



ООО "Разумная автоматизация"

Частная квартира
по адресу: г.Москва

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

-

Раздел ЭОМ-АСУ и СС

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

2021



ООО "Разумная автоматизация"

Частная квартира
по адресу: г.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. /

2021



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

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

Генеральный директор
Ассоциации «ЭНЕРГОПРОЕКТ»
Разгонаяв М. М.



101

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.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭОМ

№ листа	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Общие указания.	
3-20	Щит ЩР. Расчётная схема распределительной сети квартиры.	
21	Щит ЩВ. Расчетная схема щита автоматики приточной установки.	
22-23	Задание заводу-изготовителю по распределительному щиту ЩР, ЩУ и ЩБП.	
24	Схемы подключения электроустановочных изделий.	
25-26	План размещения освещения и прокладки электрических сетей от щита ЩУ.	
27	План размещения розеток, выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей.	
28	План размещения выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей.	
29	План размещения датчиков протечки, датчиков движения, датчиков температуры.	
30	План размещения выводов, нагревателей тёплого пола и прокладки электрических сетей.	
31	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 22.74
3	Расчётная мощность	кВт 15.0
4	Расчётный ток нагрузки при $\cos\phi = 0.93$	А 24.51

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 слаботочных розеток и прокладки электрических сетей систем связи.	Лист 1
СС	План размещения системы мультимедиа и прокладки электрических сетей систем связи.	Лист 2
АСУ	План размещения выключателей, и прокладка электрических сетей.	Лист 3
ЭОМ.СО	Кабельный журнал.	Листы 1-5
ЭОМ.СО	Спецификация оборудования и материалов.	Листы 6-9

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ-АСУ			
						Адрес объекта: город Москва				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов	
							Р	1	31	
							Общие данные			
ГАП				Борисова М.	11.01					
ГИП				Сурин В.С.	11.01					
Разработал				Ткаченко М.Ф.	11.01					
Чертил				Ткаченко А.Ф.	11.01					
Проверил				Шевченко Н.К.	11.01					

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 $P_p=15.0$ кВт. Категория электроснабжения - III. Электроснабжение квартиры осуществляется по кабельной линии от существующего этажного электрощита.

Учет электроэнергии выполнен в квартирном электрощите счётчиком Меркурий-230 ART 01 5(60)A 230/400В. Щит квартиры к этажному щиту подключен кабелем ВВГнг-LS 5x10.0 ПЗ2 скрыто, в каналах стен.

Согласно правилам СП 256.1325800.2016 п.8.20, если после счетчика отходят несколько линий, снабженных аппаратами защиты, которые размещены за пределами помещения, где установлен счетчик, то после счетчика на вводе группового щита должен быть установлен общий отключающий аппарат управления: рубильник без расцепителя для данной квартиры.

Настоящим проектом предусмотрено электроснабжение освещения и силового электрооборудования, розеток, вентиляции и кондиционирования квартиры. Электропитание систем вентиляции и 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 интеллектуальное.

Освещение выполняется светодиодными светильниками. В помещениях влажных зон - светодиодные светильники (точечные), влагозащищённые.

Электрические сети освещения выполняются кабелем с медными жилами типа ВВГнг-LS. Они прокладываются 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 слоем штукатурки, 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, сушильная машина, посудомоечная машина, духовой шкаф 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;
- металлич. 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 выполнить 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.

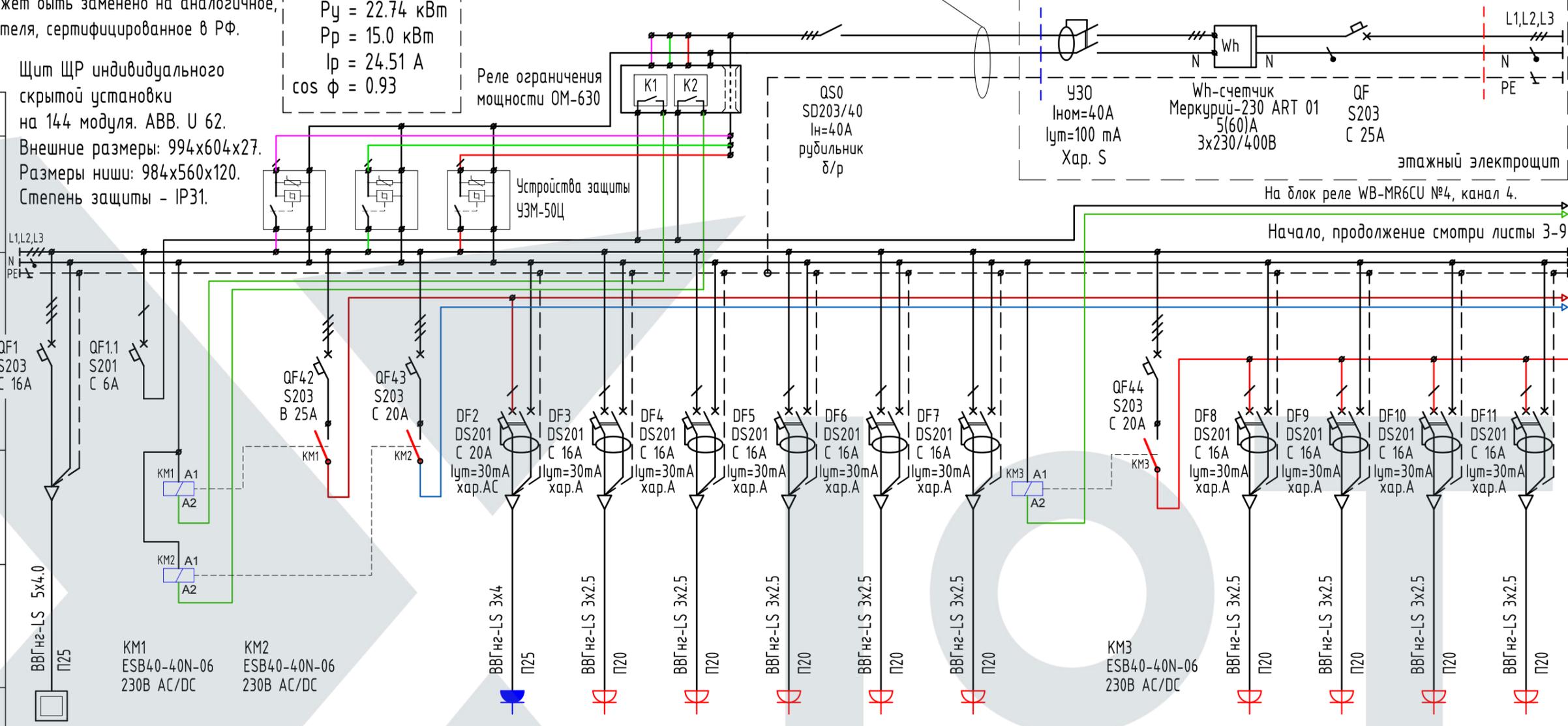
					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ-АСУ			
						Адрес объекта:	город Москва			
Изм.	Кол.чч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов	
							Р	2	31	
ГАП		Борисова М.			11.01		Общие указания.			
ГИП		Сурин В.С.			11.01					
Разработал		Ткаченко М.Ф.			11.01					
Чертил		Ткаченко А.Ф.			11.01					
Проверил		Шевченко Н.К.			11.01					

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

Щит ЩР индивидуального
 скрытой установки
 на 144 модуля. ABB. U 62.
 Внешние размеры: 994x604x27.
 Размеры ниши: 984x560x120.
 Степень защиты - IP31.

$P_y = 22.74 \text{ кВт}$
 $P_p = 15.0 \text{ кВт}$
 $I_p = 24.51 \text{ А}$
 $\cos \phi = 0.93$

Ввод. ВВГнг-LS 5x10.0 ПЗ2



Условное изображение	К1		L1, L2, L3		L1, L2, L3		L1		L2		L3		L1		L2		L3		L1		
	Номер обозначения по плану	Номер фазы сети	Р ном. кВт	I ном. Ток (А)	Наименование электроприёмников	Помещение	Обозначение чертежа принципиальной схемы	Номер обозначения по плану	Номер фазы сети	Р ном. кВт	I ном. Ток (А)	Наименование электроприёмников	Помещение	Обозначение чертежа принципиальной схемы	Номер обозначения по плану	Номер фазы сети	Р ном. кВт	I ном. Ток (А)	Наименование электроприёмников	Помещение	Обозначение чертежа принципиальной схемы
ВВГнг-LS 5x4.0 ПЗ5			7.4	11.47	Стационар. эл. плита кухни	4	Гр.1	R1.1	L1	6.75	14.43	Не приоритетные нагрузки	4	Гр.2	L1, L2, L3	6.75	14.43	Розетка духового шкафа	4	Гр.2	Гр.2, 19
KM1 ESB40-40N-06 230В AC/DC					Питание модульных контакторов KM1, KM2, KM3	в щите	Гр.2.1	R2.1	L1	11.767	19.86	Приоритетные нагрузки	2	Гр.3	L1, L2, L3	11.767	19.86	Розетка сушильной машины	2	Гр.3	Гр.16-17, 26-31
KM2 ESB40-40N-06 230В AC/DC								R2.2	L2	3.6	5.4	Не приоритет	2	Гр.4	L1	3.6	5.4	Розетка стиральной машины	2	Гр.4	
ВВГнг-LS 3x4 ПЗ5								R3-4	L3	0.7	0.46		4	Гр.5	L2	0.7	0.46	Розетки холодильн. и винного шкафа	4	Гр.5	
ВВГнг-LS 3x2.5 П20								R3-4	L1	1.07	10.81		4	Гр.6	L3	1.07	10.81	Розетки ПММ и измельчит. отходов	4	Гр.6	
ВВГнг-LS 3x2.5 П20								R1.2-3	L2	0.1	6.22		4	Гр.7	L1	0.1	6.22	Розетка СВЧ	4	Гр.7	
ВВГнг-LS 3x2.5 П20									L1, L2, L3	3.8	6.79		4	Гр.8	L1, L2, L3	3.8	6.79	Отключаемые группы "Я ушел"	4	Гр.8	
ВВГнг-LS 3x2.5 П20								R6-10	L1	0.55	2.94		4	Гр.9	L1	0.55	2.94	Розетки кухни, вытяжка	4	Гр.9	
ВВГнг-LS 3x2.5 П20								R11-16	L2	0.3	1.6		4	Гр.10	L2	0.3	1.6	Розетки гостиной	4	Гр.10	
ВВГнг-LS 3x2.5 П20								R17-19	L3	1.5	8.02		4	Гр.11	L3	1.5	8.02	Розетки над столеш. кухни	4	Гр.11	
ВВГнг-LS 3x2.5 П20								R20-24	L1	0.55	2.94		1, 2	Гр.11	L1	0.55	2.94	Розетки коридора, гардеробной	1, 2	Гр.11	

Для повышения коэффициента спроса до величины $K_c = 0.66$, в соответствии с табл.6.2 СП31-110-2003 применена схема, ступенчатого отключения нагрузок, щита с реле ограничения мощности. Группы Гр.2, 19 являются не приоритетными нагрузками, группы Гр.16-17, 26-31 являются приоритетными нагрузками и в расчет установленной мощности не входят.
 $P_p=15.0 \text{ кВт}$. Мощность этих групп = 18.5 кВт.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ-АСУ		
							Адрес объекта: город Москва			
ГАП		Борисова М.			11.01		Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сурин В.С.			11.01	Р		3	31	
Разработал		Ткаченко М.Ф.			11.01					
Чертил		Ткаченко А.Ф.			11.01					
Проверил		Шевченко Н.К.			11.01		Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.			



"NO" контакт на отключение
вентиляции при пожаре
от щита ЩОП
от реле "УК-ВК"

ВВГнгз(А)-LS 2x1,5 П16

Независимый расцепитель
KM5 S2C-A1 (ABB) на 24В

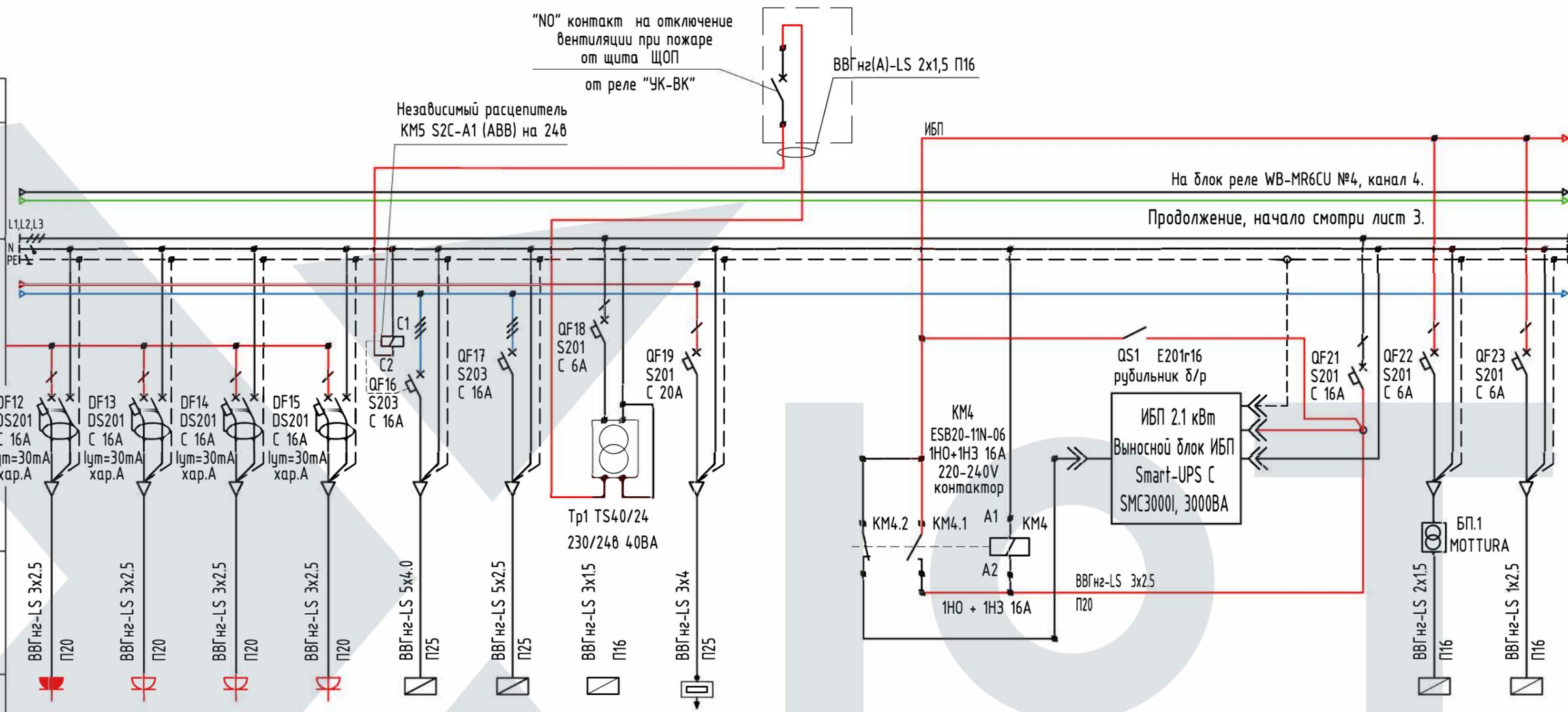
ИБП

На блок реле WB-MR6CU №4, канал 4.

Продолжение, начало смотри лист 3.

Данные питающей сети
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).



Распределительный шкаф
Номер фазы сети
номер группы,
марка проводника
его сечение
Обозначение участка сети
Обозначение трубы на плане по стандарту

Условное изображение	Электроприемник												ИБП	К7	n/y1-3
	Номер обозначения по плану	Номер фазы сети	P ном. кВт	I ном. Ток (А)	Наименование электроприемников	Помещение	Обозначение чертежа принципиальной схемы	ЩВ	К4	ЩОП	К5	Источник бесперебойного питания			
	R25-27	L2	0.15	0.8	Розетки гост.с/у, м-ванной	3, 7	Гр.12								
	R28-33	L3	0.3	1.6	Розетки детской комнаты	5	Гр.13								
	R34-38	L1	0.25	1.16	Розетки мастер спальни	6	Гр.14								
	R39-42	L2	0.2	0.93	Розетки мастер спальни, ТВ	6	Гр.15								
	ЩВ	L1,L2,L3	3.66	5.67	Щит упр. пр.установки комплект	2	Гр.16	Приоритет							
	К4	L1,L2,L3	3.75	6.33	Увлажнитель воздуха	2	Гр.17	Приоритет							
	ЩОП	L1	0.1	0.46	Щит охранно-пожарной сигнализации	2	Гр.18								
	К5	L2	3.15	19.09	Наружный блок кондиционера	фасад	Гр.19	Не приоритет							
		L2	0.18	0.83	Источник бесперебойного питания	0	Гр.21								
		L2	0.05	0.23	Питание дверного замка	1	Гр.22								
		L2	0.15	0.7	Питание панелей управления	1, 4, 6	Гр.23								

Примечания:

- Условные обозначения, расшифровку типов устанавливаемых автоматов и УЗО см. лист
- Над и под мойками розетки устанавливать не допускается.

2021 г. Заказчик: Владелец квартиры. ЭОМ-АСУ
Адрес объекта: город Москва

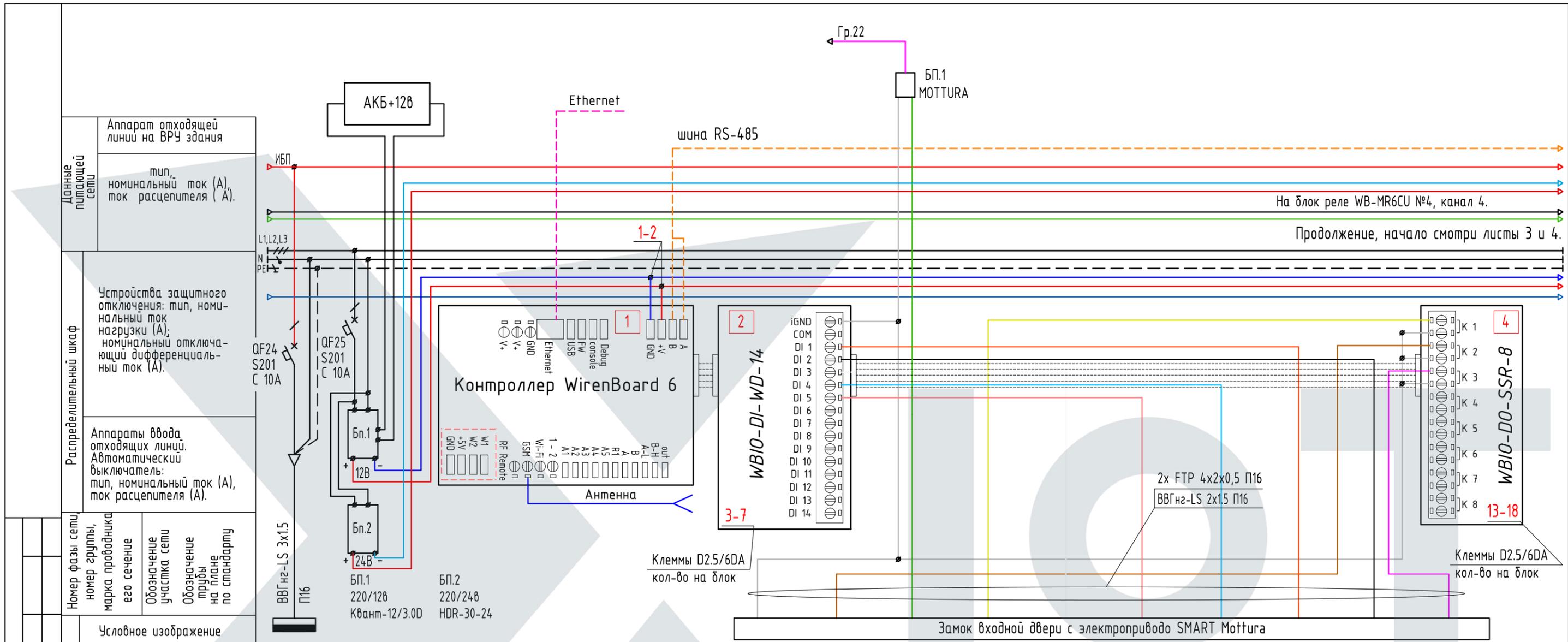
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					11.01
					11.01
					11.01
					11.01
					11.01

Частная квартира

Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	31





Согласовано	Электроприёмник	Условное изображение		Клеммы D2.5/6DA кол-во на блок										
		Номер обозначения по плану	СС	δ/п	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
		Номер фазы сети	L2	L1										
		Р ном. кВт	0.1	0.3	белый	коричневый	зеленый	желтый	серый	розовый	синий	красный	черный	фиолетовый
		I ном. Ток (А)	0.46	1.39										
Взам. инв. №		Наименование электроприёмников	Щкаф СС систем связи	Питание блока управления	GND	ВВОД2 закрыть	V внутрен. питание 9.5V от сети	ВВОД1 открыть	ВЫХОД3 положение двери	ВЫХОД5 низкое напр. от батареек	ВЫХОД4 ошюдка	ВЫХОД1 положение защелки	ВЫХОД2 положение ригелей	ВХОД3 откр. закр. автоматич.
		Помещение	2	в щите										
		Обозначение чертежа принципиальной схемы	Гр.24	Гр.25										

Подпись и дата

Инд. № подл.

Проходная клемма ABB D2.5/6DA в щите ЩУ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ-АСУ	
Адрес объекта:							город Москва		
Частная квартира							Стадия	Лист	Листов
Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.							Р	5	31

Данные питающей сети
Аппарат отходящей линии на ВРУ здания

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
Обозначение трубы на плане по стандарту

Условное изображение

Номер обозначения по плану

Номер фазы сети

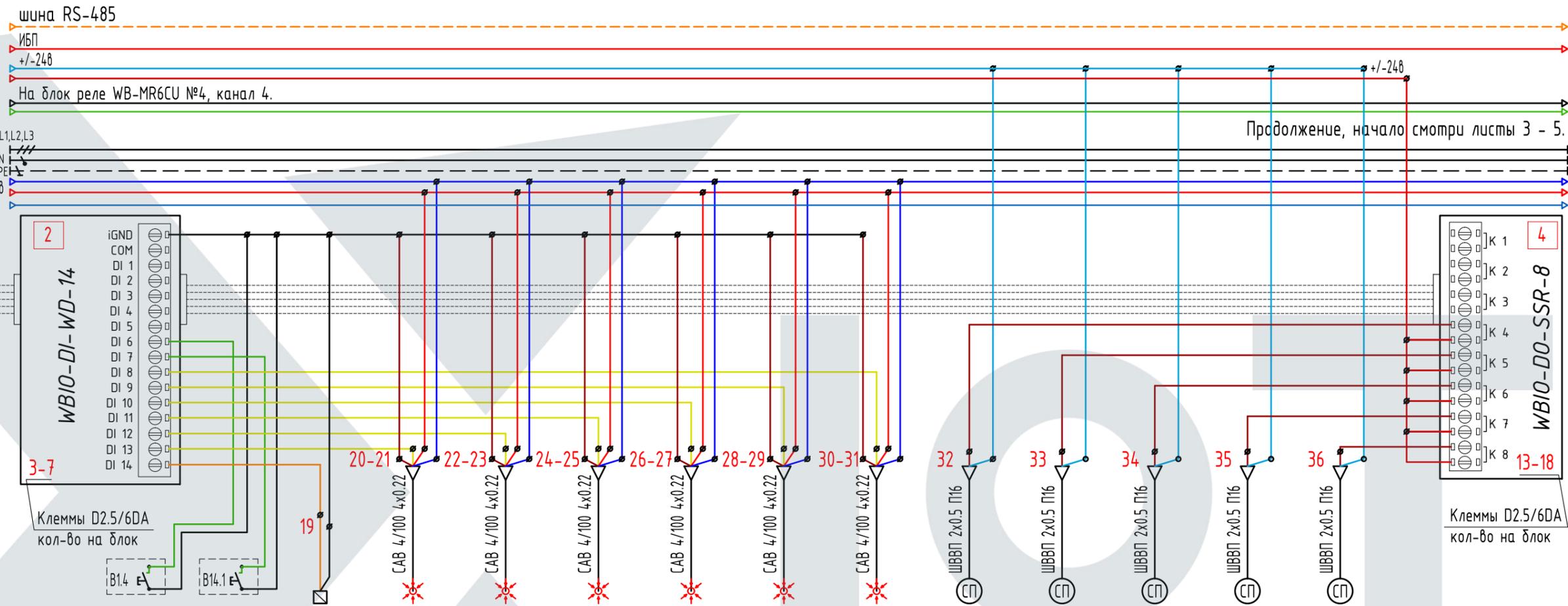
P ном. кВт

I ном. Ток (А)

Наименование электроприёмников

Помещение

Обозначение чертежа принципиальной схемы



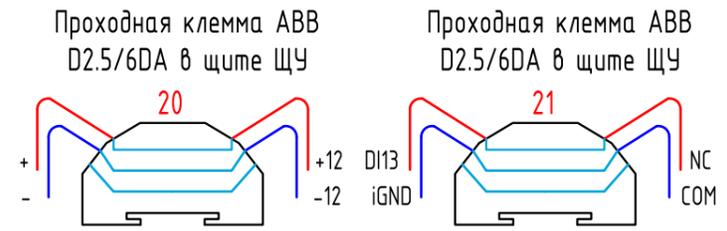
Создано	Согласовано	Взам. инв. №	Электроприёмник	Наименование электроприёмников	Помещение	Обозначение чертежа принципиальной схемы
			Управление отключением "Я УШЕЛ"	Управление отключением "Я УШЕЛ"	1	к В1
			Общее отключение освещения спальни	Общее отключение освещения спальни	6	к В14
			Контакт от блока защиты Нептун	Контакт от блока защиты Нептун	в щите	
			Датчик движения потолочный гостиной	Датчик движения потолочный гостиной	4	к ДД6
			Датчик движения потолочный ванной	Датчик движения потолочный ванной	7	к ДД5
			Датчик движения потолочный спальни	Датчик движения потолочный спальни	6	к ДД4
			Датчик движения потолочный гост.санузла	Датчик движения потолочный гост.санузла	3	к ДД3
			Датчик движения потолочный гардероба	Датчик движения потолочный гардероба	2	к ДД2
			Датчик движения потолочный прихожей	Датчик движения потолочный прихожей	1	к ДД1
			Сервопривод отопления, радиатор кухни	Сервопривод отопления, радиатор кухни	4	к КШ01
			Сервопривод отопления, радиатор гостиной	Сервопривод отопления, радиатор гостиной	4	к КШ01
			Сервопривод отопления, радиатор детской	Сервопривод отопления, радиатор детской	5	к КШ01
			Сервопривод отопления, радиатор спальни	Сервопривод отопления, радиатор спальни	6	к КШ01
			Сервопривод отопления, радиатор спальни	Сервопривод отопления, радиатор спальни	6	к КШ01

Создано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ-АСУ
							Адрес объекта: город Москва	
							Частная квартира	Стадия Лист Листов Р 6 31
							Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.	
ГАП	Борисова М.				11.01			
ГИП	Сурин В.С.				11.01			
Разработал	Ткаченко М.Ф.				11.01			
Чертил	Ткаченко А.Ф.				11.01			
Проверил	Шевченко Н.К.				11.01			

Данные питающей сети

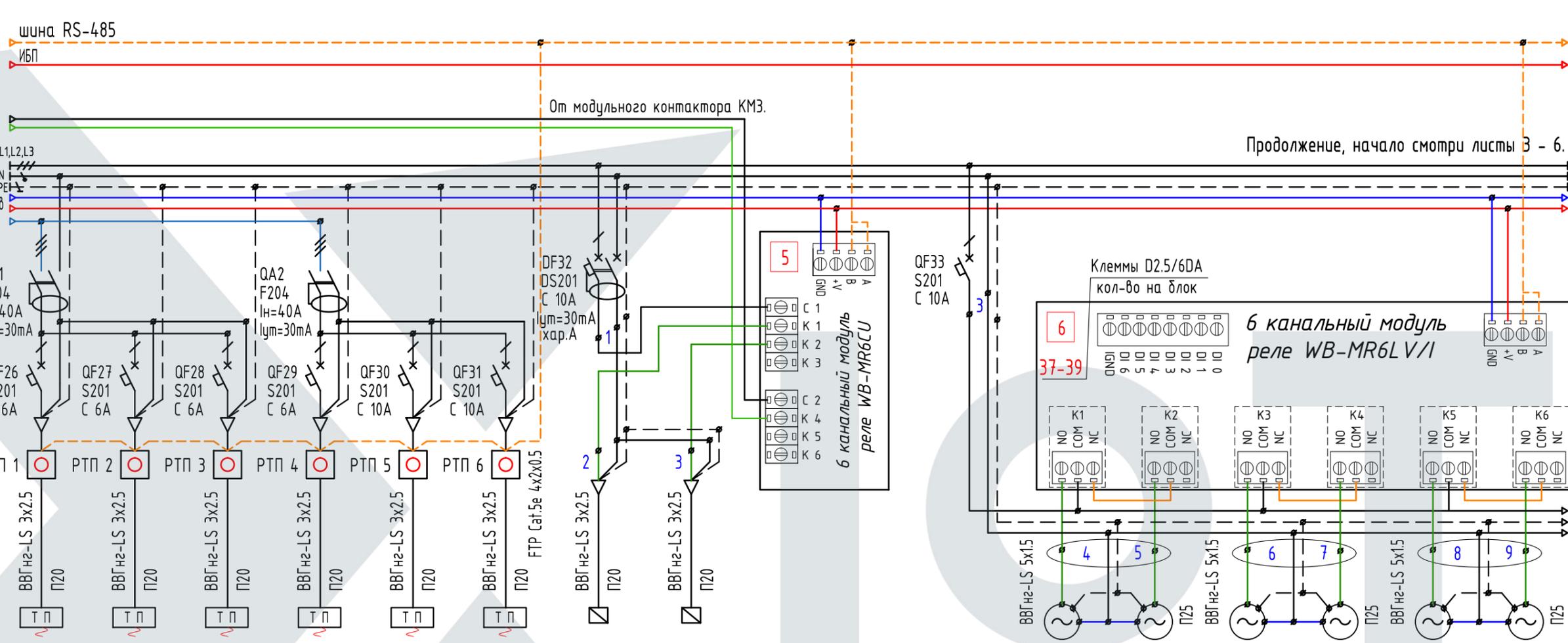
Аппарат отходящей линии на ВРУ здания

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).

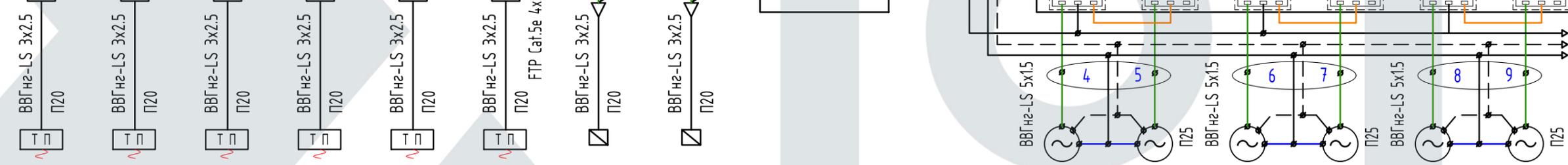


Номер фазы сети

номер группы, марка проводника его сечение

Обозначение участка сети

Обозначение трубы на плане по стандарту



Условное изображение	Электроприёмник																	
	Номер обозначения по плану																	
Номер обозначения по плану	ТП 1	ТП 2	ТП 3	ТП 4	ТП 5	ТП 6	К8	К9				К10.1	К10.2	К10.3				
Номер фазы сети	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L1				L1	L1	L1	L1			
P ном. кВт	0.45	0.15	0.225	0.375	1.8	1.35	0.15	0.15				0.32	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	
I ном. Ток (А)	2.09	0.7	1.04	1.74	8.35	6.26	0.7	0.7				1.71	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	
Наименование электроприёмников	Тёплый пол прихожей	Тёплый пол гардеробной	Тёплый пол гост.санузла	Тёплый пол мастер ванной	Тёплый пол гостиной	Тёплый пол кухни	Полотенце сушитель гостевого санузла	Полотенце сушитель мастер ванной				Общая	Привод штор кухни (открыть)	Привод штор кухни (закрыть)	Привод штор кухни (открыть)	Привод штор кухни (закрыть)	Привод штор гостиной (открыть)	Привод штор гостиной (закрыть)
Помещение	1	2	3	7	4	4	3	7					4	4	4	4	4	4
Обозначение чертежа принципиальной схемы	Гр.26	Гр.27	Гр.28	Гр.29	Гр.30	Гр.31	Гр.32.1	Гр.32.2				Гр.33.0	Гр.33.1	Гр.33.2	Гр.33.3			

Продолжение, начало смотри листы 3 - 6.

Согласовано

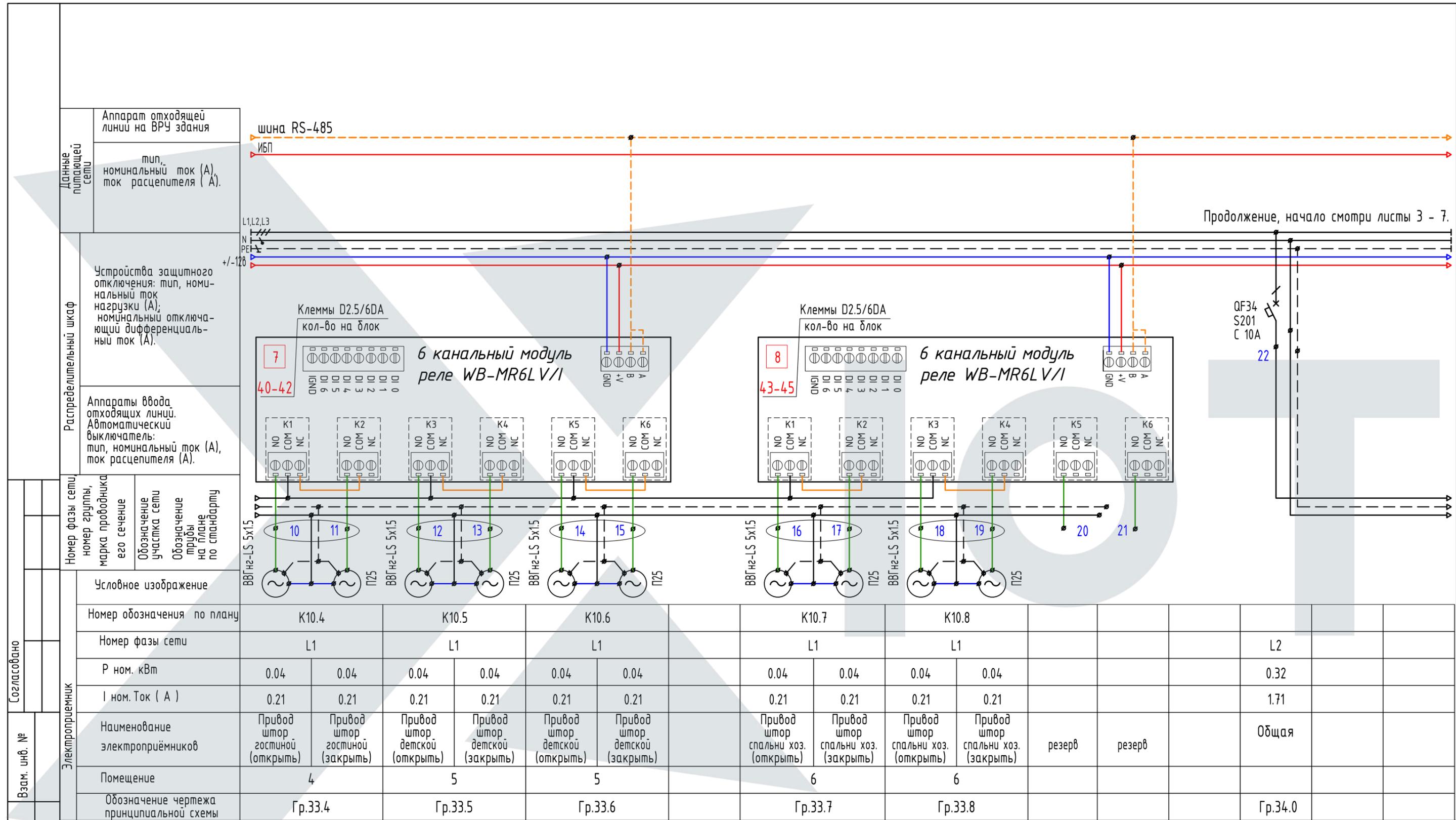
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ-АСУ	
							Адрес объекта: город Москва		
ГАП	Борисова М.				11.01	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Сурин В.С.				11.01		Р	7	31
Разработал	Ткаченко М.Ф.				11.01		Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.		
Чертил	Ткаченко А.Ф.				11.01				
Проверил	Шевченко Н.К.				11.01				



Продолжение, начало смотри листы 3 - 7.

QF34
S201
C 10A

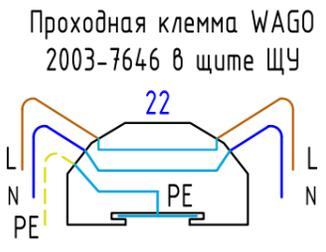
22

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



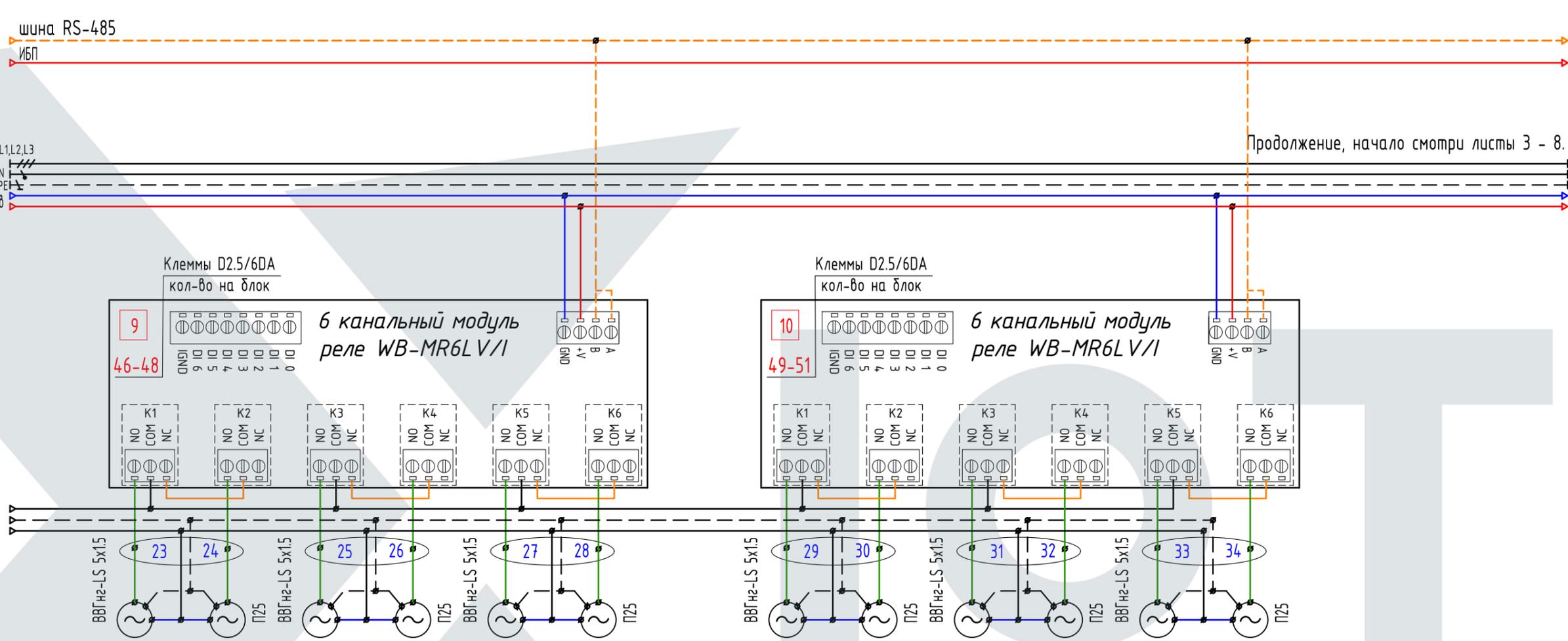
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ-АСУ		
ГАП					2021 г.				
Адрес объекта:						город Москва			
Изм.						Частная квартира	Стадия		
ГИАП								Лист	
Разработал									Листов
Чертил									
Проверил									
Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.						P	8	31	



Данные питающей сети
 Аппарат отходящей линии на ВРУ здания
 тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).

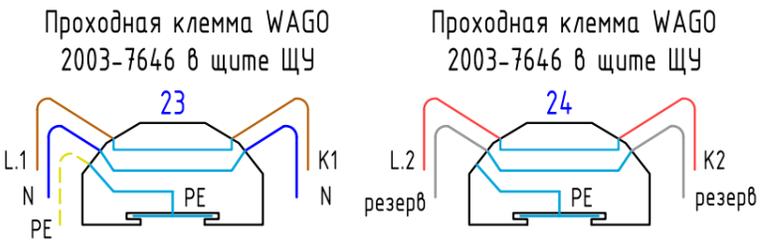
Распределительный шкаф
 Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А), номинальный отключающий дифференциальный ток (А).

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



Номер обозначения по плану	К10.1		К10.2		К10.3		К10.1		К10.2		К10.3	
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Номер фазы сети	L2											
P ном. кВт	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
I ном. Ток (А)	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
Наименование электроприёмников	Привод тюля кухни (открыть)	Привод тюля кухни (заккрыть)	Привод тюля кухни (открыть)	Привод тюля кухни (заккрыть)	Привод тюля гостиной (открыть)	Привод тюля гостиной (заккрыть)	Привод тюля гостиной (открыть)	Привод тюля гостиной (заккрыть)	Привод тюля детской (открыть)	Привод тюля детской (заккрыть)	Привод тюля детской (открыть)	Привод тюля детской (заккрыть)
Помещение	4		4		4		4		5		5	
Обозначение чертежа принципиальной схемы	Гр.34.1		Гр.34.2		Гр.34.3		Гр.34.4		Гр.34.5		Гр.34.6	

Согласовано	Номер фазы сети	
	номер группы, марка проводника его сечение	
Электроприёмник	Обозначение участка сети	
	Обозначение трубы на плане по стандарту	
Взам. инв. №	Условное изображение	
	Номер обозначения по плану	
	Номер фазы сети	
	P ном. кВт	
Подпись и дата	I ном. Ток (А)	
	Наименование электроприёмников	
	Помещение	
Инв. № подл.	Обозначение чертежа принципиальной схемы	



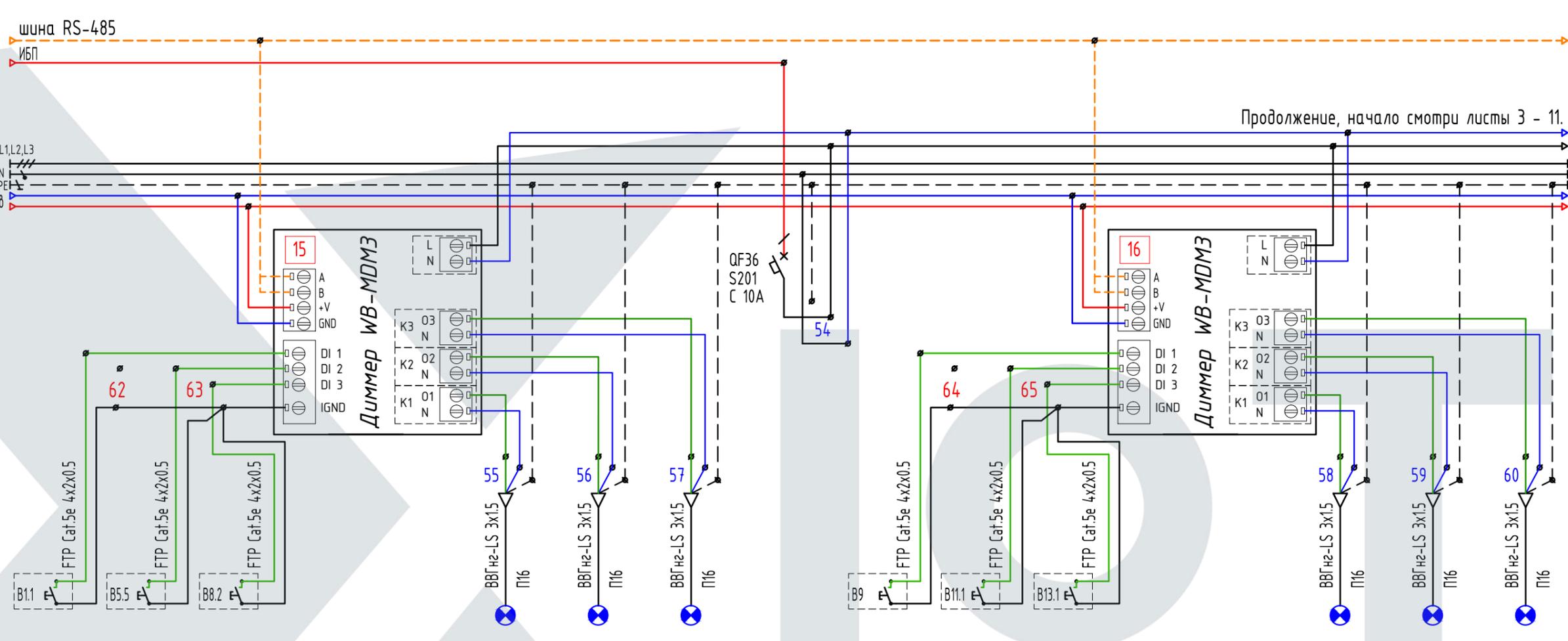
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ-АСУ	
ГАП	Борисова М.				11.01				
ГИП	Сурин В.С.				11.01	Частная квартира	г. Москва		
Разработал	Ткаченко М.Ф.				11.01				
Чертил	Ткаченко А.Ф.				11.01				
Проверил	Шевченко Н.К.				11.01				
Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.							Стадия	Лист	Листов
							Р	9	31



Данные питающей сети
 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).



Условное изображение	Электроприёмник																
	Номер обозначения по плану	Номер фазы сети	Р ном. кВт	I ном. Ток (А)	Наименование электроприёмников	Помещение	Обозначение чертежа принципиальной схемы	Л1.1	Л4.1	Л4.7	Л2	В9	В11	В13	Л4.8	Л6.1	Л6.4
FTP Cat.5e 4x2x0.5	B1	B5	B8		Управление освещением прихожей	1	к В1										
FTP Cat.5e 4x2x0.5					Управление освещением кухни	4	к В5										
FTP Cat.5e 4x2x0.5					Управление освещением гостиной	3	к В8										
ВВГнг-LS 3x1.5				0.36	5 встроен. светильников прихожей	1	Гр.36.1										
ВВГнг-LS 3x1.5				0.36	5 встроен. светильников кухни	4	Гр.36.2										
ВВГнг-LS 3x1.5				0.18	2 настенн. светильника гостиной	4	Гр.36.3										
				1.75	Общая		Гр.36.0										
FTP Cat.5e 4x2x0.5					Управление освещением гостиной	4	к В9										
FTP Cat.5e 4x2x0.5					Управление освещением мастер спальни	6	к В11										
FTP Cat.5e 4x2x0.5					Управление освещением мастер спальни	6	к В13										
ВВГнг-LS 3x1.5				0.15	2 встроен. светильника гостиной	4	Гр.36.4										
ВВГнг-LS 3x1.5				0.22	3 встроен. светильника мастер спальни	6	Гр.36.5										
ВВГнг-LS 3x1.5				0.18	2 настенн. светильника мастер спальни	6	Гр.36.6										

Продолжение, начало смотри листы 3 - 11.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ-АСУ								
	Адрес объекта: город Москва									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов	
							Р	12	31	
							Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.			

Данные питающей сети

Аппарат отходящей линии на ВРУ здания

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

Распределительный шкаф

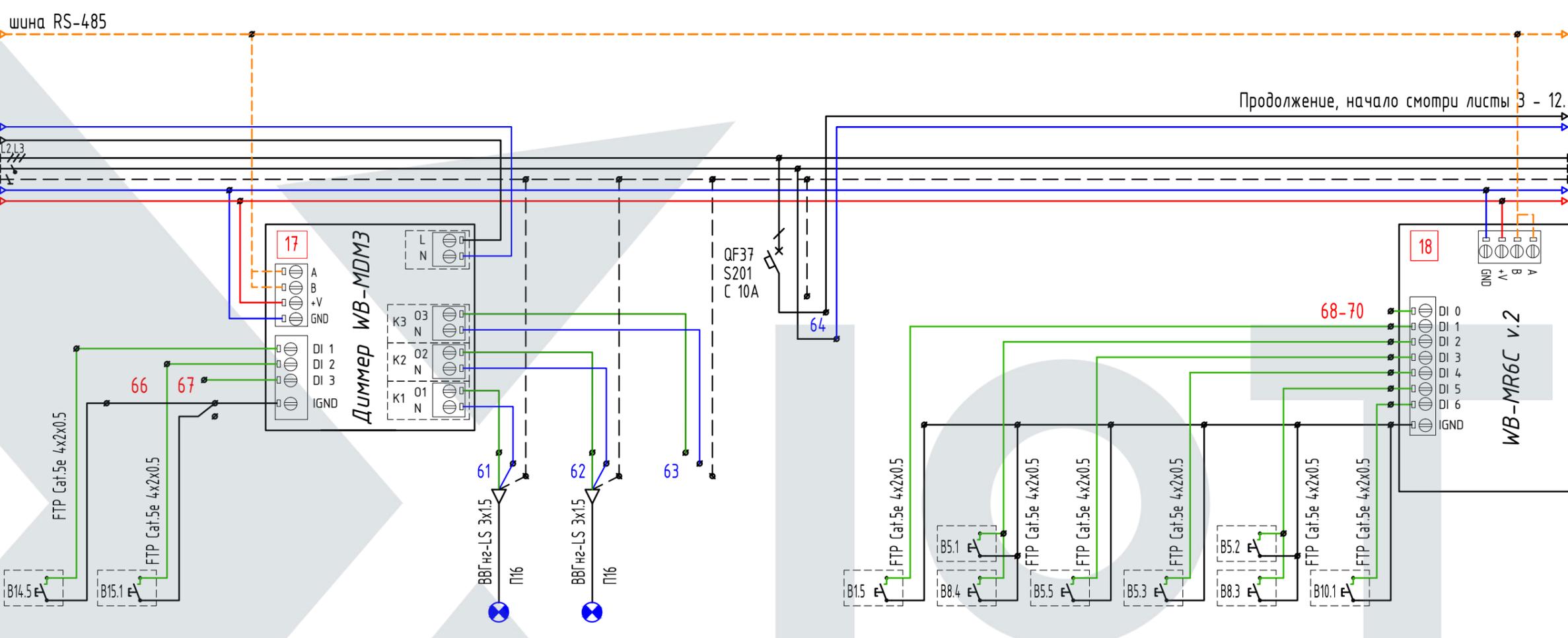
Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А), номинальный отключающий дифференциальный ток (А).

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, Обозначение трубы на плане по стандарту

Условное изображение

Электроприемник	Номер обозначения по плану	Номер фазы сети	Р ном. кВт	I ном. Ток (А)	Наименование электроприемников	Помещение	Обозначение чертежа принципиальной схемы
	B14	B15			Управление освещением мастер спальни	6	к B14
					Управление освещением мастер спальни	6	к B15
					Настенный светильник мастер спальни	6	Гр.36.7
					Настенный светильник мастер спальни	6	Гр.36.8
					резерв		
					Общая		Гр.37.0
					Управление освещением прихожей	1	к B1
					Управление освещением кухни, гостиной	4	к B5, к B8
					Управление освещением кухни	4	к B5
					Управление освещением кухни	4	к B5
					Управление освещением гостиной	4	к B5, к B8
					Управление освещением детской	5	к B10



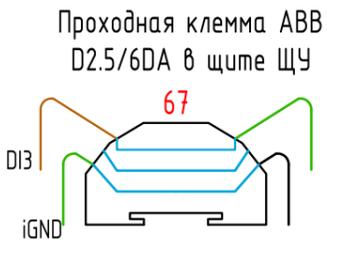
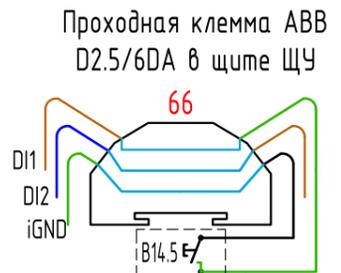
Продолжение, начало смотри листы В - 12.

Согласовано

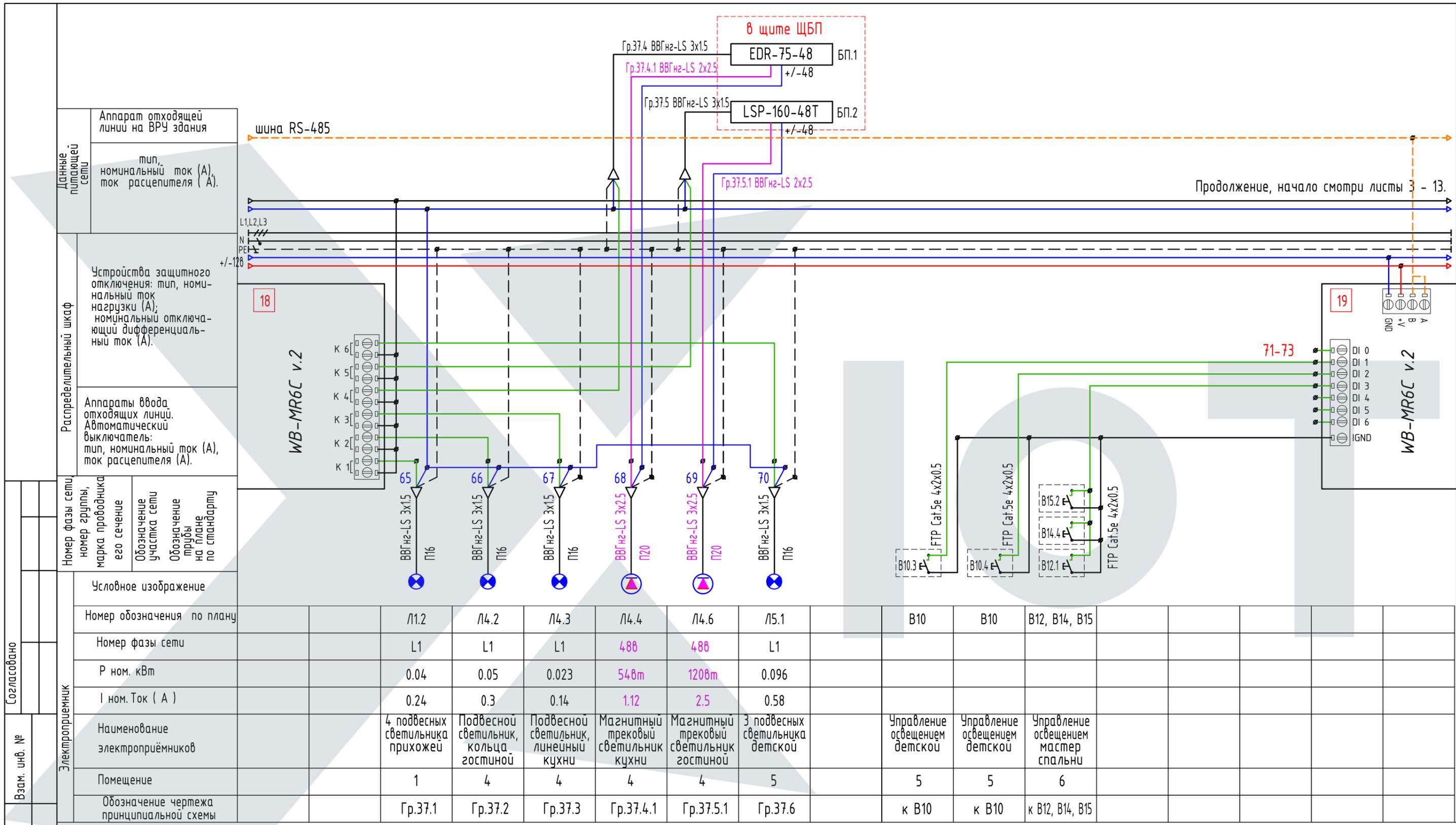
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ-АСУ		
							Адрес объекта: город Москва			
ГАП	Борисова М.				11.01		Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Сурин В.С.				11.01	Р		13	31	
Разработал	Ткаченко М.Ф.				11.01					
Чертил	Ткаченко А.Ф.				11.01					
Проверил	Шевченко Н.К.				11.01					
							Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.			

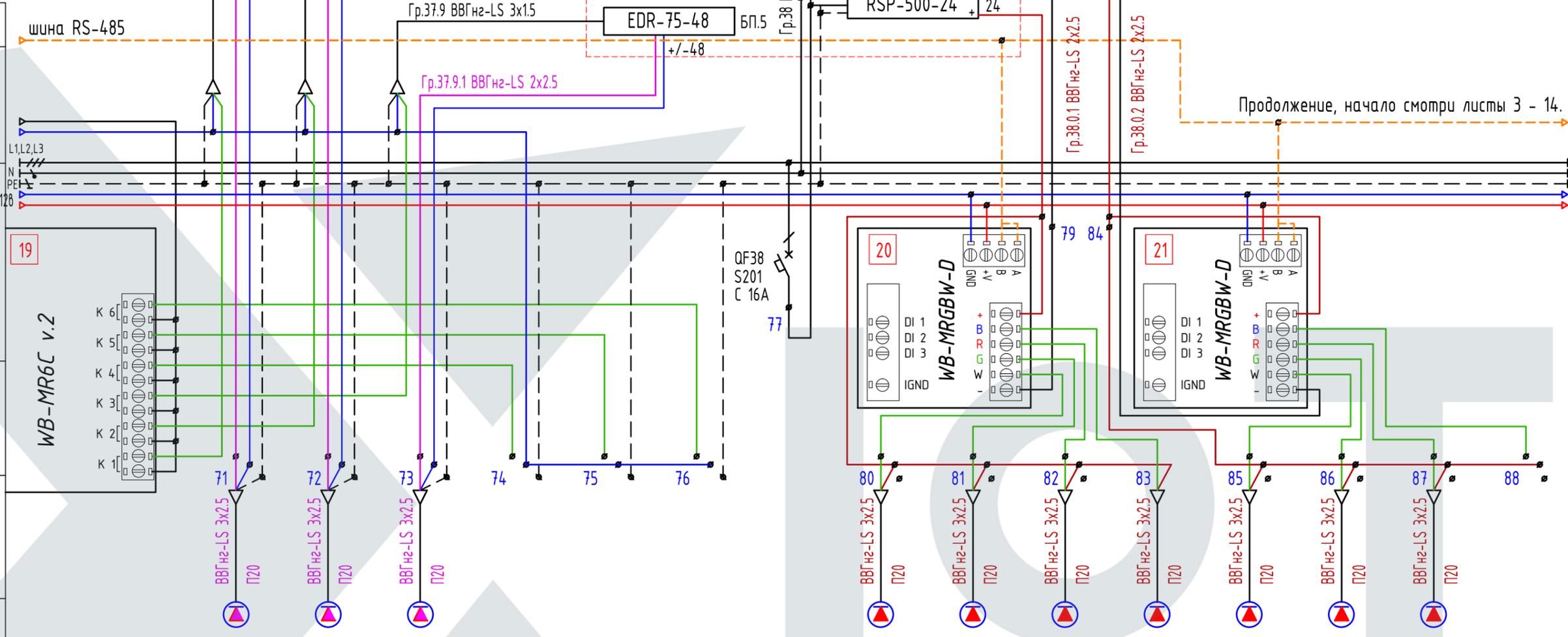


Согласовано	Электроприёмник	Условное изображение																														
		Номер обозначения по плану	Л1.2	Л4.2	Л4.3	Л4.4	Л4.6	Л5.1		В10	В10	В12, В14, В15																				
		Номер фазы сети	L1	L1	L1	480	480	L1																								
Взам. инв. №	Электроприёмник	Р ном. кВт	0.04	0.05	0.023	548m	1208m	0.096																								
		I ном. Ток (А)	0.24	0.3	0.14	1.12	2.5	0.58																								
		Наименование электроприёмников	4 подвесных светильника прихожей	Подвесной светильник, кольца гостиной	Подвесной светильник, линейный кухни	Магнитный трековый светильник кухни	Магнитный трековый светильник гостиной	3 подвесных светильника детской	Управление освещением детской	Управление освещением детской	Управление освещением спальни																					
Подпись и дата	Инв. № подл.	Помещение	1	4	4	4	4	5	5	5	6																					
		Обозначение чертежа принципиальной схемы	Гр.37.1	Гр.37.2	Гр.37.3	Гр.37.4.1	Гр.37.5.1	Гр.37.6	к В10	к В10	к В12, В14, В15																					
Подпись и дата		Проходная клемма WAGO 2003-7646 в щите ЩУ		2021 г.		Заказчик: Владелец квартиры.		ЭОМ-АСУ		Адрес объекта: город Москва																						
Инв. № подл.				Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата		<table border="1"> <tr> <td>ГАП</td> <td>Борисова М.</td> <td>11.01</td> </tr> <tr> <td>ГИП</td> <td>Сурин В.С.</td> <td>11.01</td> </tr> <tr> <td>Разработал</td> <td>Ткаченко М.Ф.</td> <td>11.01</td> </tr> <tr> <td>Чертил</td> <td>Ткаченко А.Ф.</td> <td>11.01</td> </tr> <tr> <td>Проверил</td> <td>Шевченко Н.К.</td> <td>11.01</td> </tr> </table>		ГАП	Борисова М.	11.01	ГИП	Сурин В.С.	11.01	Разработал	Ткаченко М.Ф.	11.01	Чертил	Ткаченко А.Ф.	11.01	Проверил	Шевченко Н.К.	11.01	<table border="1"> <tr> <td>Частная квартира</td> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.</td> <td>Р</td> <td>14</td> <td>31</td> </tr> </table>		Частная квартира	Стадия	Лист	Листов	Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.	Р	14	31
ГАП	Борисова М.	11.01																														
ГИП	Сурин В.С.	11.01																														
Разработал	Ткаченко М.Ф.	11.01																														
Чертил	Ткаченко А.Ф.	11.01																														
Проверил	Шевченко Н.К.	11.01																														
Частная квартира	Стадия	Лист	Листов																													
Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.	Р	14	31																													

Данные питающей сети
 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).



Условное изображение	Электроприёмник													
	Номер обозначения по плану	Номер фазы сети	Р ном. кВт	I ном. Ток (А)	Наименование электроприёмников	Помещение	Обозначение чертежа принципиальной схемы							
	Л5.2	48В	728м	1.5	Магнитный трековый светильник детской	5	Гр.37.7.1							
	Л5.3	48В	188м	0.37	Магнитный трековый светильник детской	5	Гр.37.8.1							
	Л6.2	48В	488м	1.0	Магнитный трековый светильник м. спальни	6	Гр.37.9.1							
					резерв									
					резерв									
					резерв									
					Общая		Гр.38.0							
	Л1.3	24В, 14.48м/п.м	14.48м	6.0	Светодиод. закарнизная подсветка прихожей	1	Гр.38.1							
	Л3.4	24В, 14.48м/п.м	2548м	10.6	Светодиод. закарнизная подсветка гост.с/у	3	Гр.38.2							
	Л4.9	24В, 14.48м/п.м	228м	0.92	Светодиод. закарнизная подсветка кухни	4	Гр.38.3							
	Л4.10	24В, 14.48м/п.м	518м	2.13	Светодиод. закарнизная подсветка гостиной	4	Гр.38.4							
	Л6.7	24В, 14.48м/п.м	228м	0.92	Светодиод. закарнизная подсветка м. спальни	6	Гр.38.5							
	Л6.8	24В, 14.48м/п.м	1668м	6.92	Светодиод. закарнизная подсветка м. спальни	6	Гр.38.6							
	Л7.4	24В, 14.48м/п.м	1448м	6.0	Светодиод. закарнизная подсветка ванной	7	Гр.38.7							
					резерв									

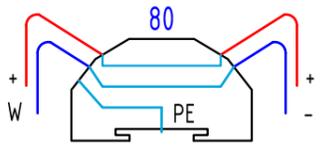
Согласовано

Взам. инв. №

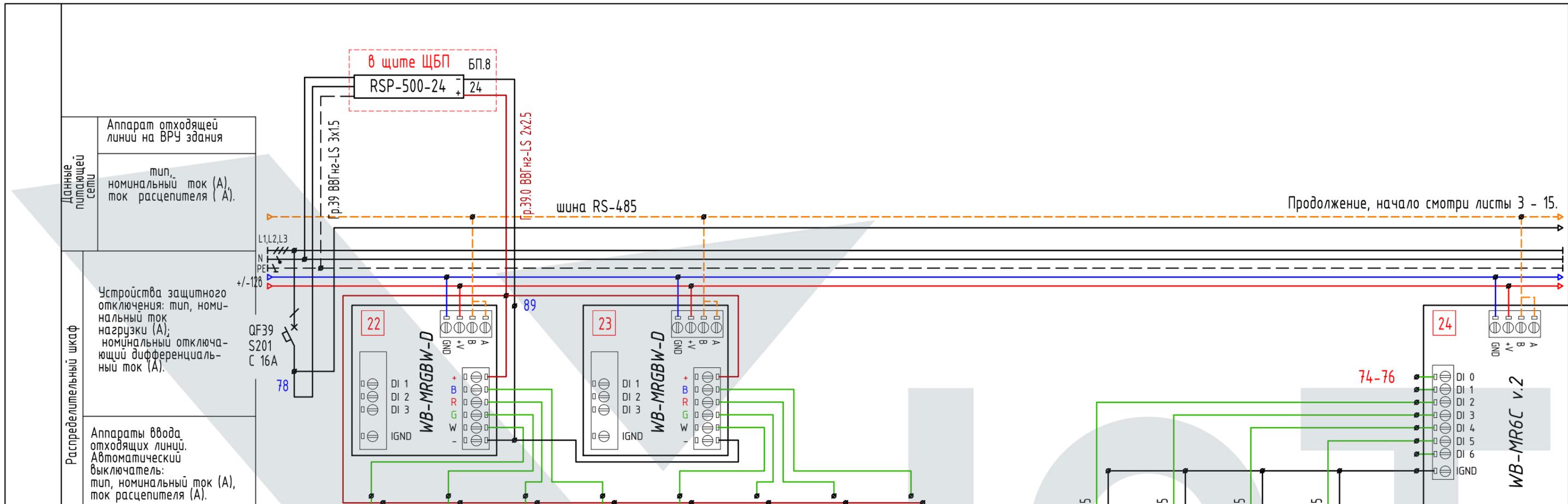
Подпись и дата

Инв. № подл.

Проходная клемма WAGO 2003-7646 в щите ЩУ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ-АСУ			
							Адрес объекта: город Москва				
ГАП	Борисова М.				11.01		Частная квартира	Стадия	Лист	Листов	
ГИП	Сурин В.С.				11.01			Р	15	31	
Разработал	Ткаченко М.Ф.				11.01			Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.			
Чертил	Ткаченко А.Ф.				11.01						
Проверил	Шевченко Н.К.				11.01						



Согласовано	Электроприемник	Наименование электроприемников	Помещение	Обозначение чертежа принципиальной схемы	Условное изображение																			
					Номер обозначения по плану	Номер фазы сети	Р ном. кВт	I ном. Ток (А)	Л4.5	Л6.3	Л1.5	Л4.10	Л6.7	В2	В4	В6	В9							
	Общая	Светодиод. профиль гостиной	4	Гр.39.0	Л4.5	L3	0.723	6.57	Л4.5	Л6.3	Л1.5	Л4.10	Л6.7											
		Светодиод. профиль спальни	6	Гр.39.1	Л6.3	24В, 14.4Вт/п.м	720м	3.0	Л6.3	Л1.5	Л4.10	Л6.7												
		Светодиод. подсветка плинтуса прихож, кухни	1, 4	Гр.39.2	Л1.5	24В, 14.4Вт/п.м	318м	1.29	Л1.5	Л4.10	Л6.7													
		Светодиод. подсветка плинтуса детской	5	Гр.39.3	Л4.10	24В, 7.2Вт/п.м	298м	1.21	Л4.10	Л6.7														
		Светодиод. подсветка плинтуса м. спальни	6	Гр.39.4	Л6.7	24В, 7.2Вт/п.м	1208м	5.0	Л6.7															
		резерв																						
		резерв																						
		резерв																						
		Управление освещением гардероба	1	к В2																				
		Управление освещением гостевого санузла	3	к В4																				
		Управление освещением кухни	4	к В6																				
		Управление освещением гостиной	4	к В9																				

Подпись и дата

Инв. № подл.

Проходная клемма WAGO 2003-7646 в щите ЩУ

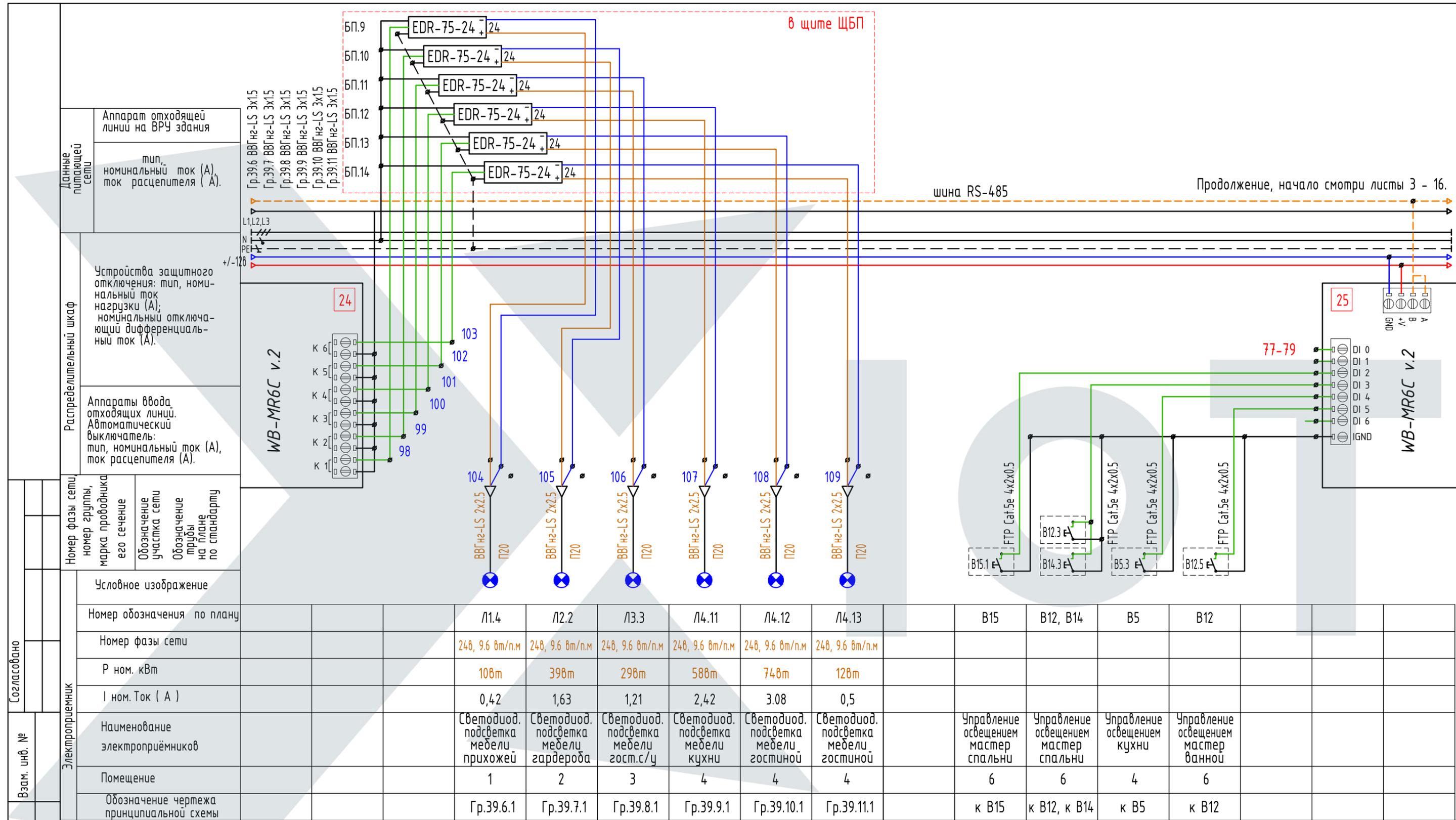
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГАП					2021 г.
ГИП					
Разработал					
Чертил					
Проверил					

Заказчик: Владелец квартиры. 30М-АСУ

Адрес объекта: город Москва

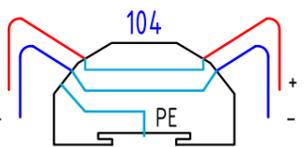
Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
	Р	16	31

Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.

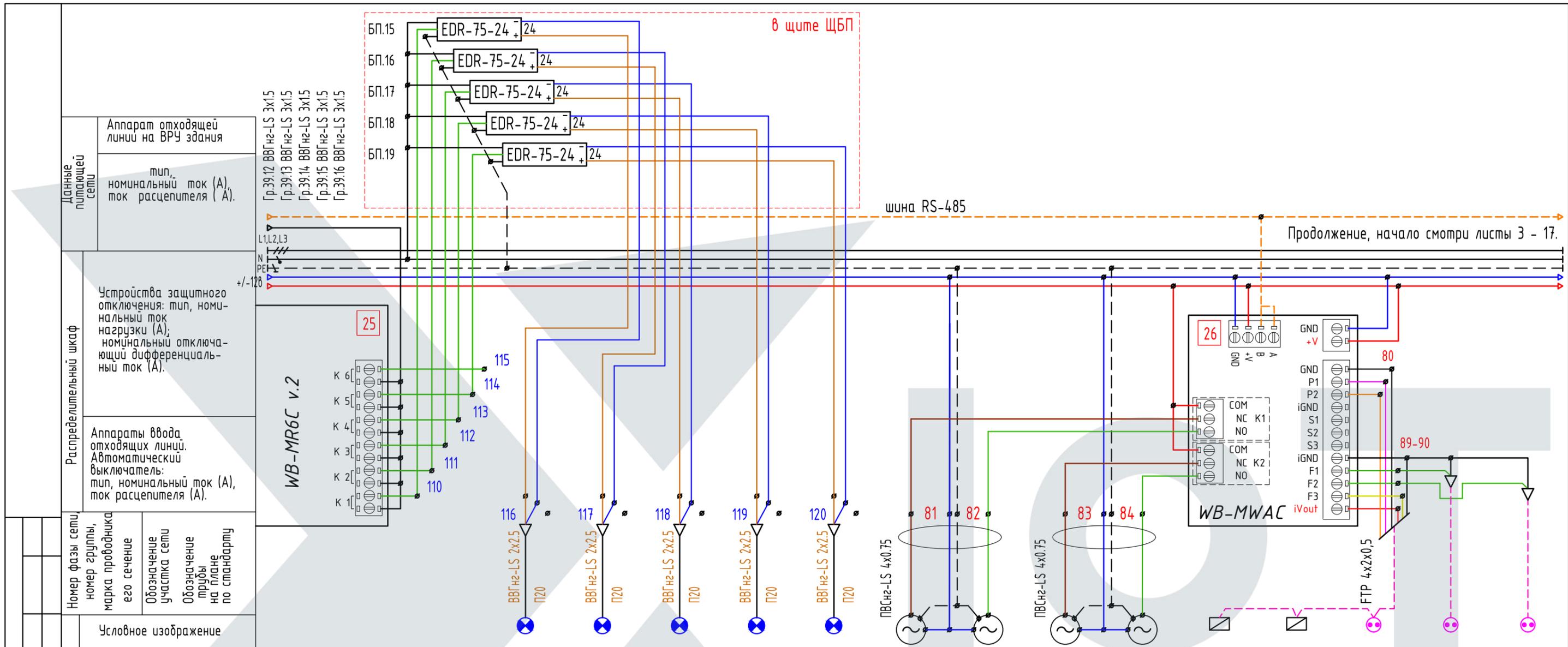


Согласовано	Номер фазы сети	
	номер группы, марка проводника его сечения	
	Обозначение участка сети	
	Обозначение трубы на плане по стандарту	
Электроприёмник	Условное изображение	
	Номер обозначения по плану	Л1.4, Л2.2, Л3.3, Л4.11, Л4.12, Л4.13
	Номер фазы сети	24В, 9,6 Вт/п.м
	Р ном. кВт	10Вт, 39Вт, 29Вт, 58Вт, 74Вт, 12Вт
Взам. инв. №	I ном. Ток (А)	0,42, 1,63, 1,21, 2,42, 3,08, 0,5
	Наименование электроприёмников	Светодиод. подсветка мебели прихожей, Светодиод. подсветка мебели гардероба, Светодиод. подсветка мебели гост.с/у, Светодиод. подсветка мебели кухни, Светодиод. подсветка мебели гостиной, Светодиод. подсветка мебели гостиной
	Помещение	1, 2, 3, 4, 4, 4
Подпись и дата	Обозначение чертежа принципиальной схемы	Гр.39.6.1, Гр.39.7.1, Гр.39.8.1, Гр.39.9.1, Гр.39.10.1, Гр.39.11.1
	Обозначение чертёжа принципиальной схемы	к В15, к В12, к В14, к В5, к В12

Проходная клемма WAGO 2003-7646 в щите ЩУ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ-АСУ		
							Адрес объекта: город Москва			
ГАП	Борисова М.				11.01	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов	
ГИП	Сурин В.С.				11.01		Р	17	31	
Разработал	Ткаченко М.Ф.				11.01		Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.			
Чертил	Ткаченко А.Ф.				11.01					
Проверил	Шевченко Н.К.				11.01					



Согласовано	Электроприёмник	Условное изображение	Данные по плану																
			Номер обозначения	Номер фазы сети	Р ном. кВт	I ном. Ток (А)	Наименование электроприёмников	Помещение	Обозначение чертежа принципиальной схемы	ДП1, ДП2-4							ДП5-6		ДП7
			Л6.9	24В, 9,6 Вт/п.м	67Вт	0,42	Светодиод. подсветка мебели м. спальни	6	Гр.39.12.1										
			Л6.10	24В, 9,6 Вт/п.м	10Вт	1,63	Светодиод. подсветка мебели м. спальни	6	Гр.39.13.1										
			Л6.11	24В, 9,6 Вт/п.м	29Вт	1,21	Светодиод. подсветка мебели м. спальни	6	Гр.39.14.1										
			Л7.5	24В, 9,6 Вт/п.м	22Вт	2,42	Светодиод. подсветка мебели ванной	7	Гр.39.15.1										
			Л7.6	24В, 9,6 Вт/п.м	41Вт	3,08	Светодиод. подсветка мебели ванной	7	Гр.39.16.1										
			ШК-1				Шаровой кран с эл. приводом (открыть)	2	к ШК1										
			ШК-2				Шаровой кран с эл. приводом (закрывать)	2	к ШК2										
							Импульсный счетчик холодной воды	2											
							Импульсный счетчик горячей воды	2											
							Датчики защиты от протечек воды HidroLock WSP	2, 3, 4	к ДП1, ДП2-4										
							Датчик защиты от протечек воды HidroLock WSP	7	к ДП5-6										
							Датчик защиты от протечек воды HidroLock WSP	1	к ДП7										

Подпись и дата

Инв. № подл.

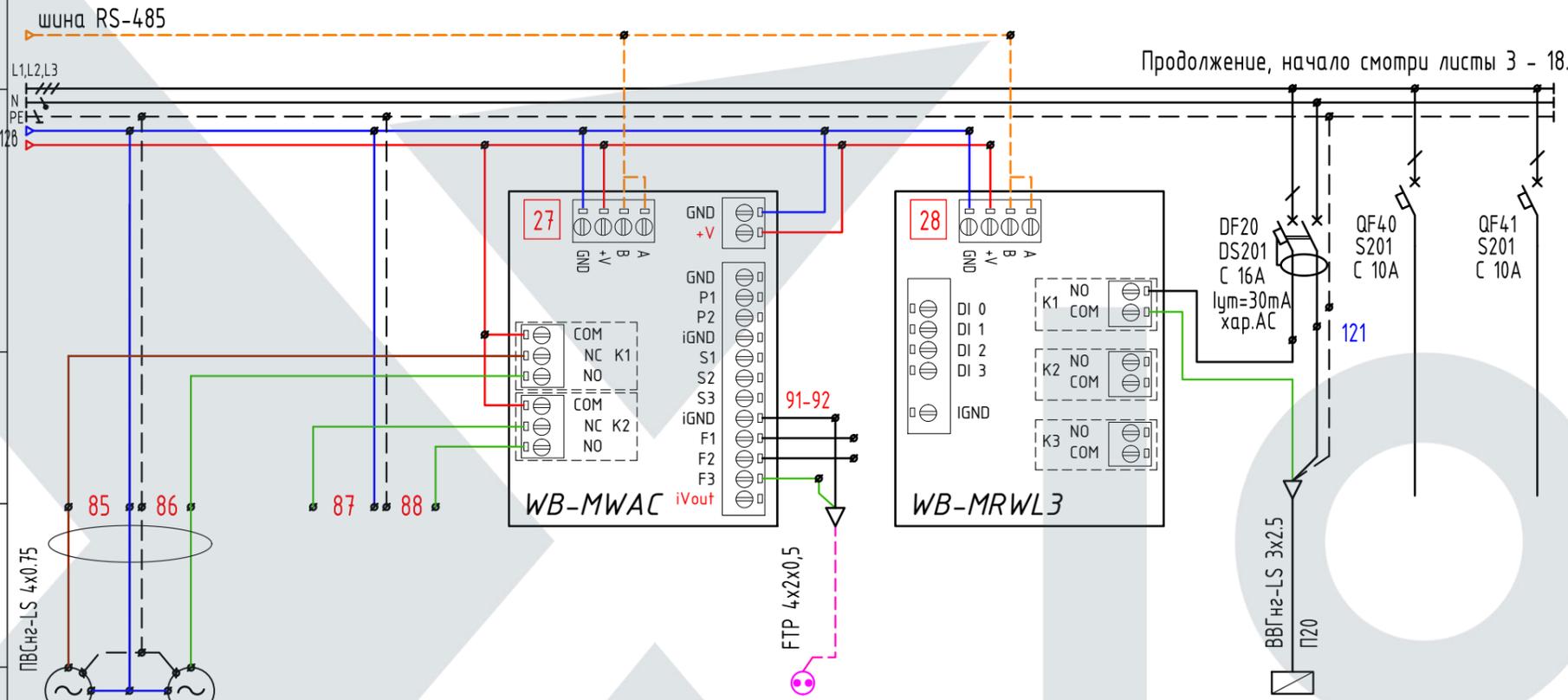
Проходная клемма WAGO 2003-7646 в щите ЩУ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ-АСУ			
							Адрес объекта: город Москва				
ГАП		Борисова М.			11.01		Частная квартира	Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Сурин В.С.			11.01			Р	18	31	
Разработал		Ткаченко М.Ф.			11.01			Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.			
Чертил		Ткаченко А.Ф.			11.01						
Проверил		Шевченко Н.К.			11.01						

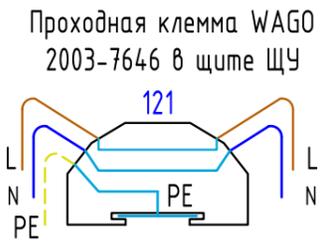
Распределение нагрузок по фазам щита ЩР

Гр.1-2.467	Гр.1-2.467	Гр.1-2.467
Гр.3-0.7	Гр.4-1.07	Гр.5-0.1
Гр.6-2.14	Гр.7-1.3	Гр.10-1.5
Гр.8-0.55	Гр.9-0.3	Гр.13-0.3
Гр.11-0.55	Гр.12-0.15	Гр.18-0.1
Гр.14-0.25	Гр.15-0.2	Гр.20-1.8
Гр.32-0.3	Гр.21-0.18	Гр.25-0.3
Гр.33.0-0.32	Гр.22-0.05	Гр.35.0-0.274
Гр.37.0-0.521	Гр.23-0.15	Гр.39.0-0.723
	Гр.24-0.1	
	Гр.34.0-0.32	
	Гр.36.0-0.288	
	Гр.38.0-0.803	

Σ L1=7.798 Σ L2=7.378 Σ L3=7.564



Условное изображение		
Номер обозначения по плану	ШК-3	ДП8-15
Номер фазы сети		
P ном. кВт		
I ном. Ток (A)		
Наименование электроприёмников	Шаровой кран с эл. приводом (открыть)	Шаровой кран с эл. приводом (заккрыть)
Помещение	2	2, 3, 4
Обозначение чертежа принципиальной схемы	к ШК3	к ДП1, ДП2-4
		К6
		L3
		1.8
		8.35
		Водонагреватель
		резерв
		резерв



Данные питающей сети
 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
 Обозначение трубы на плане по стандарту

Согласовано

Электроприёмник

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

				2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ-АСУ		
					Адрес объекта: город Москва			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
	ГАП	Борисова М.			11.01	Частная квартира		
	ГИП	Сурин В.С.			11.01			
	Разработал	Ткаченко М.Ф.			11.01			
	Чертил	Ткаченко А.Ф.			11.01			
	Проверил	Шевченко Н.К.			11.01			
						Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	19	31



Гр.16 ВВГнг-LS 5x4,0 П25

от щита ЩР

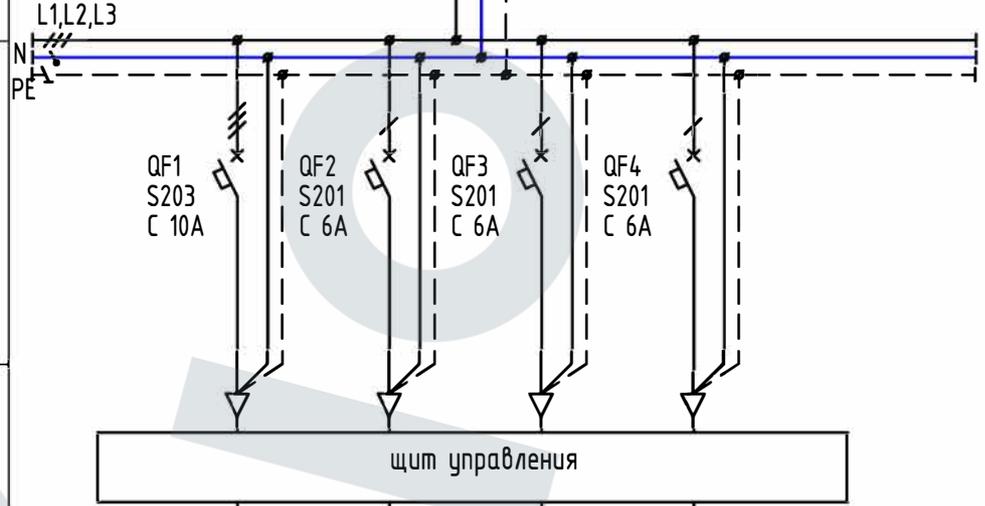
в комплекте

Аппарат отходящей линии на ВРУ здания

Тип, номинальный ток (А),

$P_y = 3.66 \text{ кВт}$
 $P_p = 3.66 \text{ кВт}$
 $I_p = 14.1 \text{ А}$
 $\cos \phi = 5.67$

QS0
 OT40F3
 $I_n=40\text{А}$
 рубильник
 д/р



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

P ном. кВт

I ном. Ток (А)

Наименование электроприемников

Помещение

Обозначение чертежа принципиальной схемы

ВВГнг-LS 5x4,0 П25

ВВГнг-LS 3x1,5 П16

ВВГнг-LS 3x1,5 П16

ВВГнг-LS 3x1,5 П16



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Электроприемник

Заказчик: Владелец квартиры.

ЭОМ-АСУ

Адрес объекта:

город Москва

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Частная квартира

Стадия

Лист

Листов

Р

21

31

Щит ЩВ. Расчетная схема щита автоматики приточной установки.

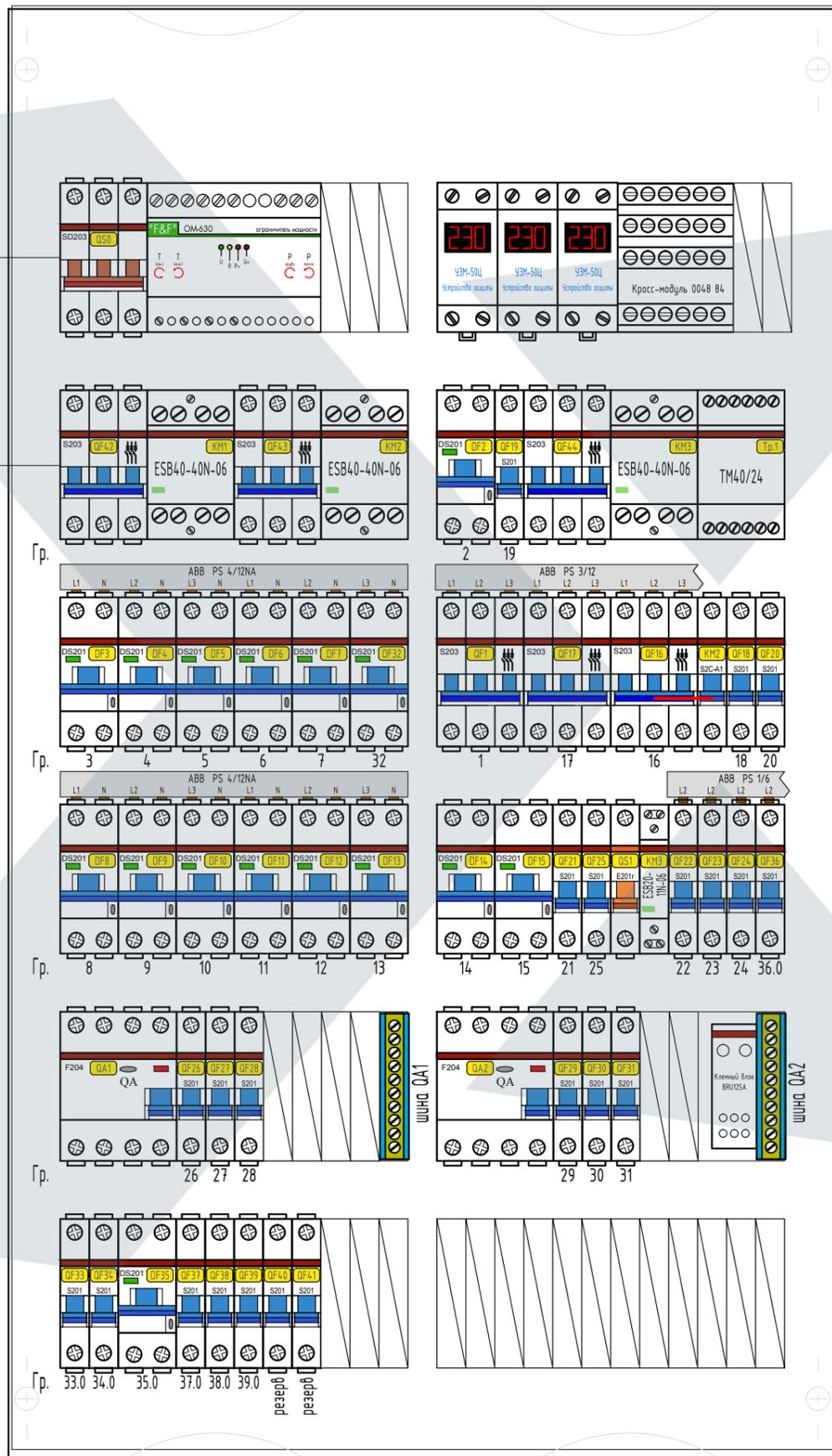


ГАП	Борисова М.				11.01
ГИП	Сурин В.С.			<i>Сурин В.С.</i>	11.01
Разработал	Ткаченко М.Ф.			<i>Ткаченко М.Ф.</i>	11.01
Чертил	Ткаченко А.Ф.			<i>Ткаченко А.Ф.</i>	11.01
Проверил	Шевченко Н.К.			<i>Шевченко Н.К.</i>	11.01

604

125

994



Щит ЩР индивидуального изготовления скрытой установки на 144 модуля. АBB. U 62.
 Внешние размеры: 994x604x27.
 Размеры ниши: 984x560x120.
 Степень защиты - IP31.

Техническая характеристика электрооборудования:

- DF**
DS201 - дифференциальный автоматический выключатель DS201
C 16A - характеристика автомата "C" на ток 16 ампер
I_{ут}=30mA - ток утечки встроенного ЧЗО I_{ут} = 30mA.
хар.АС - характеристика ЧЗО АС
- SF**
S203 - автоматический выключатель S203 - 3 полюса расцепителя
C 16A - ток 16 ампер
хар.С - характеристика автомата "C"
- QF**
S201 - автоматический выключатель S201 - 1 полюс расцепителя
C 16A - ток 16 ампер
хар.С - характеристика автомата "C"

Эскиз щита для завода-изготовителя.

Проводники при подключении автоматов опрессовать медными трубчатыми наконечниками.
 Подключение автоматов выполнить медной вилочной шиной.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЗОМ-АСУ			
						Адрес объекта: город Москва				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов	
							Р	22	31	
							Задание заводу-изготовителю по распределительному щиту.			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

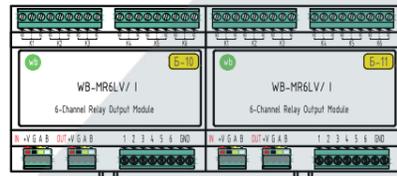
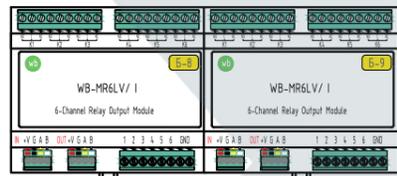
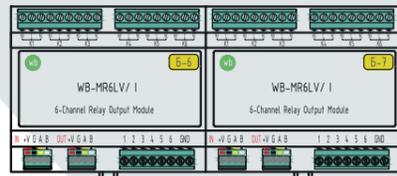
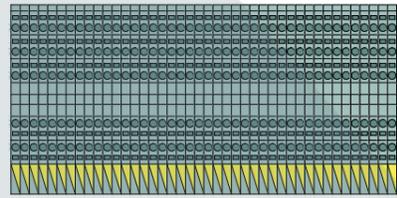
Инв. № подл.

825

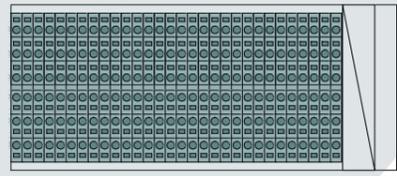
125

850

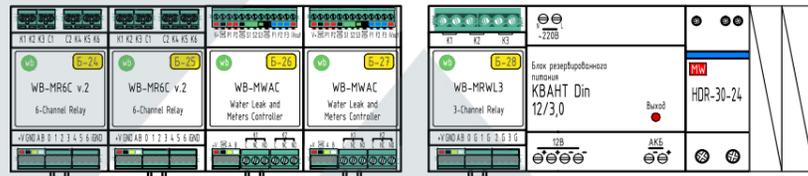
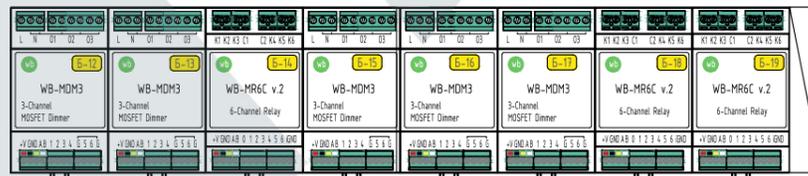
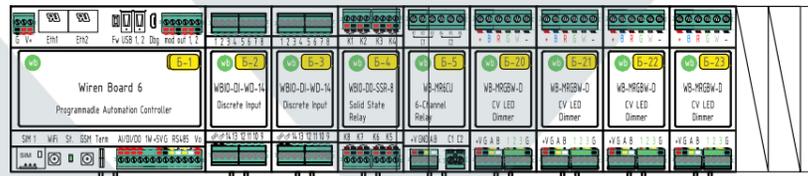
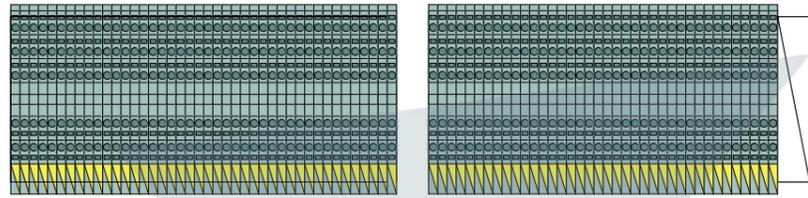
Клемма WAGO 2003-7646 - 42шт.



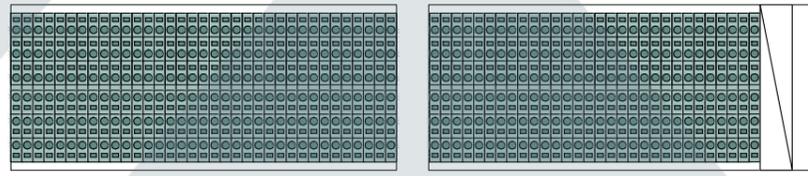
Клемма двухуровневая ABB MA2.5/5.D2 - 30шт.



Клемма WAGO 2003-7646 - 80шт.

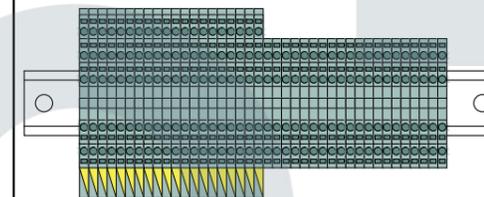
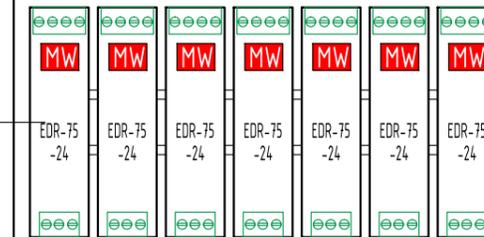
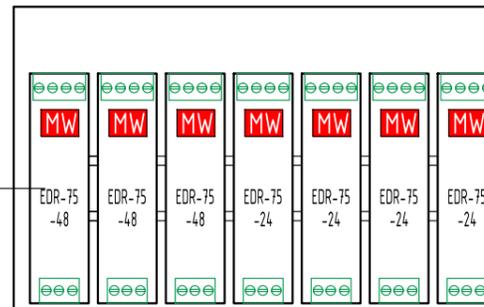


Клемма многоуровневая ABB D2,5/6.DA - 65шт.

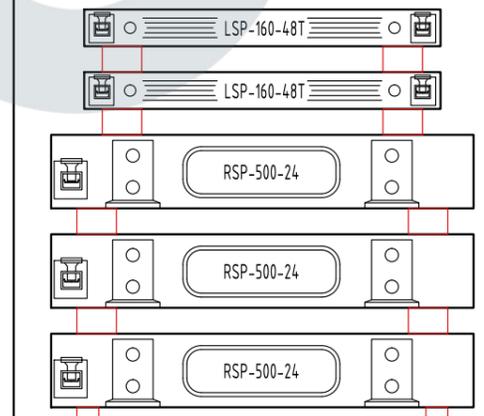


300

150



Клемма WAGO 2003-7646 - 20шт.
Клемма WAGO 2003-7642 - 20шт.



800

Щит ЩУ индивидуального изготовления скрытой установки на 180 модулей. ABB. У 53.
Внешние размеры: 850x825x120.
Размеры ниши: 834x810x120.
Степень защиты - IP31.

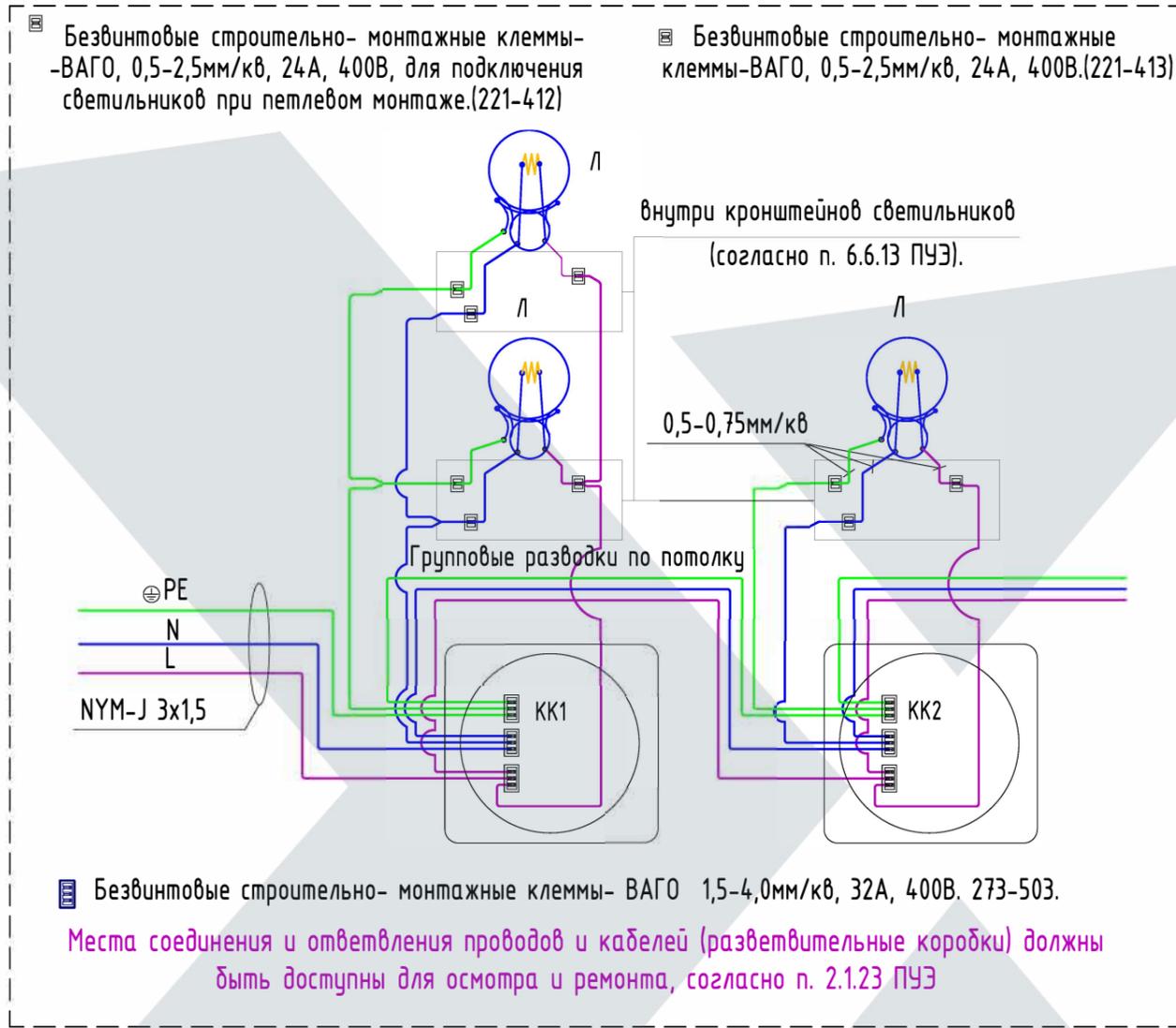
Щкаф ЩБП индивидуального изготовления навесной. ABB. 1/1 В.
Внешние размеры: 800x300x215.
Степень защиты - IP43.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					2021 г.
ГАП			Борисова М.		11.01
ГИП			Сурин В.С.	<i>Сурина</i>	11.01
Разработал			Ткаченко М.Ф.	<i>Ткаченко</i>	11.01
Чертил			Ткаченко А.Ф.	<i>Ткаченко</i>	11.01
Проверил			Шевченко Н.К.	<i>Шевченко</i>	11.01

Заказчик: Владелец квартиры.	ЗОМ-АСУ		
Адрес объекта:	город Москва		
Частная квартира	Р	23	31
	Задание заводу-изготовителю по распределительному щиту.		



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

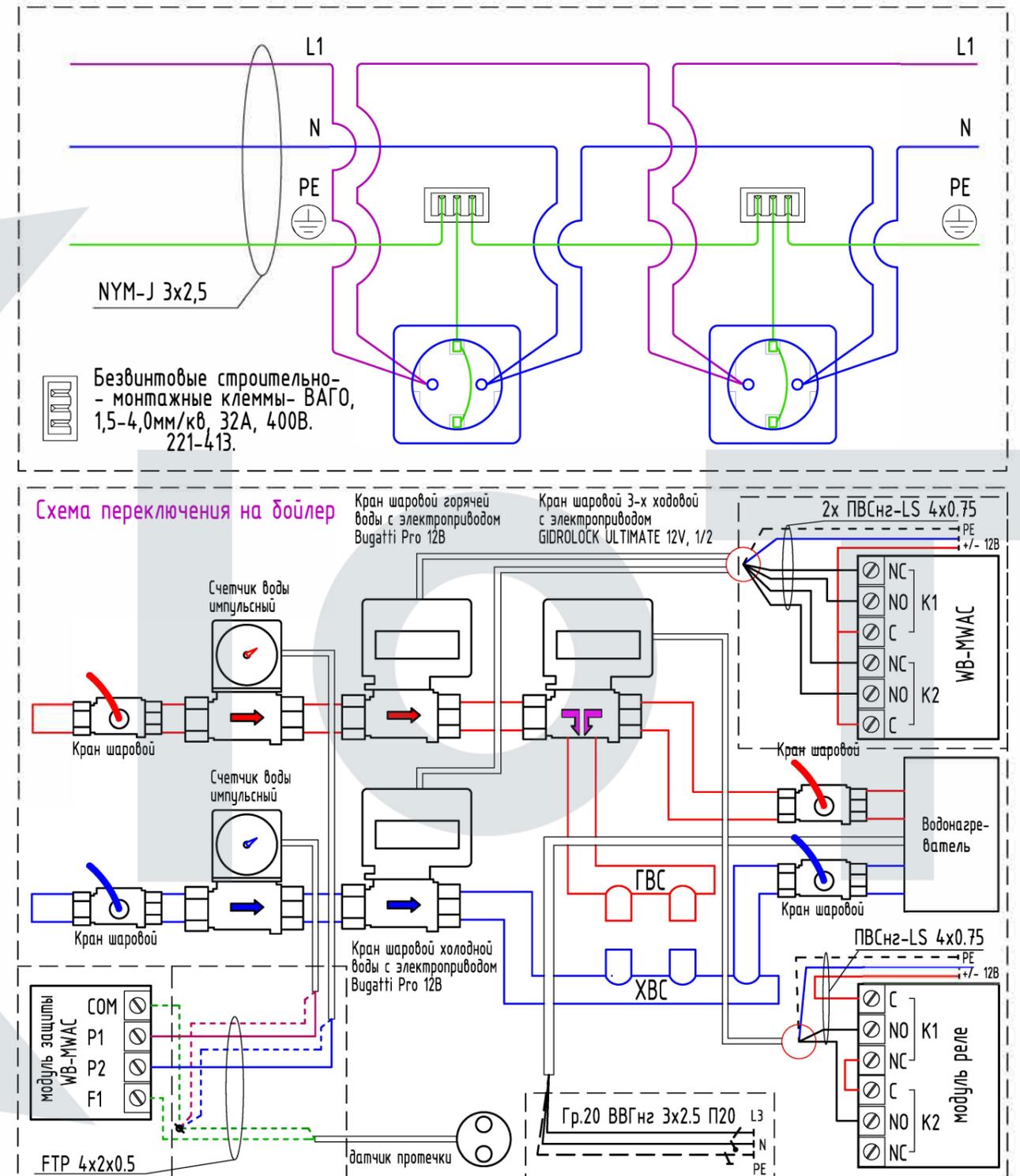


Технические требования:

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, которые могут оказаться под напряжением при нарушении изоляции, необходимо занулить. Для этого использовать нулевой защитный проводник РЕ.

Данный лист смотри совместно с листами 25-30.

Схема подключения розеток (согласно п. 1.7.144 ПУЭ).



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2 02 г.

Заказчик: Владелец квартиры.

ЭОМ-АСУ

Адрес объекта:

город Москва

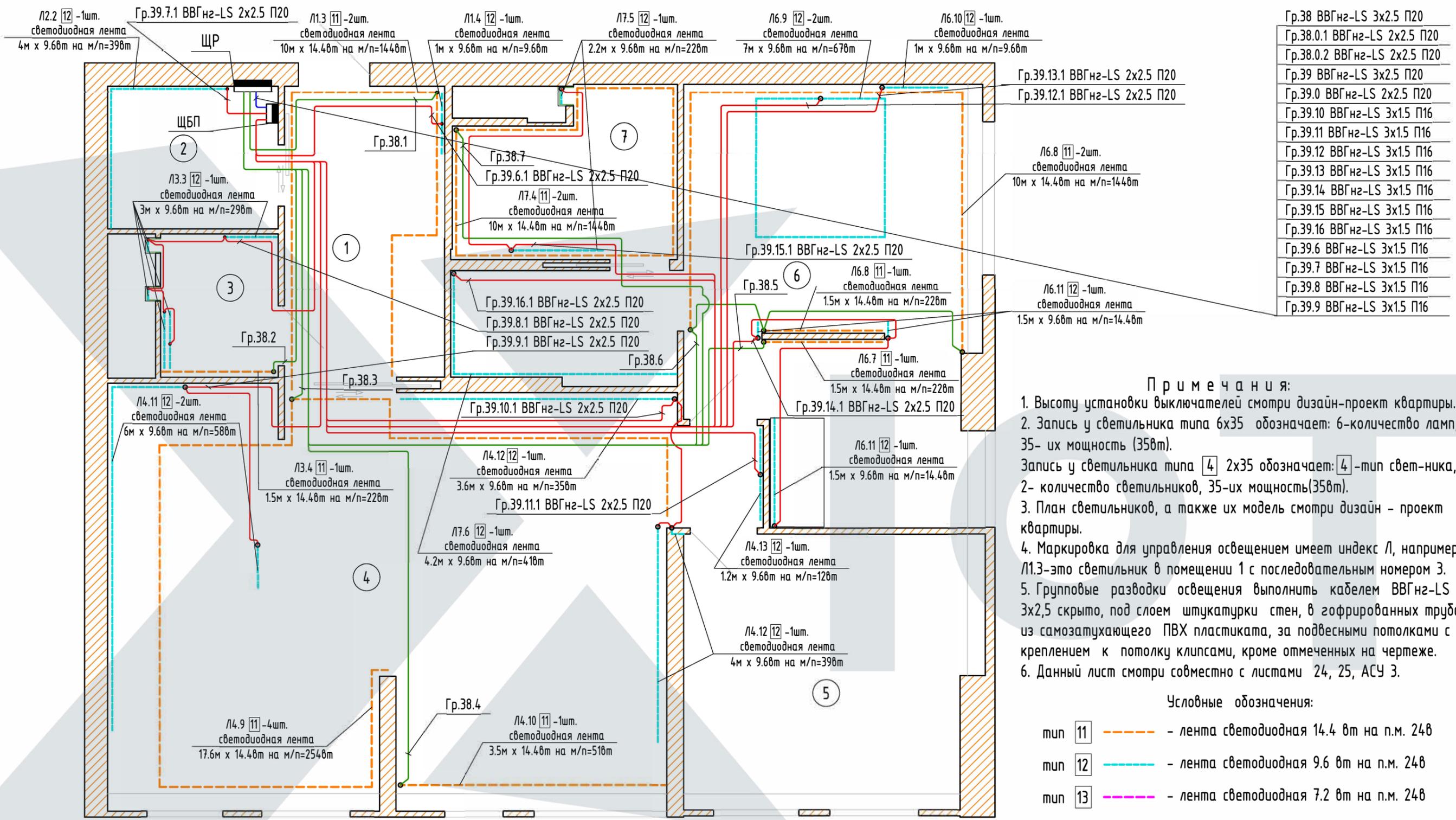
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГАП		Борисова М.			11.01
ГИП		Сурин В.С.		<i>Сурин В.С.</i>	11.01
Разработал		Ткаченко М.Ф.		<i>Ткаченко М.Ф.</i>	11.01
Чертил		Ткаченко А.Ф.		<i>Ткаченко А.Ф.</i>	11.01
Проверил		Шевченко Н.К.		<i>Шевченко Н.К.</i>	11.01

Частная квартира

Стадия	Лист	Листов
Р	24	31

Схемы подключения электроустановочных изделий.





- Гр.38 ВВГнг-LS 3x2.5 П20
- Гр.38.0.1 ВВГнг-LS 2x2.5 П20
- Гр.38.0.2 ВВГнг-LS 2x2.5 П20
- Гр.39 ВВГнг-LS 3x2.5 П20
- Гр.39.0 ВВГнг-LS 2x2.5 П20
- Гр.39.10 ВВГнг-LS 3x1.5 П16
- Гр.39.11 ВВГнг-LS 3x1.5 П16
- Гр.39.12 ВВГнг-LS 3x1.5 П16
- Гр.39.13 ВВГнг-LS 3x1.5 П16
- Гр.39.14 ВВГнг-LS 3x1.5 П16
- Гр.39.15 ВВГнг-LS 3x1.5 П16
- Гр.39.16 ВВГнг-LS 3x1.5 П16
- Гр.39.6 ВВГнг-LS 3x1.5 П16
- Гр.39.7 ВВГнг-LS 3x1.5 П16
- Гр.39.8 ВВГнг-LS 3x1.5 П16
- Гр.39.9 ВВГнг-LS 3x1.5 П16

Примечания:

1. Высоту установки выключателей смотри дизайн-проект квартиры.
2. Запись у светильника типа бх35 обозначает: б-количество ламп, 35- их мощность (35Вт). Запись у светильника типа 4 2х35 обозначает: 4-тип свет-ника, 2- количество светильников, 35-их мощность(35Вт).
3. План светильников, а также их модель смотри дизайн - проект квартиры.
4. Маркировка для управления освещением имеет индекс Л, например, Л1.3-это светильник в помещении 1 с последовательным номером 3.
5. Групповые разводки освещения выполнить кабелем ВВГнг-LS 3х2,5 скрыто, под слоем штукатурки стен, в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластика, за подвесными потолками с креплением к потолку клипсами, кроме отмеченных на чертеже.
6. Данный лист смотри совместно с листами 24, 25, АСУ 3.

Условные обозначения:

- тип 11 - - - - - лента светодиодная 14.4 Вт на п.м. 24в
- тип 12 - - - - - лента светодиодная 9.6 Вт на п.м. 24в
- тип 13 - - - - - лента светодиодная 7.2 Вт на п.м. 24в

- - - - - кабель низкого напряжения ВВГнг-LS 3x2.5 П20 от щита ЩБП
- - - - - кабель низкого напряжения ВВГнг-LS 2x2.5 П20 от щита ЩЩР

Экспликация помещений:

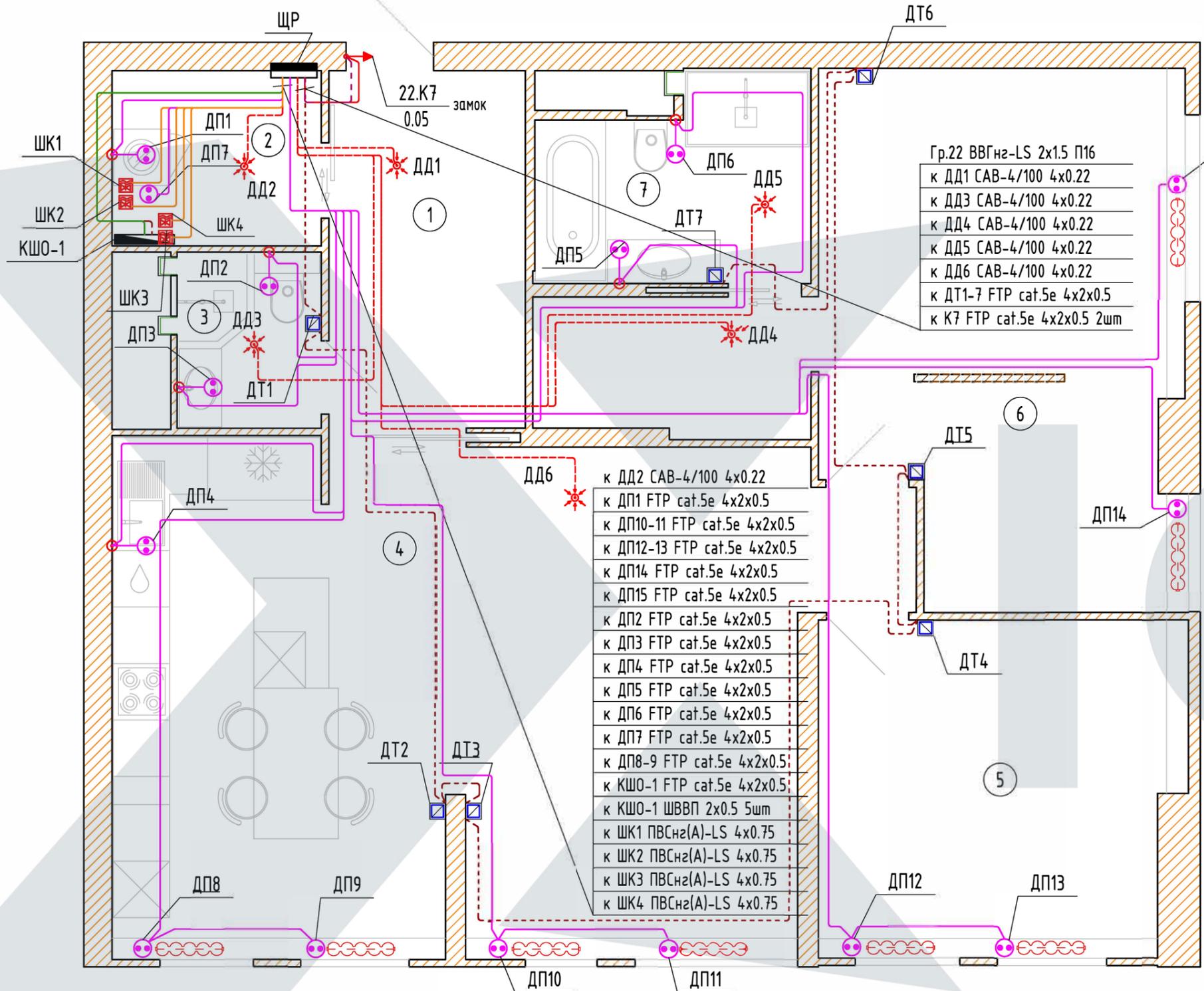
№ помещ.	Наименование	м²	№	Наименование	м²
1	коридор	8.3	5	детская	12.47
2	гардеробная	4.19	6	мастер-спальня	24.3
3	гостевой санузел	2.9	7	мастер-ванная	5.9
4	кухня-гостиная	39.9		Всего:	98.1

					2021г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ-АСУ								
						Адрес объекта:	город Москва								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<p align="center">Частная квартира</p> <table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td align="center">Р</td> <td align="center">26</td> <td align="center">31</td> </tr> </table>				Стадия	Лист	Листов	Р	26	31
Стадия	Лист	Листов													
Р	26	31													
ГАП			Борисова М.		11.01										
ГИП			Сурин В.С.	<i>Сурин</i>	11.01										
Разработал			Ткаченко М.Ф.	<i>Ткаченко</i>	11.01										
Чертил			Ткаченко А.Ф.	<i>Ткаченко</i>	11.01										
Проверил			Шевченко Н.К.	<i>Шевченко</i>	11.01										

План размещения освещения и прокладки электрических сетей.



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



- Гр.22 ВВГнг-LS 2x1.5 П16
- к ДД1 САВ-4/100 4x0.22
 - к ДД3 САВ-4/100 4x0.22
 - к ДД4 САВ-4/100 4x0.22
 - к ДД5 САВ-4/100 4x0.22
 - к ДД6 САВ-4/100 4x0.22
 - к ДТ1-7 FTP cat.5e 4x2x0.5
 - к К7 FTP cat.5e 4x2x0.5 2шт

- к ДД2 САВ-4/100 4x0.22
- к ДП1 FTP cat.5e 4x2x0.5
- к ДП10-11 FTP cat.5e 4x2x0.5
- к ДП12-13 FTP cat.5e 4x2x0.5
- к ДП14 FTP cat.5e 4x2x0.5
- к ДП15 FTP cat.5e 4x2x0.5
- к ДП2 FTP cat.5e 4x2x0.5
- к ДП3 FTP cat.5e 4x2x0.5
- к ДП4 FTP cat.5e 4x2x0.5
- к ДП5 FTP cat.5e 4x2x0.5
- к ДП6 FTP cat.5e 4x2x0.5
- к ДП7 FTP cat.5e 4x2x0.5
- к ДП8-9 FTP cat.5e 4x2x0.5
- к КШО-1 FTP cat.5e 4x2x0.5
- к КШО-1 ШВВП 2x0.5 5шт
- к ШК1 ПВСнг(А)-LS 4x0.75
- к ШК2 ПВСнг(А)-LS 4x0.75
- к ШК3 ПВСнг(А)-LS 4x0.75
- к ШК4 ПВСнг(А)-LS 4x0.75

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

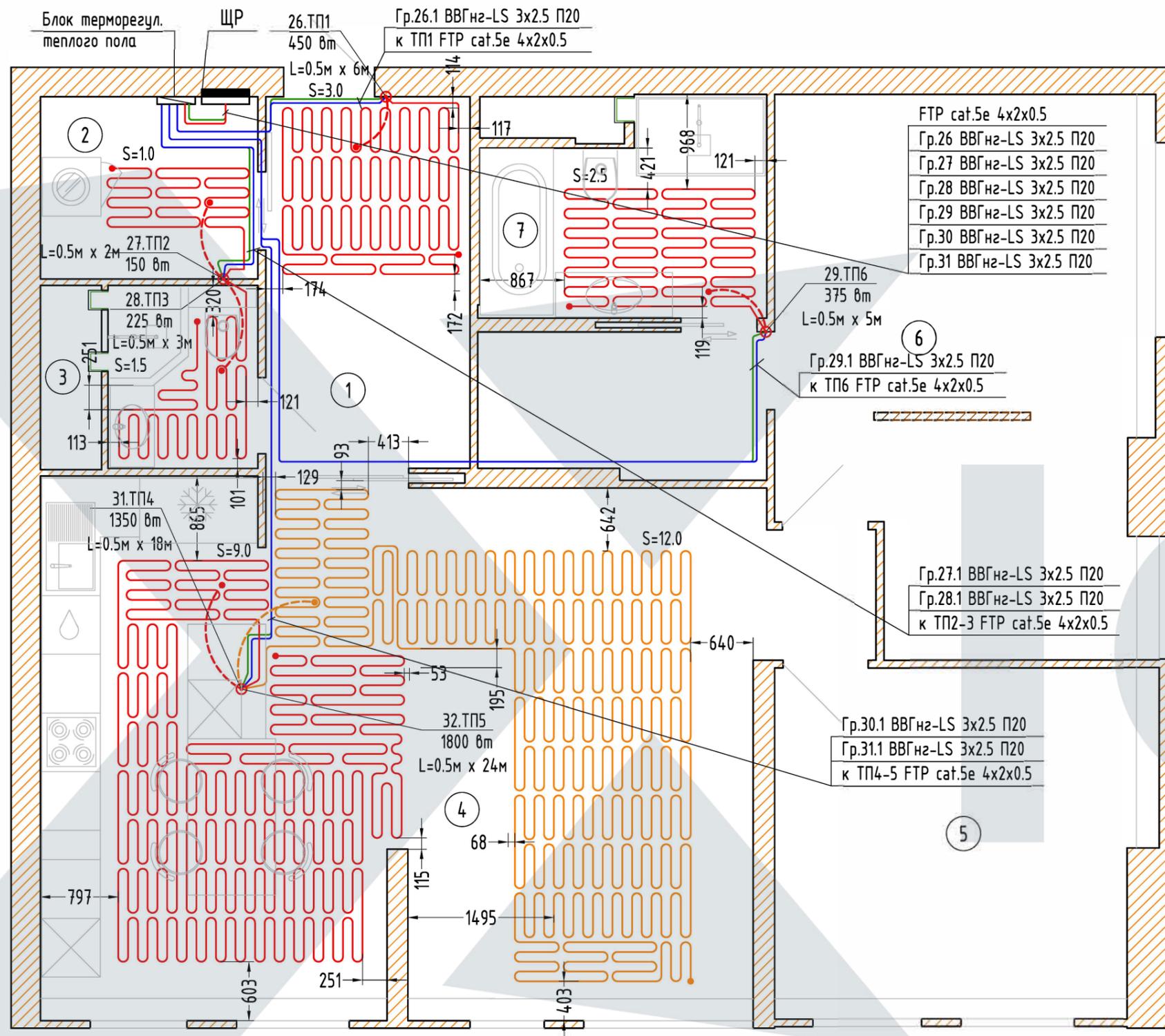
Тип	Условное обознач.	Наименование	Кол. шт.
ШК..		шаровой кран с электроприводом	4
ДП.		датчик протечки HidroLock WSP	15
ДД.		датчик движения потолочный, встраиваемый	6
ДТ.		универсальный датчик температуры, влажн. WB-MSW v.3	7
КШО		коллекторный шкаф отопления	1
		коробка разветвительная клеммная	6
		ШВВП 2x0.5 - кабель к коллекторному шкафу отопления	
		FTP cat.5e 4x2x0.5 - кабель к датчикам температуры	
		ПВСнг-LS 4x0.75 - кабель к шаровым кранам с эл.привод.	
		САВ 4/100 - кабель к датчика движения	

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м ²	Наименование	м ²
1	коридор	8.3	5 детская	12.47
2	гардеробная	4.19	6 мастер-спальня	24.3
3	гостевой санузел	2.9	7 мастер-ванная	5.9
4	кухня-гостиная	39.9	Всего:	98.1

					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЗОМ-АСУ		
						Адрес объекта:	город Москва		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
							Р	29	31
ГАП			Борисова М.		11.01		План размещения датчиков протечки, датчиков движения, датчиков температуры.		
ГИП			Сурин В.С.		11.01				
Разработал			Ткаченко М.Ф.		11.01				
Чертил			Ткаченко А.Ф.		11.01				
Проверил			Шевченко Н.К.		11.01				

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



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Условное обозначение	Наименование	Кол. шт.
	нагревательный мат системы "Ergert" ETMB-150	6
	датчик температуры на проводе	6
	коробка разветвительная клеммная	4
	ВВГнг-LS 3x2.5 - кабель к теплым полам	

Примечания:

1. Высота установки силового щита H=1300мм от чистого пола до верха щита.
2. Монтаж нагревателей выполнить согласно Инструкции фирмы "Ergert", избегая пересечений с групповыми силовыми разводками.
3. Подключение теплого пола выполнить в углубленных распаячных коробках (подрозетниках) глубиной 70мм.
4. Данный лист смотри совместно с листом 24.



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м ²	Наименование	м ²
1	коридор	8.3	5 детская	12.47
2	гардеробная	4.19	6 мастер-спальня	24.3
3	гостевой санузел	2.9	7 мастер-ванная	5.9
4	кухня-гостиная	39.9	Всего:	98.1

				2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЗОМ-АСУ
					Адрес объекта:	город Москва
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
	ГАП	Борисова М.			11.01	
	ГИП	Сурин В.С.			11.01	
	Разработал	Ткаченко М.Ф.			11.01	
	Чертил	Ткаченко А.Ф.			11.01	
	Проверил	Шевченко Н.К.			11.01	
					Стадия	Лист
					Р	30
					Листов	31
					Частная квартира	
					План размещения теплых полов и прокладки электрических сетей.	

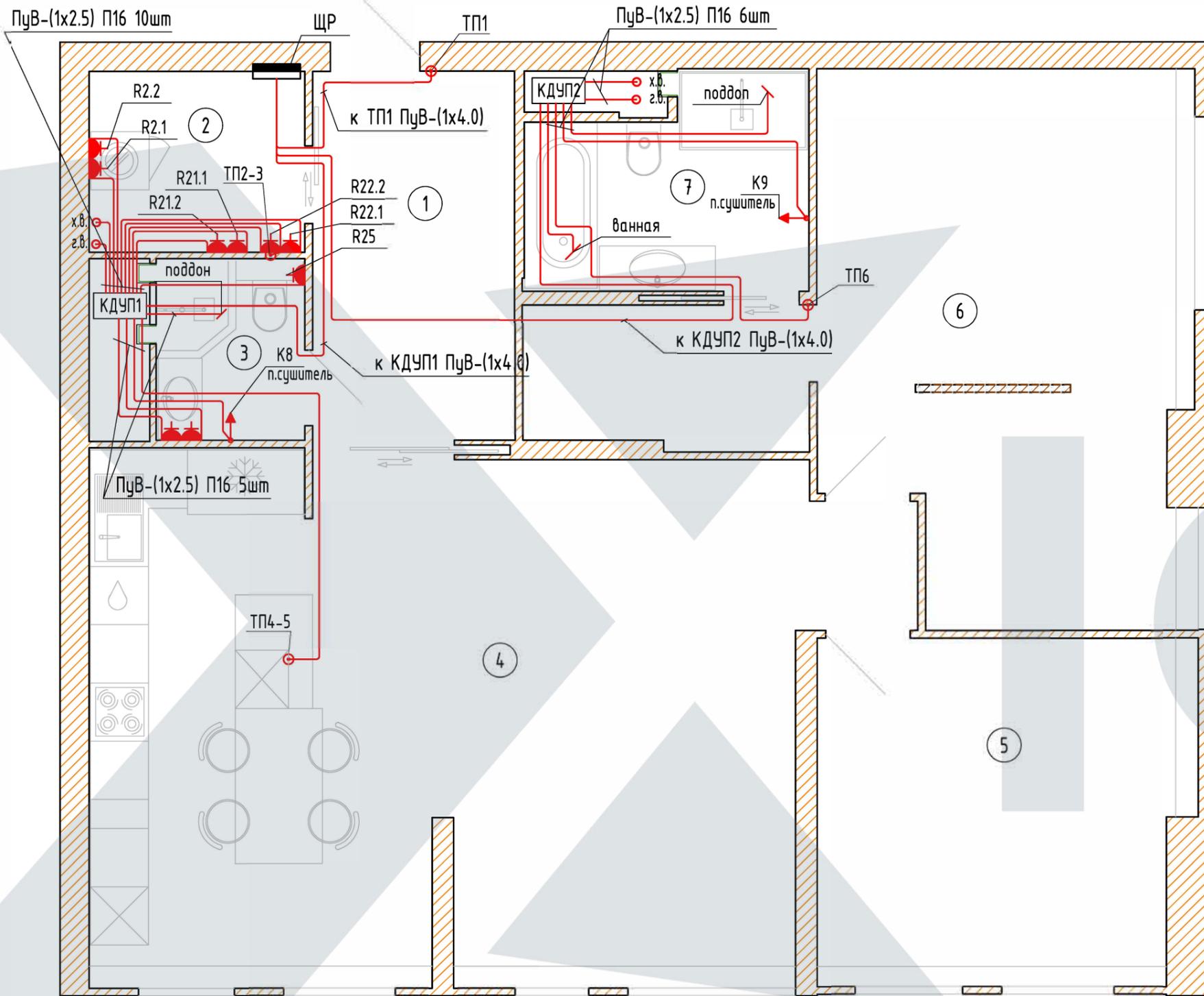


Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Условные обозначения:

Условное обозначение	Наименование	Кол. шт.
К Д У П	коробка дополнит. уравнивания потенциалов	2
○ ○ х.в. г.в.	металлические трубы холодного и горячего водоснабжения	
—	все доступные прикосновению открытые части, в том числе строительных конструкций	

Примечания:

1. Высота установки силового щита H=1300мм 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 Ergert 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 вентиляем 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.

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м ²	Наименование	м ²
1	коридор	8.3	5 детская	12.47
2	гардеробная	4.19	6 мастер-спальня	24.3
3	гостевой санузел	2.9	7 мастер-ванная	5.9
4	кухня-гостиная	39.9	Всего:	98.1

					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ-АСУ			
						Адрес объекта:	город Москва			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов	
							Р	31	31	
							План размещения системы дополнительного уравнивания потенциалов щита ЩР.			
ГАП			Борисова М.		11.01					
ГИП			Сурип В.С.	<i>Сурип</i>	11.01					
Разработал			Ткаченко М.Ф.	<i>Ткаченко</i>	11.01					
Чертил			Ткаченко А.Ф.	<i>Ткаченко</i>	11.01					
Проверил			Шевченко Н.К.	<i>Шевченко</i>	11.01					

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



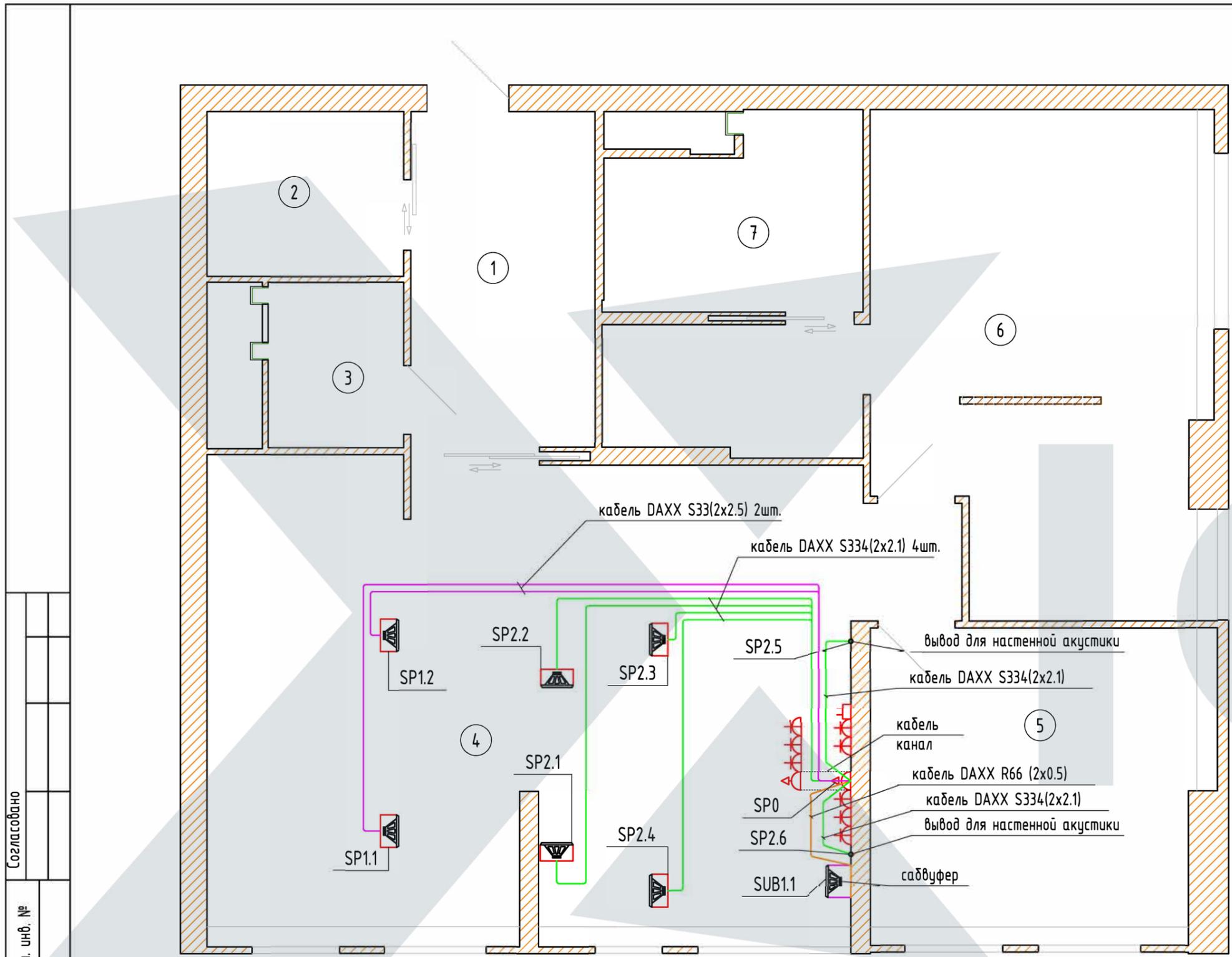
ООО "Разумная автоматизация"

Частная квартира
по адресу: г. Москва

Прилагаемые документы

Раздел ЭОМ-АСУ и СС

Слаботочные розетки. Спецификация.		
СС	План размещения слаботочных розеток и прокладки электрических сетей систем связи.	Лист 1
СС	План размещения системы мультимедиа и прокладки электрических сетей систем связи.	Лист 2
АСУ	План размещения выключателей, и прокладка электрических сетей.	Лист 3
ЭОМ.СО	Кабельный журнал.	Листы 1-5
ЭОМ.СО	Спецификация оборудования и материалов.	Листы 6-9



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м ²	Наименование	м ²
1	коридор	8.3	5 детская	12.47
2	гардеробная	4.19	6 мастер-спальня	24.3
3	гостевой санузел	2.9	7 мастер-ванная	5.9
4	кухня-гостиная	39.9	Всего:	98.1

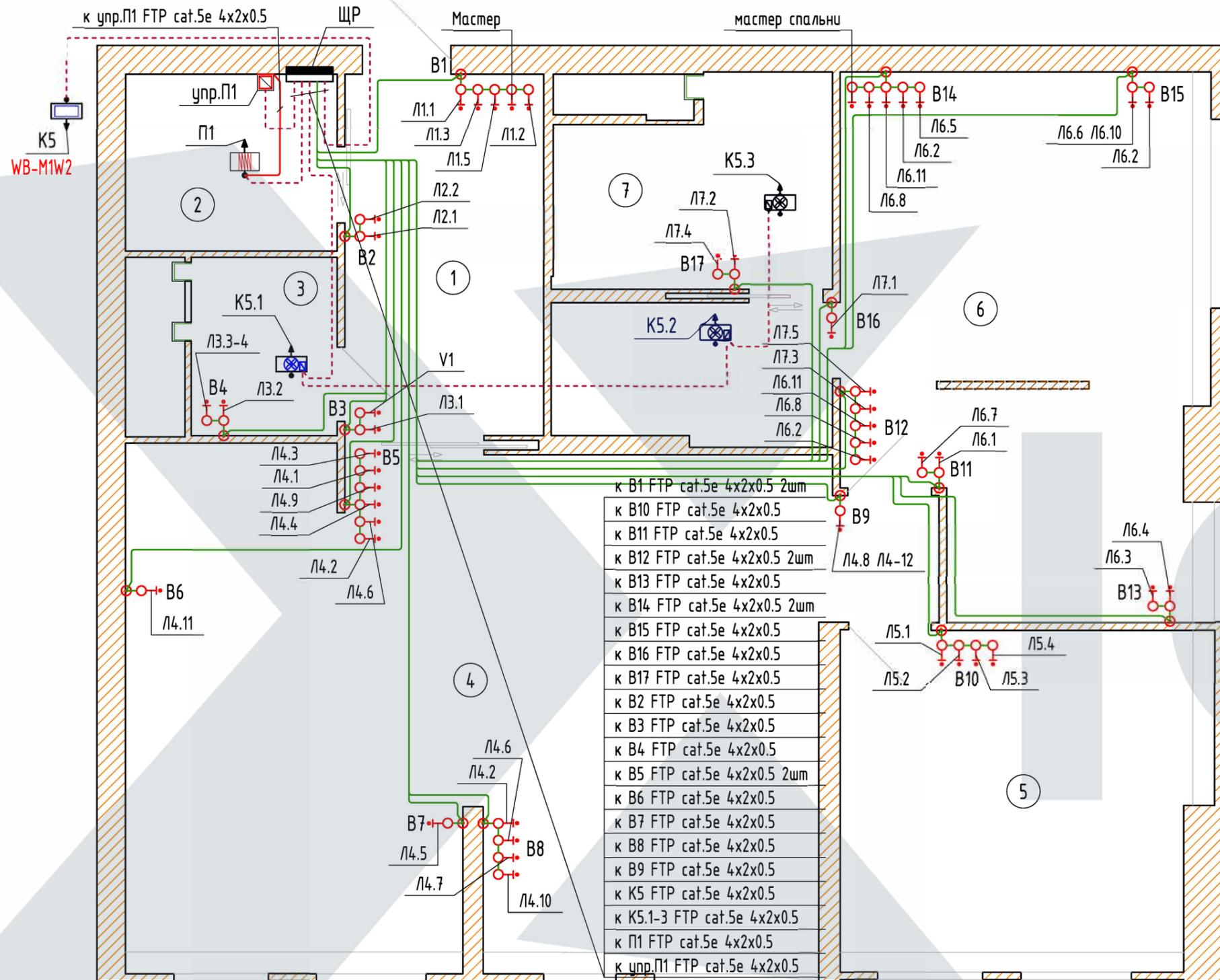
					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.			СС		
					Адрес объекта: город Москва						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира			Стадия	Лист	Листов
ГАП			Борисова М.		11.01				Р	2	3
ГИП			Сурич В.С.	<i>Сурич</i>	11.01						
Разработал			Ткаченко М.Ф.	<i>Ткаченко</i>	11.01						
Чертил			Ткаченко А.Ф.	<i>Ткаченко</i>	11.01						
Проверил			Шевченко Н.К.	<i>Шевченко</i>	11.01						
План размещения системы мультимедиа.											

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обознач.	Наименование	Кол. шт.
В..		кнопка выключателя, скрытой установки	47
		Блок сопряжения кондиционеров	3
		кабель витая пара FTP cat.5e 4x2x0.5	

Примечания:

1. План светильников, а также их модель, место расположения выключателей с размерами привязки смотри дизайн - проект квартиры.
2. 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.
3. 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.
4. Данный лист смотри совместно с листами ЗОМ-АСУ 25-26.

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м ²	Наименование	м ²
1	коридор	8.3	5 детская	12.47
2	гардеробная	4.19	6 мастер-спальня	24.3
3	гостевой санузел	2.9	7 мастер-ванная	5.9
4	кухня-гостиная	39.9	Всего:	98.1

					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.			АСУ
					Адрес объекта: город Москва				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира Стадия: Р Лист: 3 Листов: 3 План размещения выключателей и прокладка электрических сетей.			
ГАП			Борисова М.		11.01				
ГИП			Сурина В.С.		11.01				
Разработал			Ткаченко М.Ф.		11.01				
Чертил			Ткаченко А.Ф.		11.01				
Проверил			Шевченко Н.К.		11.01				



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Обозначение 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	П40	ВВГнг-LS 5x10.0	20	длину ввода уточнить		
Гр.1	ЩР	1.К1	П25	ВВГнг-LS 5x4	18			
Гр.2	ЩР	2.Р1.1	П25	ВВГнг-LS 3x4	23			
Гр.3	ЩР	3.Р2.1	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	12			
Гр.4	ЩР	4.Р2.2	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	11			
Гр.5	ЩР	5.Р3, 5.Р4	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	19			
Гр.6	ЩР	6.Р5.2, 6.Р5.1	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	17			
Гр.7	ЩР	7.Р1.2	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	24			
Гр.8	ЩР	8.К2, 8.Р6, 8.Р7, 8.Р8, 8.Р9, 8.Р10	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	39			
Гр.9	ЩР	9.Р11, 9.Р13, 9.Р12, 9.Р14, 9.Р15, 9.Р16	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	37			
Гр.10	ЩР	10.Р17, 10.Р18, 10.Р19	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	31			
Гр.11	ЩР	11.Р20, 11.Р21, 11.Р22, 11.Р24, 11.Р23	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	23			
Гр.12	ЩР	12.Р25, 12.Р26, 12.Р27	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	30			
Гр.13	ЩР	13.Р28, 13.Р30, 13.Р29, 13.Р32, 13.Р31, 13.Р33	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	47			
Гр.14	ЩР	14.Р34, 14.Р35, 14.Р36, 14.Р37, 14.Р38	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	44			
Гр.15	ЩР	15.Р39, 15.Р40, 15.Р42, 15.Р41	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	31			
Гр.16	ЩР	ЩВ (щит вентиляции)	П25	ВВГнг-LS 5x4	8			
Гр.16.1	ЩВ (щит вентиляции)	16.П1 (приточная установка)	П25	ВВГнг-LS 5x4	10			
Гр.16.2	ЩВ (щит вентиляции)	16.В1 (вентилятор канальный)	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	16			
Гр.16.3	ЩВ (щит вентиляции)	16.К3.1 (клапан приточный)	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	18			
Гр.16.4	ЩВ (щит вентиляции)	16.К3.2 (клапан приточный)	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	19			
Гр.17	ЩР	17.К4 (увлажнитель воздуха)	П25	ВВГнг-LS 5x2.5	13			
Гр.18	ЩР	ЩОП (щит охранно-пожарный)	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	7			
Гр.18.1	ЩОП (щит охранно-пожарный)	ЩР	П16	ВВГнг-LS 2x1.5	7			
Гр.19	ЩР	К5 (наружный блок кондиционера)	П25	ВВГнг-LS 3x4	1			
Гр.19.1	К5 (наружный блок кондиционера)	К5.1 (внутр.блок кондиционера)	П20	ВВГнг-LS 4x1.5	1			
Гр.19.2	К5 (наружный блок кондиционера)	К5.2 (внутр.блок кондиционера)	П20	ВВГнг-LS 4x1.5	1			
Гр.19.3	К5 (наружный блок кондиционера)	К5.3 (внутр.блок кондиционера)	П20	ВВГнг-LS 4x1.5	1			
Гр.20	ЩР	20.К6 (бойлер)	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	12			
Гр.21	ЩР	ИБП (источник бесперебойного питания)	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	8			
Гр.21.1	ИБП (источник бесперебойного питания)	ЩР	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	8			
Гр.22	ЩР	22.К7 (дверной замок)	П16	ВВГнг-LS 2x1.5	10			
Гр.23	ЩР	23.П/У1, 23.П/У2, 23.П/У3	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	32			
Гр.24	ЩР	СС (шкаф систем связи)	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	6			
Гр.26	ЩР	Блок терморегуляторов	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	5			
Гр.26.1	Блок терморегуляторов	ТП1	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	8			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ.СО			
						Адрес объекта:	город Москва			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов	
							Р	1	9	
ГАП		Борисова М.			11.01		Кабельный журнал			
ГИП		Сурин В.С.			11.01					
Разработал		Ткаченко М.Ф.			11.01					
Чертил		Ткаченко А.Ф.			11.01					
Проверил		Шевченко Н.К.			11.01					

Согласовано	Гр.27	ЩР	Блок терморегуляторов	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	5			
	Гр.27.1	Блок терморегуляторов	ТП2	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	8			
	Гр.28	ЩР	Блок терморегуляторов	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	5			
	Гр.28.1	Блок терморегуляторов	ТП3	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	8			
	Гр.29	ЩР	Блок терморегуляторов	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	5			
	Гр.29.1	Блок терморегуляторов	ТП6	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	18			
	Гр.30	ЩР	Блок терморегуляторов	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	5			
	Гр.30.1	Блок терморегуляторов	ТП4	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	13			
	Гр.31	ЩР	Блок терморегуляторов	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	5			
	Гр.31.1	Блок терморегуляторов	ТП5	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	13			
	Гр.32.1	ЩР	32.1.К8	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	12			
	Гр.32.2	ЩР	32.2.К9	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	19			
	Гр.33.1	ЩР	33.К10.1	П25	ВВГнг-LS 5x1.5	20			
	Гр.33.2	ЩР	33.К10.2	П25	ВВГнг-LS 5x1.5	24			
	Гр.33.3	ЩР	33.К10.3	П25	ВВГнг-LS 5x1.5	25			
	Гр.33.4	ЩР	33.К10.4	П25	ВВГнг-LS 5x1.5	26			
	Гр.33.5	ЩР	33.К10.5	П25	ВВГнг-LS 5x1.5	23			
	Гр.33.6	ЩР	33.К10.6	П25	ВВГнг-LS 5x1.5	27			
	Гр.33.7	ЩР	33.К10.7	П25	ВВГнг-LS 5x1.5	22			
	Гр.33.8	ЩР	33.К10.8	П25	ВВГнг-LS 5x1.5	26			
	Гр.34.1	ЩР	34.К11.1	П25	ВВГнг-LS 5x1.5	21			
	Гр.34.2	ЩР	34.К11.2	П25	ВВГнг-LS 5x1.5	24			
	Гр.34.3	ЩР	34.К11.3	П25	ВВГнг-LS 5x1.5	25			
	Гр.34.4	ЩР	34.К11.4	П25	ВВГнг-LS 5x1.5	26			
	Гр.34.5	ЩР	34.К11.5	П25	ВВГнг-LS 5x1.5	23			
	Гр.34.6	ЩР	34.К11.6	П25	ВВГнг-LS 5x1.5	27			
	Гр.34.7	ЩР	34.К11.7	П25	ВВГнг-LS 5x1.5	21			
	Гр.34.8	ЩР	34.К11.8	П25	ВВГнг-LS 5x1.5	26			
	Гр.35.1	ЩР	Л2.1	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	8			
	Гр.35.2	ЩР	Л3.1	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	17			
	Гр.35.3	ЩР	Л3.2	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	14			
	Гр.35.4	ЩР	Л7.1	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	37			
	Гр.35.5	ЩР	Л7.2	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	26			
	Гр.35.6	ЩР	Л7.3	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	26			
	Гр.35.7	ЩР	V1	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	14			
	Гр.35.8	ЩР	V1	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	28			
	Гр.36.1	ЩР	Л1.1	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	19			
	Гр.36.2	ЩР	Л4.1	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	22			
	Гр.36.3	ЩР	Л4.7	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	20			
	Гр.36.4	ЩР	Л4.8	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	19			
Гр.36.5	ЩР	Л6.1	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	25				
Гр.36.6	ЩР	Л6.4	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	27				
Гр.36.7	ЩР	Л6.5	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	24				
Гр.36.8	ЩР	Л6.6	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	27				
Гр.37.1	ЩР	Л1.2	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	12				
Гр.37.2	ЩР	Л4.2	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	18				
Гр.37.3	ЩР	Л4.3	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	16				
Гр.37.4	ЩР	ЩБП	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	4				
Гр.37.4.1	ЩБП	Л4.4	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	17				
Гр.37.5	ЩР	ЩБП	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	4				
Гр.37.5.1	ЩБП	Л4.6	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	17				
Гр.37.6	ЩР	Л5.1	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	28				
Гр.37.7	ЩР	ЩБП	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	4				
Гр.37.7.1	ЩБП	Л5.2	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	26				
Гр.37.8	ЩР	ЩБП	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	4				
Гр.37.8.1	ЩБП	Л5.3	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	23				
Гр.37.9	ЩР	ЩБП	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	4				
Гр.37.9.1	ЩБП	Л6.2	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	23				
Взам. инв. №									
Подпись и дата									
Инв. № подл.									

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					2021 11.01

Кабельный журнал.

Согласовано	Гр.38	ЩР	ЩБП	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	4		
	Гр.38.0.1-2	ЩБП	ЩР	П20	2x ВВГнг-LS 2x2.5	8		
	Гр.38.1	ЩР	Л1.3	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	10		
	Гр.38.2	ЩР	Л3.4	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	11		
	Гр.38.3	ЩР	Л4.9	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	12		
	Гр.38.4	ЩР	Л4.10	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	19		
	Гр.38.5	ЩР	Л6.7	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	21		
	Гр.38.6	ЩР	Л6.8	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	29		
	Гр.38.7	ЩР	Л7.4	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	27		
	Гр.39	ЩР	ЩБП	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	4		
	Гр.39.0	ЩБП	ЩР	П20	ВВГнг-LS 2x2.5	4		
	Гр.39.1	ЩБП	Л4.5	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	17		
	Гр.39.10	ЩР	ЩБП	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	4		
	Гр.39.10.1	ЩБП	Л4.12	П20	ВВГнг-LS 2x2.5	17		
	Гр.39.11	ЩР	ЩБП	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	4		
	Гр.39.11.1	ЩБП	Л4.13	П20	ВВГнг-LS 2x2.5	19		
	Гр.39.12	ЩР	ЩБП	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	4		
	Гр.39.12.1	ЩБП	Л6.9	П20	ВВГнг-LS 2x2.5	24		
	Гр.39.13	ЩР	ЩБП	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	4		
	Гр.39.13.1	ЩБП	Л6.10	П20	ВВГнг-LS 2x2.5	25		
	Гр.39.14	ЩР	ЩБП	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	4		
	Гр.39.14.1	ЩБП	Л6.11	П20	ВВГнг-LS 2x2.5	36		
	Гр.39.15	ЩР	ЩБП	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	4		
	Гр.39.15.1	ЩБП	Л7.5	П20	ВВГнг-LS 2x2.5	32		
	Гр.39.16	ЩР	ЩБП	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	4		
	Гр.39.16.1	ЩБП	Л7.6	П20	ВВГнг-LS 2x2.5	24		
	Гр.39.2	ЩБП	Л6.3	П20	ВВГнг-LS 3x2.5	23		
	Гр.39.3	ЩБП	Л1.5	П20	ВВГнг-LS 2x2.5	22		
	Гр.39.4	ЩБП	Л5.4	П20	ВВГнг-LS 2x2.5	25		
	Гр.39.5	ЩБП	Л6.11	П20	ВВГнг-LS 2x2.5	26		
	Гр.39.6	ЩР	ЩБП	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	4		
	Гр.39.6.1	ЩБП	Л1.4	П20	ВВГнг-LS 2x2.5	10		
	Гр.39.7	ЩР	ЩБП	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	4		
	Гр.39.7.1	ЩБП	Л2.2	П20	ВВГнг-LS 2x2.5	7		
	Гр.39.8	ЩР	ЩБП	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	4		
	Гр.39.8.1	ЩБП	Л3.3	П20	ВВГнг-LS 2x2.5	30		
	Гр.39.9	ЩР	ЩБП	П16	ВВГнг-LS 3x1.5	4		
	Гр.39.9.1	ЩБП	Л4.11	П20	ВВГнг-LS 2x2.5	22		
	к КДУП1	ЩР	КДУП1		ПуВ 1x4	12		
	к КДУП1	ЩР	КДУП2		ПуВ 1x4	21		
к ТП1	ЩР	ТП1		ПуВ 1x4	10			
от КДУП1	КДУП1	г.в., х.в., R2.2, R2.1, ТП3, ТП2, R22.1, R22.2, R21.1, R21.2, R25, K8, 12.R26, ТП5, ТП4	П16	ПуВ 1x2.5	127			
от КДУП2	КДУП2	ТП6, K9, г.в., х.в.	П16	ПуВ 1x2.5	54			
к ДД1	ЩР	ДД1		САВ-4/100 4x0.22	8			
к ДД2	ЩР	ДД2		САВ-4/100 4x0.22	7			
к ДД3	ЩР	ДД3		САВ-4/100 4x0.22	12			
к ДД4	ЩР	ДД4		САВ-4/100 4x0.22	16			
к ДД5	ЩР	ДД5		САВ-4/100 4x0.22	18			
к ДД6	ЩР	ДД6		САВ-4/100 4x0.22	15			
к ДП1	ЩР	ДП1		FTP cat.5e 4x2x0.5	11			
к ДП2	ЩР	ДП2		FTP cat.5e 4x2x0.5	14			
к ДП3	ЩР	ДП3		FTP cat.5e 4x2x0.5	15			
к ДП4	ЩР	ДП4		FTP cat.5e 4x2x0.5	19			
Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.								

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					2021 11.01

Кабельный журнал.

к ДП5	ЩР	ДП5		FTP cat.5e 4x2x0.5	22			
к ДП6	ЩР	ДП6		FTP cat.5e 4x2x0.5	25			
к ДП7	ЩР	ДП7		FTP cat.5e 4x2x0.5	11			
к ДП8-9	ЩР	ДП8, ДП9		FTP cat.5e 4x2x0.5	24			
к ДП10-11	ЩР	ДП10, ДП11		FTP cat.5e 4x2x0.5	23			
к ДП12-13	ЩР	ДП12, ДП13		FTP cat.5e 4x2x0.5	28			
к ДП14	ЩР	ДП14		FTP cat.5e 4x2x0.5	25			
к ДП15	ЩР	ДП15		FTP cat.5e 4x2x0.5	26			
к ДТ1-7	ЩР	ДТ1, ДТ2, ДТ3, ДТ5, ДТ6, ДТ7		FTP cat.5e 4x2x0.5	57			
к К7	ЩР	К7 (дверной замок)		FTP cat.5e 4x2x0.5	19			
к КШО-1	ЩР	КШО-1	П16	5x ШВВП 2x0.5	49			
к КШО-1	ЩР	КШО-1		FTP cat.5e 4x2x0.5	13			
к ШК1	ЩР	ШК1	П20	ПВСнг(А)-LS 4x0.75	9			
к ШК2	ЩР	ШК2	П20	ПВСнг(А)-LS 4x0.75	9			
к ШК3	ЩР	ШК3	П20	ПВСнг(А)-LS 4x0.75	9			
к ШК4	ЩР	ШК4	П20	ПВСнг(А)-LS 4x0.75	9			
к К10.1	ЩР	33.К10.1		FTP cat.5e 4x2x0.5	20			
к К10.2	ЩР	33.К10.2		FTP cat.5e 4x2x0.5	24			
к К10.3	ЩР	33.К10.3		FTP cat.5e 4x2x0.5	25			
к К10.4	ЩР	33.К10.4		FTP cat.5e 4x2x0.5	26			
к К10.5	ЩР	33.К10.5		FTP cat.5e 4x2x0.5	23			
к К10.6	ЩР	33.К10.6		FTP cat.5e 4x2x0.5	27			
к К10.7	ЩР	33.К10.7		FTP cat.5e 4x2x0.5	22			
к К10.8	ЩР	33.К10.8		FTP cat.5e 4x2x0.5	26			
к К11.1	ЩР	34.К11.1		FTP cat.5e 4x2x0.5	21			
к К11.2	ЩР	34.К11.2		FTP cat.5e 4x2x0.5	24			
к К11.3	ЩР	34.К11.3		FTP cat.5e 4x2x0.5	25			
к К11.4	ЩР	34.К11.4		FTP cat.5e 4x2x0.5	26			
к К11.5	ЩР	34.К11.5		FTP cat.5e 4x2x0.5	23			
к К11.6	ЩР	34.К11.6		FTP cat.5e 4x2x0.5	27			
к К11.7	ЩР	34.К11.7		FTP cat.5e 4x2x0.5	21			
к К11.8	ЩР	34.К11.8		FTP cat.5e 4x2x0.5	26			
к ТП1-6	ЩР	Блок терморегуляторов		FTP cat.5e 4x2x0.5	7			
к ТП1	Блок терморегуляторов	ТП1		FTP cat.5e 4x2x0.5	9			
к ТП2-3	Блок терморегуляторов	ТП3, ТП2		FTP cat.5e 4x2x0.5	9			
к ТП4-5	Блок терморегуляторов	ТП5, ТП4		FTP cat.5e 4x2x0.5	14			
к ТП6	Блок терморегуляторов	ТП6		FTP cat.5e 4x2x0.5	19			
к К5	ЩР	К5 (наружный блок кондиционера)		FTP cat.5e 4x2x0.5	13			
к К5.1-3	К5 (наружный блок кондиционера)	К5.1-3 (внутр. Блоки кондиционеров)		FTP cat.5e 4x2x0.5	18			
к П1	ЩР	П1 (приточная установка)		FTP cat.5e 4x2x0.5	8			
к упр.П1	ЩР	упр.П1 (пульт приточной установки)		FTP cat.5e 4x2x0.5	8			
к упр.П1	П1 (приточная установка)	упр.П1 (пульт приточной установки)		FTP cat.5e 4x2x0.5	14			
к В1	ЩР	В1		2x FTP cat.5e 4x2x0.5	19			
к В2	ЩР	В2		FTP cat.5e 4x2x0.5	8			
к В3	ЩР	В3		FTP cat.5e 4x2x0.5	11			
к В4	ЩР	В4		FTP cat.5e 4x2x0.5	13			
к В5	ЩР	В5		2x FTP cat.5e 4x2x0.5	25			
к В6	ЩР	В6		FTP cat.5e 4x2x0.5	16			
к В7	ЩР	В7		FTP cat.5e 4x2x0.5	17			
к В8	ЩР	В8		FTP cat.5e 4x2x0.5	17			
к В9	ЩР	В9		FTP cat.5e 4x2x0.5	17			
к В10	ЩР	В10		FTP cat.5e 4x2x0.5	20			
к В11	ЩР	В11		FTP cat.5e 4x2x0.5	18			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					2021
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					11.01

Кабельный журнал.

к В12	ЩР	В12		2x FTP cat.5e 4x2x0.5	36			
к В13	ЩР	В13		FTP cat.5e 4x2x0.5	23			
к В14	ЩР	В14		2x FTP cat.5e 4x2x0.5	44			
к В15	ЩР	В15		FTP cat.5e 4x2x0.5	25			
к В16	ЩР	В16		FTP cat.5e 4x2x0.5	19			
к В17	ЩР	В17		FTP cat.5e 4x2x0.5	20			
1,1	SP0	SP1.1	П16	DAXX S33 2x2.5	16			
1,1	SP0	SP1.2	П16	DAXX S33 2x2.5	13			
2,1	SP0	SP2.1	П16	DAXX S334 2x2.1	14			
2,2	SP0	SP2.2	П16	DAXX S334 2x2.1	11			
2,3	SP0	SP2.3	П16	DAXX S334 2x2.1	9			
2,4	SP0	SP2.4	П16	DAXX S334 2x2.1	12			
2,5	SP0	SP2.5	П16	DAXX S334 2x2.1	6			
2,6	SP0	SP2.6	П16	DAXX S334 2x2.1	5			
3,1	SP0	SUB1.1	П16	DAXX R66 2x0.5	6			
	этажный шит связи	СС (шкаф связи)	от интернет провайдера	FTP cat.6e 4x2x0.5	20			длину ввода уточнить
	этажный шит связи	СС (шкаф связи)	от МВ и DMB антенны	RG6/U-BC-BK 2x0.22	20			длину ввода уточнить
	этажный шит связи	СС (шкаф связи)	от магистральной домофонии	FTP cat.6e 4x2x0.5	20			длину ввода уточнить
	этажный шит связи	СС (шкаф связи)	от магистральной домофонии	ШВЭВ 2x2x0.12	20			длину ввода уточнить
к R12.1	СС (шкаф связи)	R12.1		FTP cat.6 4x2x0.5	20			
к R14.1	СС (шкаф связи)	R14.1		FTP cat.6 4x2x0.5	21			
к R14.1	СС (шкаф связи)	R14.1		RG-6 1x2x0.22	21			
к R32.1	СС (шкаф связи)	R32.1		FTP cat.6 4x2x0.5	41			
к R32.1	СС (шкаф связи)	R32.1		RG-6 1x2x0.22	25			
к R40.1	СС (шкаф связи)	R40.1		FTP cat.6 4x2x0.5	36			
к R40.1	СС (шкаф связи)	R40.1		RG-6 1x2x0.22	21			
к R43	СС (шкаф связи)	R43		FTP cat.6 4x2x0.5	17			
к VK1	СС (шкаф связи)	VK1		FTP cat.6 4x2x0.5	8			
к VK2	СС (шкаф связи)	VK2		FTP cat.6 4x2x0.5	18			
к VK3	СС (шкаф связи)	VK3		FTP cat.6 4x2x0.5	24			
к WiFi-1	СС (шкаф связи)	WiFi-1		FTP cat.6 4x2x0.5	13			
к WiFi-2	СС (шкаф связи)	WiFi-2		FTP cat.6 4x2x0.5	19			
к К..	СС (шкаф связи)	К.. (вызывная панель)		FTP cat.6 4x2x0.5	10			
к К12	СС (шкаф связи)	К12 (домофон)		FTP cat.6 4x2x0.5	10			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					2021
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					11.01

Кабельный журнал.

Лист

5

Согласовано	15	Автоматический выключатель с комбинированными магнитотермическими расцепителями однополюсный I _p =10А	S201-C10	ABB	шт.	10	Допускается применение оборудования с аналогичными характеристиками других производителей. Это оборудование должно иметь Сертификат соответствия стандартам РФ.						
	16	Автоматический выключатель с комбинированными магнитотермическими расцепителями однополюсный I _p =6А	S201-C6	ABB	шт.	8							
	17	Комплексное устройство дифференциальной защиты: двухполюсное УЗО, I _p =20А, ток утечки=30mA	DS201 C20 AC30	ABB	шт.	1							
	18	Комплексное устройство дифференциальной защиты: двухполюсное УЗО, I _p =16А, ток утечки=30mA	DS201 C16 AC30	ABB	шт.	1							
	19	Комплексное устройство дифференциальной защиты: двухполюсное УЗО, I _p =16А, ток утечки=30mA	DS201 C16 A30	ABB	шт.	13							
	20	Комплексное устройство дифференциальной защиты: двухполюсное УЗО, I _p =10А, ток утечки=30mA	DS201 C10 A30	ABB	шт.	2							
	21	Контактор модульный (40А AC-1, 4НО), катушка 230В AC/DC	ESB40-40N-06	ABB	шт.	3							
	22	Контактор модульный (20А AC-1, 1НО+1НЗ), катушка 230В AC/DC	ESB20-11N-06	ABB	шт.	1							
	23	Трансформатор разделительной безопасности 230/24в 40ВА	TS40/12-24C	ABB	шт.	1							
	24	Расцепитель независимый 12-60В	S2C-A1	ABB	шт.	1							
	25	Трехфазный ограничитель мощности ОМ-630 (ОП-630), до 50кВт	EA03.001.007	F&F	шт.	1							
	26	Устройство защиты УЗМ-50Ц УХЛ4	УЗМ-50Ц	Меандр	шт.	3							
	27	Шина комплектная 4ф 12 модулей 63А нейтраль	PS4/12NA	ABB	шт.	2							
	28	Шина комплектная 3ф 12 модулей 63А PS3/12	PS3/12	ABB	шт.	1							
	29	Шина комплектная 1ф 6 модулей	PS1/6	ABB	шт.	1							
	30	Шина нулевая в комбинированный DIN -изолятор типа Стойка ШНИ-8x12-14-КС-С	YNN10-812-14DP-K07	IEK	шт.	2		уточнить					
	31	Комплект для сборки щита ЩР			шт.	1							
	КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ЩИТА ЩУ												
	32	Блок питание MeanWell 220/24в-100вт	HDR-30-24	MeanWell	шт.	1							
	33	Блок резервированного электропитания БРП 12В 3.0А	Квант 12/3.0D	К-Инженеринг	шт.	1							
	34	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный 12 В, 9 Ач	HR 12-9	Delta	шт.	1							
	35	Контроллер WirenBoard 6	WarenBoard 6	WirenBoard	шт.	1							
	36	Модуль ввода-вывода, 14 дискретных входов	WBIO-DI-WD-14	WirenBoard	шт.	2							
	37	Модуль ввода-вывода, 8 дискретных выходов типа "сухой контакт"	WBIO-DO-SSR-8	WirenBoard	шт.	1							
	38	Компактный модуль общего назначения с шестью выходами	WB-MR6CU	WirenBoard	шт.	1							
	39	Модуль для учета водопотребления и контроля протечек	WB-MWAC	WirenBoard	шт.	2							
	40	Диммер светодиодных лент	WB-MRGBW-D	WirenBoard	шт.	4							
	41	Диммер светодиодных ламп и ламп накаливания	WB-MDM3	WirenBoard	шт.	5							
	42	Модуль общего назначения с шестью выходами и семью входами	WB-MR6C.v2	WirenBoard	шт.	5							
	43	Модуль 6-ти кального реле	WB-MR6LV/I	WirenBoard	шт.	6							
	44	Трехканальный модуль с мощными реле	WB-MRWL3	WirenBoard	шт.	1							
	45	Преобразователь для цифровых термометров 1-Wire	WB-M1W2	WirenBoard	шт.	1							
	46	Клемма многоуровневая N/L/PE (2003-7646)	2003-7646	WAGO	шт.	122							
	47	Торцевая и промежуточная пластина; толщиной 0,8 мм	2003-7692	WAGO	шт.	12							
	48	Клемма винтовая 2.5мм.кв. D2.5/6DA (5541R1100)	5541R1100	ABB	шт.	95							
	49	Торцевой изолятор для D2,5/6.D	FED3E	ABB	шт.	10							
	50	Фиксатор торцевой универсальный для клемм	BAM4	ABB	шт.	12							
	51	Комплект для сборки щита ЩУ			шт.	1							
	Взам. инв. №												
	Подпись и дата												
	Инв. № подл.												
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2021	Спецификация оборудования и материалов	Лист 7
										11.01			

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ЩИТА ЩБП															
52	Импульсный источник питания 504W 24V 21A Power Supply W/PFC	RSP-500-24		MeanWell	шт.	3									
53	Блок питания для DIN-рейки 76.8W 24V 3.2A EN55022 Class A	EDR-75-24		MeanWell	шт.	11						Мощность блоков питания уточнить после монтажа лент в мебельных конструкциях.			
54	Импульсный источник питания 163.2W 48V 3.4A	LSP-160-48T		MeanWell	шт.	2									
55	Блок питания для DIN-рейки 76.8W 48V 1.6A EN55022 Class A	EDR-75-48		MeanWell	шт.	3									
56	Клемма многоуровневая N/L/PE (2003-7646)	2003-7646		WAGO	шт.	20									
57	Торцевая и промежуточная пластина; толщиной 0,8 мм	2003-7692		WAGO	шт.	3									
58	Клемма многоуровневая N/L/PE (2003-7642)	2003-7642		WAGO	шт.	20									
59	Фиксатор торцевой универсальный для клемм	BAM4		ABB	шт.	4									
60	Комплект для сборки щита ЩБП				шт.	1									
РОЗЕТКИ, ВЫКЛЮЧАТЕЛИ, КОРОБКИ...															
61	Розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 16А, скрытой установки				шт.	81									
62	Розетки Legrand 2P+E с защитными шторками немецкий стандарт, с крышкой(влагозащищенная), 16А, скрытой установки				шт.	11						Коллекция розеток и выключателей решается дизайн-проектом квартиры.			
63	Розетки Legrand 2P+E с защитными шторками немецкий стандарт, 20А, скрытой установки				шт.	1									
64	Механизм вывода кабеля скрытой установки				шт.	2									
65	Розетка компьютерная RJ45 скрытой установки				шт.	3									
67	Кнопка импульсного выключателя, без фиксации				шт.	47									
68	Коробки установочная (подрозетник)				шт.	125									
69	Настенный комбинированный датчик с RS-485	WB-MSW v.3		WirenBoard	шт.	7									
70	Датчик движения	AMBER	214176	SATEL	шт.	6						модель уточнить			
СВЕТИЛЬНИКИ															
71	Встроенный светодиодный светильник, влагозащищенный - 8 вт	Тип 1, IP44			шт.	14									
72	Встроенный светодиодный светильник - 12 вт	Тип 2			шт.	18									
73	Настенный свеиододный светильник-бра - 22 вт	Тип 3, IP44			шт.	3									
74	Настенный свеиододный светильник-бра	Тип 4			шт.	6									
75	Трековый светодиод. светильник - 12 вт	Тип 5			шт.	12									
76	Трековый светодиод. светильник - 6 вт	Тип 5			шт.	28									
77	Подвесной светодиодный светильник - 10 вт	Тип 6			шт.	4									
78	Шинопровод светодиодный	Тип 7			шт.	2									
79	Подвесной светодиодный светильник - 23 вт	Тип 8			шт.	1									
80	Подвесной светодиодный светильник, кольца - 50вт	Тип 9			шт.	1									
81	Подвесной светодиодный светильник - 32вт	Тип 10			шт.	3									
82	Лента светодиодная 14.4вт на п.м. 24в	Тип 11			п.м.	44						длину уточнить			
83	Лента светодиодная 9.6вт на п.м. 24в	Тип 12			п.м.	34						длину уточнить			
84	Лента светодиодная 7.2вт на п.м. 24в	Тип 13			п.м.	31,5						длину уточнить			
85	Вентилятор вытяжной 30вт				шт.	2						модель уточнить			
Согласовано															
Взам. инв. №															
Подпись и дата															
Инв. № подл.															
										2021					
										Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
															11.01
Спецификация оборудования и материалов															
Лист															
8															

КАБЕЛЬ, ТРУБА И ДРУГИЕ МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

86	Кабель силовой ВВГнг-LS 5x10.0			ОАО "Электрокабель "Кольчугинский завод"	м	20	длину ввода уточнить
87	Кабель силовой ВВГнг-LS 5x4.0				м	36	
88	Кабель силовой ВВГнг-LS 5x2.5				м	20	
89	Кабель силовой ВВГнг-LS 5x1.5				м	390	
90	Кабель силовой ВВГнг-LS 4x1.5				м	80	длину уточнить
91	Кабель силовой ВВГнг-LS 3x4.0				м	55	длину уточнить
92	Кабель силовой ВВГнг-LS 3x2.5				м	830	
93	Кабель силовой ВВГнг-LS 3x1.5				м	580	
94	Кабель силовой ВВГнг-LS 2x1.5				м	350	
95	Провод ПВСнг(А)-LS 4x0.75				м	40	
96	Провод ШВВП 2x0.5			м	50		
97	Кабель силовой ПуВ 1x4,0			м	45		
98	Кабель силовой ПуВ 1x2,5			м	185		
99	Телевизионный кабель RG6/U-BC-BK 2x0.22			м	90	длину ввода уточнить	
100	Витая пара FTP cat.5e 4x2x0.5			м	1180		
101	Витая пара FTP cat.6 4x2x0.5			м	255		
102	Кабель сигнализации САВ-4/100 4x0.22			м	80		
103	Акустический кабель DАХХ R66 2x0.5			м	6		
104	Акустический кабель DАХХ S33 2x2.5			м	30		
105	Акустический кабель DАХХ S334 2x2.1			м	60		
106	Труба из самозатухающего ПВХ пластиката Ду 16			м	870		
107	Труба из самозатухающего ПВХ пластиката Ду 20			м	1500		
108	Труба из самозатухающего ПВХ пластиката Ду 25			м	650		
109	Труба из самозатухающего ПВХ пластиката Ду 32			м	20	длину ввода уточнить	
110	Блок сопряжения для кондиционеров			шт.	3	модель уточнить	
111	Нагревательный мат Ergert ETMB-150 ETMB1500450	450вт L=0,5м x 6м	ТП1	шт.	1		
112	Нагревательный мат Ergert ETMB-150 ETMB1500150	150вт L=0,5м x 2м	ТП2	шт.	1		
113	Нагревательный мат Ergert ETMB-150 ETMB1500225	225вт L=0,5м x 3м	ТП3	шт.	1		
114	Нагревательный мат Ergert ETMB-150 ETMB1501350	1350вт L=0,5м x 18м	ТП4	шт.	1		
115	Нагревательный мат Ergert ETMB-150 ETMB1501800	1800вт L=0,5м x 24м	ТП5	шт.	1		
116	Нагревательный мат Ergert ETMB-150 ETMB1500375	375вт L=0,5м x 5м	ТП6	шт.	1		
117	Датчик температуры на проводе DS18B20	DS18B20		WirenBoard	шт.	6	
118	Настенный терморегулятор ModBus				шт.	6	
119	Кран шаровой с электроприводом BUGATTI PRO 12B	PRO 12B		BUGATTI	шт.	3	
120	Шаровой кран трехходовой с электроприводом GIDROLOCK ULTIMATE 12V, 1/2", L-тип, нерж.сталь	GDK-UTRI.12V1/2ST		GidroLock	шт.	1	
121	Термоэлектрический привод "Aktor T 2P" "L NO", 24 В, НО, 2-позиционный, М 30 x 1,5	Aktor T 2P" "L NO"		OVENTROP	шт.	5	
122	Датчик протечки	WSP		GidroLock	шт.	15	
123	Коммутатор UniFi Switch 24-250W	US-24-250W			шт.	1	модель уточнить
124	Маршрутизатор UniFi Security Gateway	USG			шт.	1	
125	Точка доступа Ubiquiti UniFi AP NanoHD 5-pack	UAP-nanoHD-5			шт.	2	модель уточнить
126	Камера UniFi Video G3-FLEX Camera	UVC-G3-FLEX			шт.	3	
127	Разветвитель TV 1in2				шт.	1	модель уточнить

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					2021 11.01

Спецификация оборудования
и материалов