к антенне МВ и DMB дома
к интернет-провайдеру дома
в этажный шкаф связи
к магистральному оборудованию дома

					2020 г.	Заказчик: Владелец квартиры.			СС
						Адрес объекта:			город Москва
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Сурин В.С.				10.09		Р	2	7
Разработал	Ткаченко М.Ф.				10.09				
Чертил	Ткаченко А.Ф.				10.09				
Проверил	Шевченко Н.К.				10.09				
План размещения слаботочных розеток и прокладки электрических сетей систем связи.									



Экспликация помещений:		
№ помещ.	Наименование	м ²
1	прихожая	3.2
2	санузел	4.82
3	кухня-гостиная	34.86
4	спальня	10.17
5	лоджия	3.55
Всего:		56.6

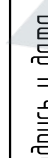
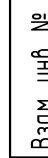
Условные обозначения:			
Тип	Условное обознач.	Наименование	Колич. шт.
VK..		видеокамера IP, питание по POE	9
		кабель витая пара FTP cat.5e 4x2x0.5	

- Примечания:
1. Шкаф систем связи СС устанавливается над силовым щитом.
 2. Слаботочные разводки выполнить за подвесным потолком и в каналах стен в трубах с креплением к потолку скобами, везде отдельно от силовых разводок на расстоянии 150 мм для исключения помех и наводок.
 3. Привязки камер видеонаблюдения согласовать с дизайнером-проекта квартиры.

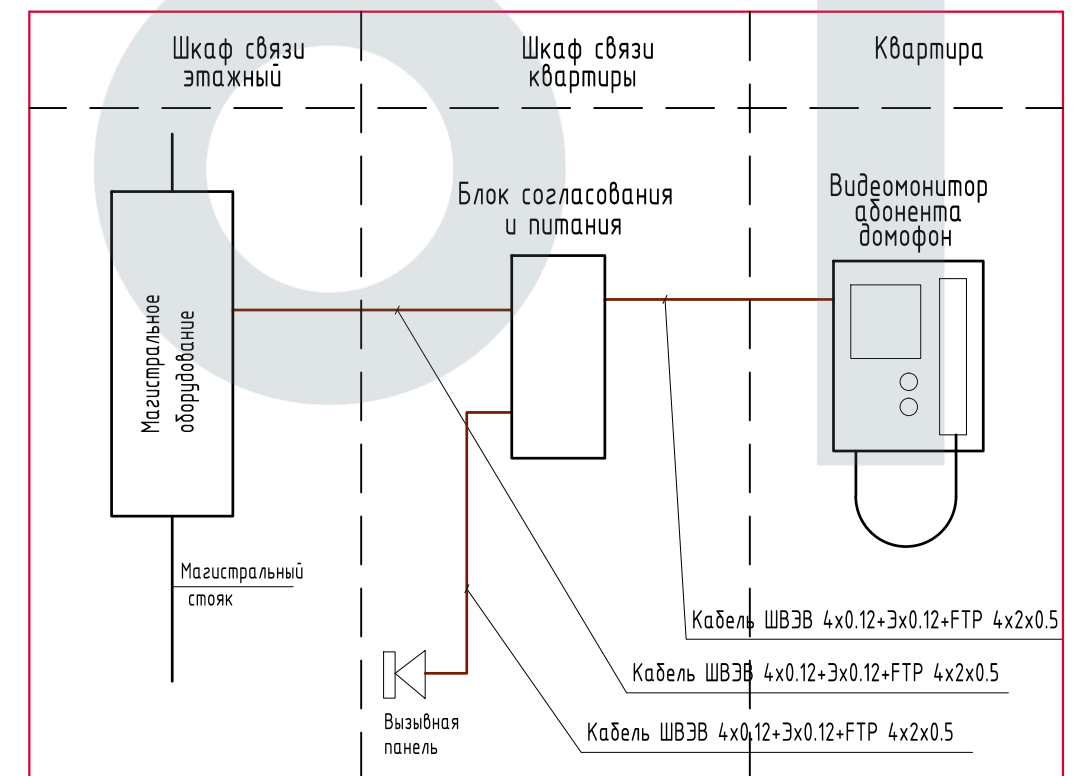
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

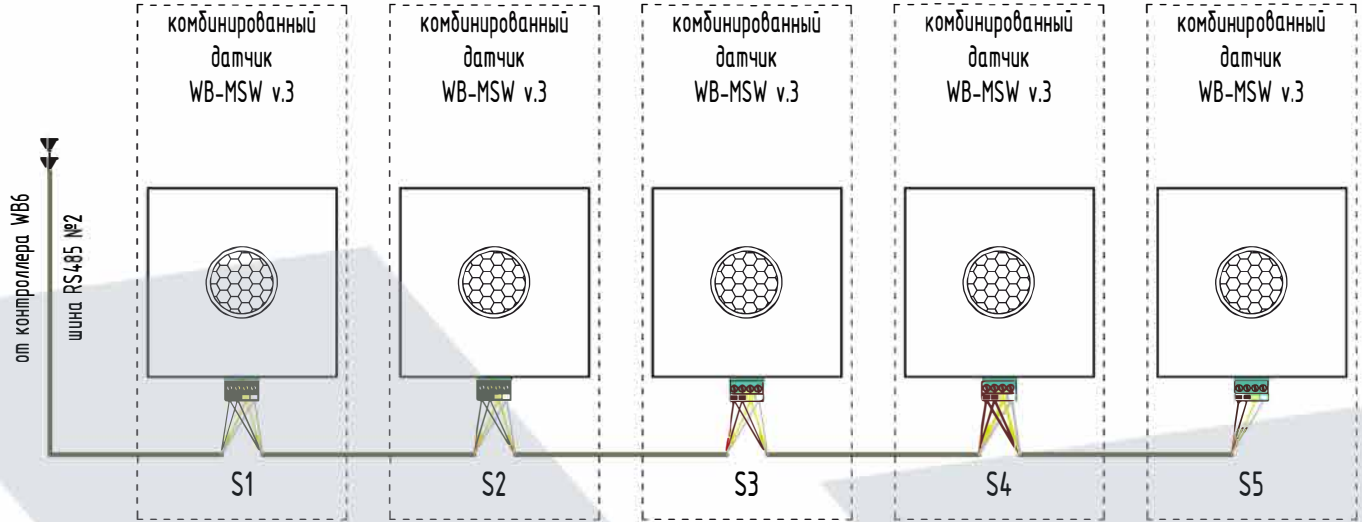
					2020 г.	Заказчик: Владелец квартиры.			СС
						Адрес объекта: город Москва			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Сурин В.С.			10.09	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ткаченко М.Ф.			10.09		Р	3	7
Чертил		Ткаченко А.Ф.			10.09				
Проверил		Шевченко Н.К.			10.09				
						План размещения камер видео-наблюдения и прокладки электрических сетей систем связи.			

Согласовано

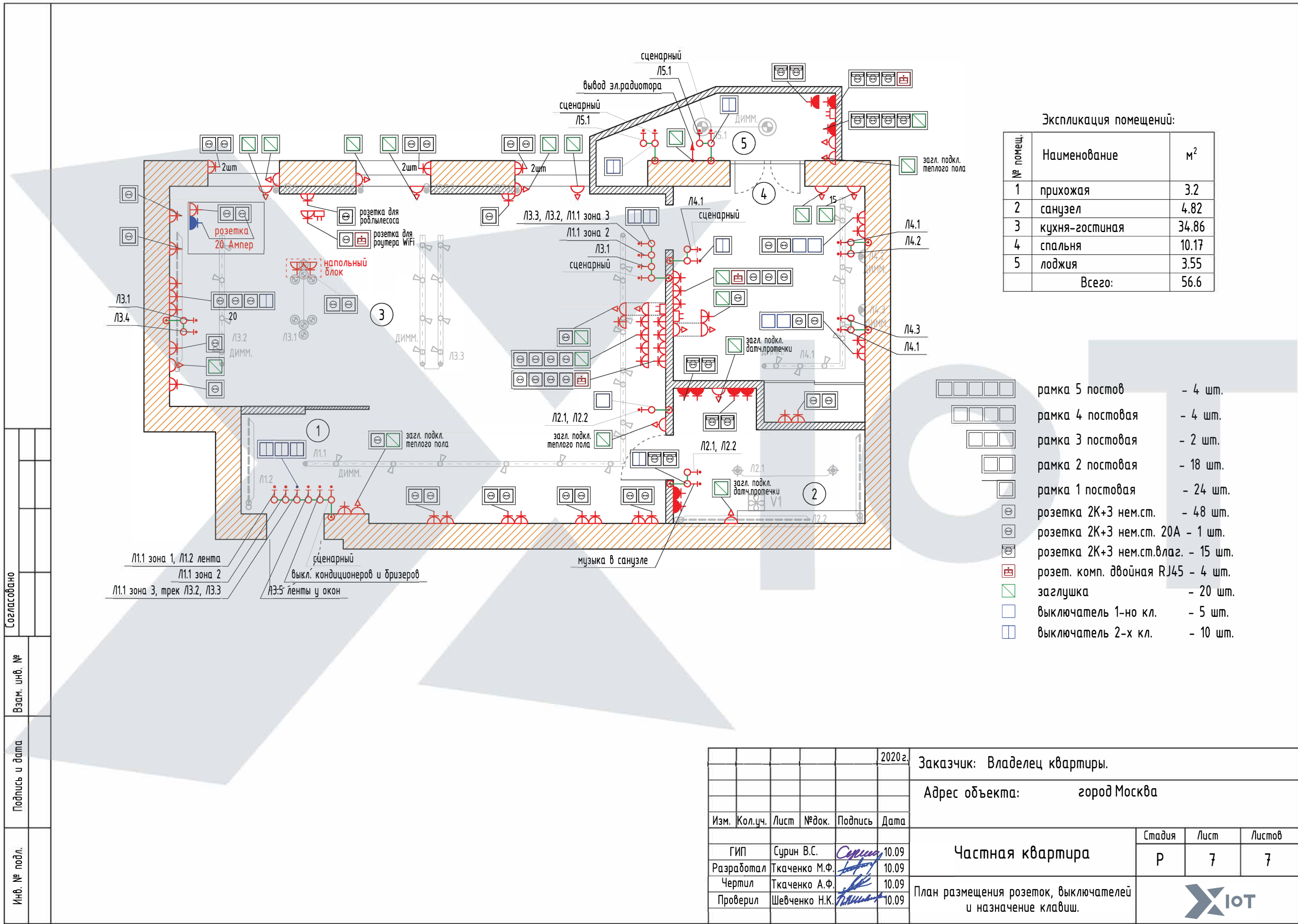


Инв. № подл.





					2020 г.	Заказчик: Владелец квартиры.			ЭОМ		
						Адрес объекта:			город Москва		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сурин В.С.		<i>Сурин</i>	10.09				Р	6	7
Разработал		Ткаченко М.Ф.		<i>Ткаченко</i>	10.09						
Чертил		Ткаченко А.Ф.		<i>Ткаченко</i>	10.09						
Проверил		Шевченко Н.К.		<i>Шевченко</i>	10.09						
						Блок схема устройств на шине RS485.					



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
1	прихожая	3.2
2	санузел	4.82
3	кухня-гостиная	34.86
4	спальня	10.17
5	лоджия	3.55
Всего:		56.6

	рамка 5 постов	- 4 шт.
	рамка 4 постовая	- 4 шт.
	рамка 3 постовая	- 2 шт.
	рамка 2 постовая	- 18 шт.
	рамка 1 постовая	- 24 шт.
	розетка 2К+3 нем.ст.	- 48 шт.
	розетка 2К+3 нем.ст. 20А	- 1 шт.
	розетка 2К+3 нем.ст. влаж.	- 15 шт.
	розет. комп. двойная RJ45	- 4 шт.
	заглушка	- 20 шт.
	выключатель 1-но кл.	- 5 шт.
	выключатель 2-х кл.	- 10 шт.

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

					2020 г.	Заказчик: Владелец квартиры.			
						Адрес объекта: город Москва			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сурин В.С.			10.09		Р	7	7
Разработал		Ткаченко М.Ф.			10.09				
Чертил		Ткаченко А.Ф.			10.09				
Проверил		Шевченко Н.К.			10.09				
						План размещения розеток, выключателей и назначение клавиш.			



Обозна- чение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод				
	Начало	Конец		по проекту		проложен		
				Марка	Длина, м	Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м
ввод	Этажный щит	ЩР	П25	ВВГнг-LS 5х6	20	длину ввода уточнить		
Гр.1	ЩР	К1 водонагреватель	П25	ВВГнг-LS 5х4	15			
Гр.2	ЩР	К2 варочная панель	П25	ВВГнг-LS 5х4	13			
Гр.3	ЩР	Р1 духовой шкаф	П20	ВВГнг-LS 3х2.5	14			
Гр.4	ЩР	Р2.1 сушильная машинка	П20	ВВГнг-LS 3х2.5	15			
Гр.5	ЩР	Р2.2 стиральная машинка	П20	ВВГнг-LS 3х2.5	15			
Гр.6	ЩР	Р3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, K11	П20	ВВГнг-LS 3х2.5	32			
Гр.7	ЩР	R10, R11, K4	П20	ВВГнг-LS 3х2.5	27			
Гр.8	ЩР	R12, R13, R14, R15, R16, R17, R18, R19, R20, R21	П20	ВВГнг-LS 3х2.5	61			
Гр.9	ЩР	R22, R23	П20	ВВГнг-LS 3х2.5	16			
Гр.10	ЩР	R24, R25, R26, R27, R28, R29, R30, R31	П20	ВВГнг-LS 3х2.5	45			
Гр.11	ЩР	R32, R33 холодильники кухни	П20	ВВГнг-LS 3х2.5	26			
Гр.12	ЩР	Шкаф СС	П16	ВВГнг-LS 3х1.5	5			
Гр.12.1	Шкаф СС	К3 домофон	П16	ВВГнг-LS 3х1.5	5			
Гр.13	ЩР	К5 наружный блок кондиционера	П25	ВВГнг-LS 3х4	22			
Гр.13.1	К5	К5.1 внутренний блок конд.	П20	ВВГнг-LS 4х1.5	16			
Гр.14	ЩР	К6 наружный блок кондиционера	П25	ВВГнг-LS 3х4	26			
Гр.14.1	К6	К6.1 внутренний блок конд.	П20	ВВГнг-LS 4х1.5	12			
Гр.14.2	К6	К6.2 внутренний блок конд.	П20	ВВГнг-LS 4х1.5	16			
Гр.15	ЩР	К7 бризер	П16	ВВГнг-LS 3х1.5	23			
Гр.16	ЩР	К8 бризер	П16	ВВГнг-LS 3х1.5	17			
Гр.17	ЩУ	ТП1 теплый пол	П16	ВВГнг-LS 3х1.5	6			
Гр.18	ЩУ	ТП2 теплый пол	П16	ВВГнг-LS 3х1.5	12			
Гр.19	ЩУ	ТП3 теплый пол	П16	ВВГнг-LS 3х1.5	20			
Гр.20	ЩУ	Радиатор отопления	П16	ВВГнг-LS 3х1.5	21			
Гр.21-0	ЩР	общая	в щите	ВВГнг-LS 3х1.5	5			
Гр.21-1	ЩР	К9.1	П25	ВВГнг-LS 5х1.5	25			
Гр.21-2	ЩР	К9.2	П25	ВВГнг-LS 5х1.5	22			
Гр.21-3	ЩР	К9.3	П25	ВВГнг-LS 5х1.5	19			
Гр.21-4	ЩУ	К9.4	П25	ВВГнг-LS 5х1.5	20			
Гр.22-0	ЩР	общая	в щите	ВВГнг-LS 3х1.5	5			
Гр.22-1	ЩУ	К10.1	П16	ВВГнг-LS 3х1.5	25			
Гр.22-2	ЩУ	К10.2	П16	ВВГнг-LS 3х1.5	22			
Гр.22-3	ЩУ	К10.3	П16	ВВГнг-LS 3х1.5	19			
Гр.22-4	ЩУ	К10.4	П16	ВВГнг-LS 3х1.5	21			
Гр.23-0	ЩР	общая	в щите	ВВГнг-LS 3х1.5	5			
Гр.23-1	ЩУ	Л2.1	П16	ВВГнг-LS 3х1.5	15			
Гр.23-2	ЩУ	Л3.1	П16	ВВГнг-LS 3х1.5	13			
Гр.23-3	ЩУ	Л4.2	П16	ВВГнг-LS 3х1.5	20			
Гр.23-4	ЩУ	Л4.3	П16	ВВГнг-LS 3х1.5	21			

2020 г.						Заказчик: Владелец квартиры.		ЭОМ.СО			
						Адрес объекта: город Москва					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира			Стадия	Лист	Листов
									Р	1	6
ГИП		Сурин В.С.		Сурина	10.09						
Разработал		Ткаченко М.Ф.		Ткаченко	10.09						
Чертил		Ткаченко А.Ф.		Ткаченко	10.09	Кабельный журнал					
Проверил		Шевченко Н.К.		Шевченко	10.09						

Согласовано	Гр.24-0	ЩР	общая	в щите	ВВГнг-LS 3х1.5	5			
	Гр.24-1	ЩУ	Л1.1	П25	ВВГнг-LS 5х1.5	19			
	Гр.24-2	ЩУ	Л3.2	П16	ВВГнг-LS 3х1.5	11			
	Гр.24-3	ЩУ	Л3.3	П16	ВВГнг-LS 3х1.5	13			
	Гр.24-4	ЩУ	Л4.1	П16	ВВГнг-LS 3х1.5	20			
	Гр.24-5	ЩУ	Л5.1	П16	ВВГнг-LS 3х1.5	22			
	Гр.24-6	ЩУ	V1	П16	ВВГнг-LS 3х1.5	13			
	Гр.25-0	ЩР	общая	в щите	ВВГнг-LS 3х1.5	5			
	Гр.25-1	ЩУ	Л3.5.1	П16	ВВГнг-LS 2х1.5	17			
	Гр.25-2	ЩУ	Л3.5.2	П16	ВВГнг-LS 2х1.5	19			
	Гр.25-3	ЩУ	Л3.5.3	П16	ВВГнг-LS 2х1.5	20			
	Гр.25-4	ЩУ	Л3.5.4	П16	ВВГнг-LS 2х1.5	22			
	Гр.25-5	ЩУ	Л1.2	П16	ВВГнг-LS 2х1.5	10			
	Гр.25-6	ЩУ	Л2.2.1-2	П16	ВВГнг-LS 2х1.5	30			
	Гр.25-7	ЩУ	Л3.4	П16	ВВГнг-LS 2х1.5	15			
	Гр.26	ЩР	К12 замок эл.механический входной двери	П16	ВВГнг-LS 2х1.5	8			
	Гр.28	ЩР	ЩУ питание контроллера WB	в щите	ВВГнг-LS 3х1.5	6			
	к КДУП1	ЩР	КДУП1		ВВГнг-LS 3х1.5	13			
	ЩР	к ТП1	ТП1		ПуВ 1х4	7			
	от КДУП1	КДУП1	ТП2, ТП3, R1.1, R1.2, R8.1, R8.2, R9.1, R9.2, х.в., г.в.	П16	ПуВ 1х2.5	108			
	к В1	ЩУ	В1		FTP cat.5e 4х2х0.5	21			
	к В2	ЩУ	В2		FTP cat.5e 4х2х0.5	12			
	к В3	ЩУ	В3		FTP cat.5e 4х2х0.5	14			
	к В4	ЩУ	В4		FTP cat.5e 4х2х0.5	31			
	к В5	ЩУ	В5		FTP cat.5e 4х2х0.5	19			
	к В6	ЩУ	В6		FTP cat.5e 4х2х0.5	22			
	к В7	ЩУ	В7		FTP cat.5e 4х2х0.5	23			
	к В8	ЩУ	В8		FTP cat.5e 4х2х0.5	23			
	к В9	ЩУ	В9		FTP cat.5e 4х2х0.5	23			
	к В10	ЩУ	В10		FTP cat.5e 4х2х0.5	14			
	к S1-5	ЩУ	S1, S2, S3, S4, S5		FTP cat.5e 4х2х0.5	75			
	к К7	ЩУ	К7		FTP cat.5e 4х2х0.5	24			
	к К8	ЩУ	К8		FTP cat.5e 4х2х0.5	19			
	к К5.1	ЩУ	К5.1		FTP cat.5e 4х2х0.5	11			
	к К6.1-2	ЩУ	К6.1, К6.2		FTP cat.5e 4х2х0.5	37			
	к ДП1	ЩУ	ДП1		UTP cat.5e 4х2х0.5	16			
	к ДП2	ЩУ	ДП2		UTP cat.5e 4х2х0.5	15			
	к ДП3	ЩУ	ДП3		UTP cat.5e 4х2х0.5	15			
	к ДП4	ЩУ	ДП4		UTP cat.5e 4х2х0.5	14			
	к К12	ЩУ	К12 замок эл.механический входной двери		2х FTP cat.5e 4х2х0.5	16			
к ТП1	ЩУ	ТП1		FTP cat.5e 4х2х0.5	7				
к ТП2	ЩУ	ТП2		FTP cat.5e 4х2х0.5	13				
к ТП3	ЩУ	ТП3		FTP cat.5e 4х2х0.5	21				
к ДТ1	ЩУ	ДТ1	на фасад	FTP cat.5e 4х2х0.5	23				
к ШК1	ЩУ	ШК1	П16	ШВВП 4х0.75	17				
к ШК2	ЩУ	ШК2	П16	ШВВП 4х0.75	17				
к ШК3	ЩУ	ШК3	П16	ШВВП 4х0.75	17				
Взам. инв. №									
Подпись и дата									
Инв. № подл.									

					2020	Кабельный журнал.	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		2
					10.09		

Согласовано			от МВ и DMB антенны	Этажный щит связи	Щит СС		RG6/U-BC-BK 2x0.22	20	длину ввода уточнить		
			от НТВ+ антенны	Этажный щит связи	Щит СС		RG6/U-BC-BK 2x0.22	20	длину ввода уточнить		
			от интернет провайдера	Этажный щит связи	Щит СС		UTP cat.5e 4x2x0.5	20	длину ввода уточнить		
			от магистралей	Этажный щит связи	Щит СС		FTP cat.5e 8x0.5	20	длину ввода уточнить		
				Этажный щит связи	Щит СС		ШВЭВ 4x0.12	20	длину ввода уточнить		
			к R12.1	Шкаф СС	R12.1		2x UTP cat.5e 4x2x0.5	30			
			к R14.1	Шкаф СС	R14.1		RG6/U-BC-BK 2x0.22	14			
			к R20.2	Шкаф СС	R20.2		2x UTP cat.5e 4x2x0.5	46			
			к R24.4	Шкаф СС	R24.4		2x UTP cat.5e 4x2x0.5	36			
			к R25.2	Шкаф СС	R25.2		RG6/U-BC-BK 2x0.22	19			
			к R30.4	Шкаф СС	R30.4		2x UTP cat.5e 4x2x0.5	44			
			к VK1	Шкаф СС	VK1		FTP cat.5e 4x2x0.5	11			
			к VK2	Шкаф СС	VK2		FTP cat.5e 4x2x0.5	11			
			к VK3	Шкаф СС	VK3		FTP cat.5e 4x2x0.5	17			
			к VK4	Шкаф СС	VK4		FTP cat.5e 4x2x0.5	18			
			к VK5	Шкаф СС	VK5		FTP cat.5e 4x2x0.5	11			
			к VK6	Шкаф СС	VK6		FTP cat.5e 4x2x0.5	13			
			к VK7	Шкаф СС	VK7		FTP cat.5e 4x2x0.5	22			
			к VK8	Шкаф СС	VK8		FTP cat.5e 4x2x0.5	21			
			к VK9	Шкаф СС	VK9		FTP cat.5e 4x2x0.5	20			
			к К..	Шкаф СС	К.. Вызывная панель		FTP cat.5e 8x0.5	10			
			к К..	Шкаф СС	К.. Вызывная панель		ШВЭВ 4x0.12	10			
			к К1.1	Шкаф СС	К1.1 видеодомофон		ШВЭВ 4x0.12	8			
			к К1.1	Шкаф СС	К1.1 видеодомофон		FTP cat.5e 8x0.5	8			
			BGB.1	Шкаф СС	BGB.1 магнитоконтактный извещатель		CAB 2/100 нг-LS 2x0.22	12			
			BGB.2	Шкаф СС	BGB.2 магнитоконтактный извещатель		CAB 2/100 нг-LS 2x0.22	17			
			BGB.3	Шкаф СС	BGB.3 магнитоконтактный извещатель		CAB 2/100 нг-LS 2x0.22	19			
			BGB.4	Шкаф СС	BGB.4 магнитоконтактный извещатель		CAB 2/100 нг-LS 2x0.22	23			
			BGB.5	Шкаф СС	BGB.5 магнитоконтактный извещатель		CAB 2/100 нг-LS 2x0.22	25			
			BGB.6	Шкаф СС	BGB.6 магнитоконтактный извещатель		CAB 2/100 нг-LS 2x0.22	22			
			BGB.7	Шкаф СС	BGB.7 магнитоконтактный извещатель		CAB 2/100 нг-LS 2x0.22	23			
			Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
								3			

					2020
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					10.09

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

№ П/П	Наименование, техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель, фирма, страна	Единица измерения		Масса единицы(кг)	Примечание
1	2	3	4	5	6		8	9
ЩИТЫ И ИХ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ								
1	Щит распределительный модульный скрытой установки на 168 модулей. Исполнение IP31. 1134x560x120.	U 72		ABB	шт.	1		Щит ЩР+ЩУ
2	Щит распределительный модульный скрытой установки на 168 модулей. Исполнение IP31. 1134x560x120.	U 72		ABB	шт.	1		Шкаф СС
3	Многотарифный трехфазный счетчик активной электрической энергии Меркурий 231 АТ-01 I	Меркурий-231 АТ-01I			шт.	1		
4	Кросс-модуль четырехполюсный 125А		048 88	Legrand Франция	шт.	1		Допускается применение оборудования с аналогичными характеристиками других производителей. Это оборудование должно иметь Сертификат соответствия стандартам РФ.
5	Устройство дифференциальной защиты, четырехполюсное (УЗО), Ip40А, ток утечки=300mA	F204 AS		ABB	шт.	1		
6	Автоматический выключатель 3-полюсный Ip=25А	S203 C		ABB	шт.	1		
7	Автоматический выключатель 1-полюсный Ip=16А	S203 C		ABB	шт.	2		
8	Автоматический выключатель 1-полюсный Ip=10А	S201 C		ABB	шт.	6		
9	Автоматический выключатель 1-полюсный Ip=6А	S201 C		ABB	шт.	3		
10	Комплексное устройство дифференциальной защиты: двухполюсное УЗО, Ip=20А, ток утечки=30mA	DS201		ABB	шт.	1		
11	Комплексное устройство дифференциальной защиты: двухполюсное УЗО, Ip=16А, ток утечки=30mA	DS201		ABB	шт.	8		
12	Комплексное устройство дифференциальной защиты: двухполюсное УЗО, Ip=10А, ток утечки=30mA	DS201		ABB	шт.	6		
13	Реле ограничения мощности	OM-2-500		Полигон	шт.	1		
14	Контактор модульный (25А AC-1, 4НЗ), катушка 230В AC/DC	ESB25-04N-06		ABB	шт.	1		
15	Устройство защиты многофункциональное УЗМ-50Ц	УЗМ-50Ц			шт.	3		
16	Блок питания MeanWell 220/24в-30вт	HDR-30-24		MeanWell	шт.	1		
17	Блок питания Arlight (24V, 16.5A, 400W)	HTS-400L-24		Arlight	шт.	1		
18	Контроллер WirenBoard 6	WarenBoard 6		WirenBoard	шт.	1		
19	Модуль ввода-вывода 14 дискретных входов	WBIO-DI-WD-14		WirenBoard	шт.	2		
20	Модуль ввода-вывода 8 дискретных выходов типа "сухой контакт"	WBIO-DO-SSR-8		WirenBoard	шт.	1		

					2020г.	Заказчик: Владелец квартиры.	30M.CO			
						Адрес объекта:	город Москва			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сурин В.С.			10.09			Р	4	6
Разработал		Ткаченко М.Ф.			10.09					
Чертил		Ткаченко А.Ф.			10.09					
Проверил		Шевченко Н.К.			10.09	Спецификация оборудования и материалов				

Согласовано Взам. инв. № Подпись и дата Инв. № подл.	21	Модуль для учета водопотребления и контроля протечек	WB-MWAC		WirenBoard	шт.	1		
	22	Модуль для технического учёта по четырём трёхфазным нагрузкам	WB-MAP12H		WirenBoard	шт.	1		
	23	Модуль реле, шестиканальный модуль с мощными реле	WB-MR6LV/I		WirenBoard	шт.	2		
	24	Модуль общего назначения с шестью выходами и семью входами	WB-MR6C.v2		WirenBoard	шт.	1		
	25	Трехканальный модуль с мощными реле	WB-MRWL3		WirenBoard	шт.	4		
	26	Трехканальный диммер светодиодных ламп и ламп накаливания 230В	WB-MDM3		WirenBoard	шт.	3		
	27	Диммер светодиодных лент	WB-MRGBW-D		WirenBoard	шт.	2		
	28	Усилитель RGBW (12-24V, 384-768W, 4CH)	SR-3002		Arlight	шт.	1		
	29	Источник вторичного электропитания резервированный	SKAT-12-6,0-DIN		Бастион	шт.	1		
	30	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный 12 В, 12 Ач	SF 1212			шт.	2		
	31	Трехуровневая клемма с заземлением экрана, проходная	2003-7646		WAGO	шт.	46		
	32	Фиксатор торцевой для рейки DIN3 универсальный BAM4	1SNK900001R000		ABB	шт.	2		
	33	Перемычка для клемм 2003-7646	210-103		WAGO	шт.	25		
	34	Торцевая пластина для клеммы 2003-7646	2003-7692		WAGO	шт.	4		
	35	Анкерный болт для бетона 10x80 мм с гайкой			Hilti	шт.	4		
	36	Наконечник медный 1,5мм2 втулочный изолированный на 1 провод	472/10		Gustav Klauke GmbH	шт.	250		
	37	Наконечник медный 1,5мм2 втулочный изолированный на 2 провода	472/12		Gustav Klauke GmbH	шт.	100		
	38	Провод ПуГВ 1x1,5 кв. мм.	ПуГВ 1x1,5 кв. мм.		Электрокабель Кольчугино	м.	100		
	39	Провод ПуГВ 1x2,5 кв. мм.	ПуГВ 1x2,5 кв. мм.		Электрокабель Кольчугино	м.	50		
	40	Кабель-канал 25x25 с двусторонним скотчем	СКК11-025-025-1-K01		IEK	п.м.	2		
	41	Бирка маркировочная квадратная 28x28x0,8мм	У-153 У3,5	2926732	KBT	шт.	300		
	42	Хомут гибкий 200x2,5мм белый со стальным зубом для жгутовки	BL2025		BM	шт.	200		
		РОЗЕТКИ, ВЫКЛЮЧАТЕЛИ, КОРОБКИ...							
	43	Розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 16А, скрытой установки				шт.	48		Коллекция розеток и выключателей решается дизайн-проектом квартиры.
	44	Розетки Legrand 2P+E с защитными шторками немецкий стандарт, с крышкой(влагозащищенная), 16А, скрытой установки				шт.	15		
	45	Розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 20А, скрытой установки				шт.	1		
	46	Механизм вывода кабеля скрытой установки				шт.	20		
	47	Розетка компьют. двойная RJ45 скрытой установки				шт.	4		
	48	Одноклавишный выключатель, без фиксации				шт.	5		
	49	Двухклавишный выключатель, без фиксации				шт.	10		
	50	Коробки установочная (подрозетник)				шт.	108		
	51	Настенный комбинированный датчик с RS-485	WB-MSW v.3		WirenBoard	шт.	5		
		СВЕТИЛЬНИКИ							
	52	Встроенный светодиодный светильник, влагозащищенный - 12 вт	Тип 1, IP44			шт.	2		Тип и марка светильников решаются дизайн-проектом квартиры.
	53	Настенный свеиододный светильник-бра - 15 вт	Тип 2			шт.	2		
	54	Трековый светильник встраиваемый - 12 вт	Тип 3			шт.	31		
	55	Потолочный накладной светодиодный светильник, влагозащищ. 30 вт	Тип 4, IP44			шт.	2		
	56	Подвесной светодиодный светильник - 40 вт	Тип 5			шт.	2		
	57	Лента светодиодная 14.4вт на п.м. 24в	Тип 6			п.м.	10		

					2020	Спецификация оборудования и материалов	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		5
					10.09		

	КАБЕЛЬ, ТРУБА И ДРУГИЕ МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ								
	58	Кабель силовой ВВГнг-LS 5x6.0			ОАО "Электрокабель" "Кольчугинский завод"	м	20	длину ввода уточнить	
	59	Кабель силовой ВВГнг-LS 5x4.0				м	30		
	60	Кабель силовой ВВГнг-LS 5x1.5				м	110		
	61	Кабель силовой ВВГнг-LS 4x1.5				м	45		
	62	Кабель силовой ВВГнг-LS 3x4.0				м	50		
	63	Кабель силовой ВВГнг-LS 3x2.5				м	260		
	64	Кабель силовой ВВГнг-LS 3x1.5				м	320		
	65	Кабель силовой ВВГнг-LS 2x1.5				м	140		
	66	Провод ШВВП 4x0.75				м	50		
	67	Кабель силовой ПуВ 1x4,0				м	20		
	68	Кабель силовой ПуВ 1x2,5				м	110		
	69	Телевизионный кабель RG6/U-BC-BK 2x0.22	RG6-UQ-BC-XX	+7(495)205-12-72	SCP	м	75	длину уточнить	
	70	Витая пара UTP cat.5e 4x2x0.5	CAT5E U/UTP-XX	+7(495)205-12-72	SCP	м	240		
	71	Витая пара FTP cat.5e 4x2x0.5	CAT5E-SH-XX	+7(495)205-12-72	SCP	м	620	марку уточнить	
	72	Кабель домофона ШВЭШ 4x0.12	ШВЭШ 4x0.12			м	20		
	73	Кабель сигнализации САВ 2/100 нг-LS 2x0.22	CAV 2/100			м	141		
	74	Труба из самозатухающего ПВХ пластиката Dy 16				м	600		
	75	Труба из самозатухающего ПВХ пластиката Dy 20				м	300		
	76	Труба из самозатухающего ПВХ пластиката Dy 25				м	200		
	77	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный	ИО 102-6 исп.П		Магнито-Контакт	шт.	2		
	78	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный	ИО 102-40 Б2П (1)		Магнито-Контакт	шт.	5		
	79	Блок сопряжения для кондиционеров Митсубиши				шт.	3		
	80	Нагревательный мат DTIF-150	375Вт L=0,45м x 5м	ТП-1	DEVI	шт.	1		
	81	Нагревательный мат DTIF-150	300Вт L=0,45м x 4м	ТП-2, ТП-3	DEVI	шт.	2		
	82	Оцинкованная стальная монтажная лента DEVIfast, 25 м	19808236		DEVI	шт.	1		
	83	Датчик температуры на проводе DS18B20	DS18B20		WirenBoard	шт.	4		
	84	Кран шаровой с электроприводом BUGATTI PRO 12B	PRO 12B		BUGATTI	шт.	3		
	85	Сервопривод 24в	Aktor T 2P" "L NO"			шт.	4		
	86	Датчик протечки 3-х проводные	SW005		Neptun	шт.	4		
	87	Коммутатор UniFi Switch 8-60W	UniFi Switch 8-60W		Ubiquiti	шт.	3		
	88	Коммутатор UniFi Switch 8	UniFi Switch 8		Ubiquiti	шт.	1		
	89	Межсетевой экран Ubiquiti UniFi Security Gateway USG	UniFi Security Gateway		Ubiquiti	шт.	1		
	90	GPON UFiber Nano Loco — абонентский терминал	GPON UFiber Nano Loco		Ubiquiti	шт.	1		
	91	Контроллер точек доступа Ubiquiti UniFi Cloud Key Gen2 Plus	Cloud Key Gen2 Plus		Ubiquiti	шт.	1		
	92	Точки доступа UniFi	UniFi Nano HD		Ubiquiti	шт.	1		
	93	IP камера видеонаблюдения				шт.	9		
	94	Соединитель безвинтовый от 1 до 2,5 мм.кв. Номинальный ток 16А	221-413		WAGO-Германия	шт.	50	+7(495)205-12-72	
	95	Соединитель безвинтовый от 1 до 2,5 мм.кв. Номинальный ток 16А	221-412		WAGO-Германия	шт.	50	+7(495)205-12-72	
	96	Соединитель безвинтовый от 1 до 2,5 мм.кв. Номинальный ток 24А	2273-243		WAGO-Германия	шт.	20	+7(495)205-12-72	
Согласовано									
Взам. инв. №									
Подпись и дата									
Инв. № подл.									

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

2020

10.09

Спецификация оборудования и материалов

Лист 6