



IS28752021-042

ООО "Разумная автоматизация"

e-mail: info@xiot.ru,

www.xiot.ru,

тел.: +7(495) 205-1272.

Рабочий проект

Раздел ЭОМ-АСУ и СС

Силовое электрооборудование

внутреннее электрическое освещение и
автоматизированная система управления.

Системы связи

Адрес объекта: город Москва

Заказчик:

_____ 2021 г.

Генеральный директор

Шевченко Н.К. 

" 27 " мая 2021 г.

Разработчик:

Ткаченко М. Ф. 

" 27 " июля 2021 г.

Москва 2021 г.



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».

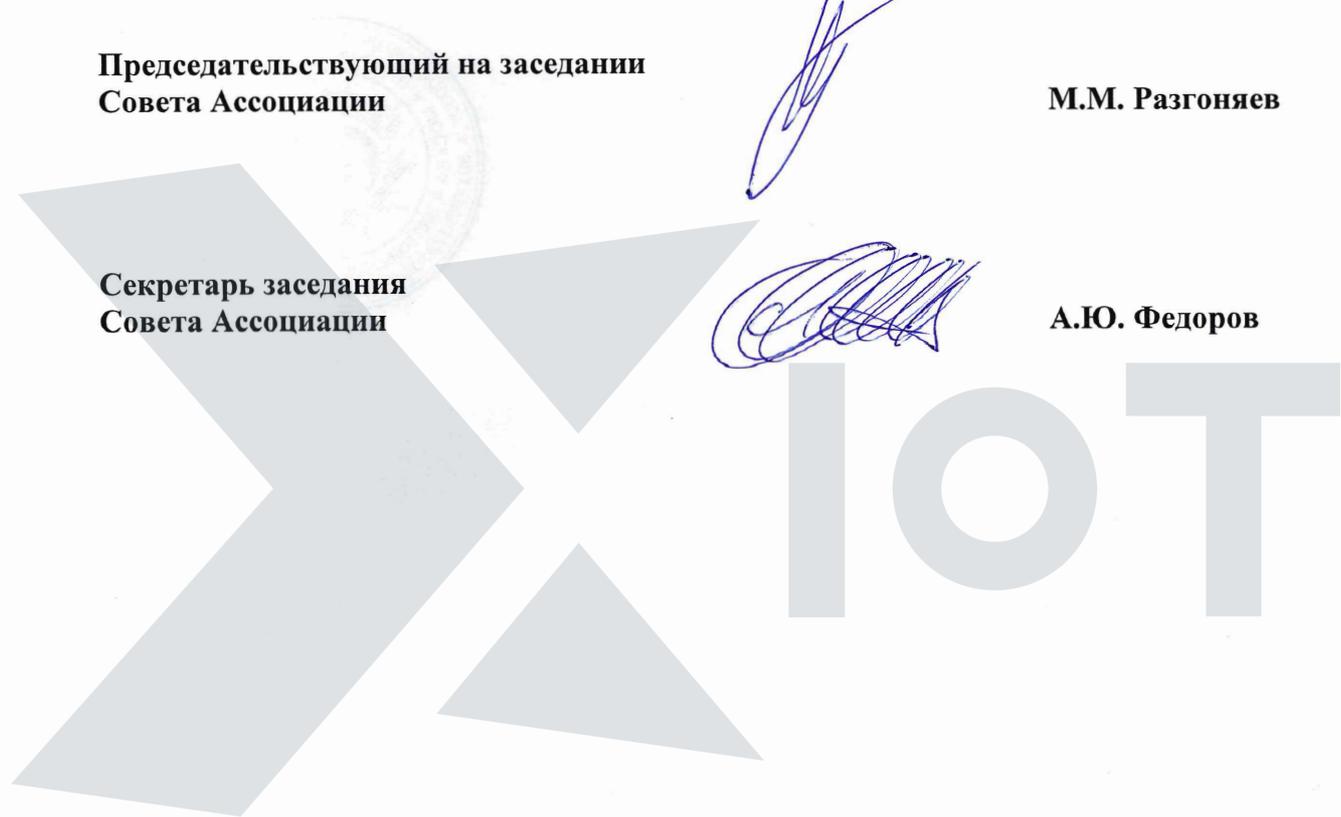
1.1. Присвоить ООО «Разумная автоматизация» право осуществлять подготовку проектной документации для объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных, уникальных объектов и объектов использования атомной энергии), стоимость которых по одному договору не превышает 25 миллионов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

**Председательствующий на заседании
Совета Ассоциации**

М.М. Разгоняев

**Секретарь заседания
Совета Ассоциации**

А.Ю. Федоров



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

Генеральный директор
Ассоциации «ЭНЕРГОПРОЕКТ»
Разгонаяев 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	
3-14	Щит ЩР+ЩУ. Расчётная схема распределительной сети квартиры	
15	Задание заводу-изготовителю по распределительному щиту ЩР+ЩУ.	
16	Ведомость узлов установки электрич. оборудования на плане расположения	
17	Схемы подключения электроустановочных изделий.	
18-21	План размещения освещения и прокладки электрических сетей.	
22	План размещения розеток, выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей	
23	План размещения теплых полов и прокладки электрических сетей.	
24	План размещения выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей.	
25	План размещения системы дополнительного уравнивания потенциалов	

Основные показатели проекта:

№ листа	Наименование	Показатель
1	Напряжение электросети	В 220
2	Установленная мощность потребителей	кВт 32.8
3	Расчётная мощность	кВт 10.0
4	Расчётный ток нагрузки при $\cos\phi = 0.93$	А 48.8

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		№ листа
СС	План размещения слаботочных розеток систем связи и прокладки электрических сетей.	1
СС	План размещения комбинированных датчиков и прокладки электрических сетей.	2
ЭОМ.СО	Кабельный журнал.	3-6
ЭОМ.СО	Спецификация оборудования и материалов.	7-10
ЭОМ.СО	Спецификация блоков розеток и выключателей.	11-12

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.			ЭОМ					
							Адрес объекта:			город Москва					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира				Стадия	Лист	Листов			
										Р	1	25			
ГАП					27.05					Общие данные					
ГИП	Бадин А.Е.				27.05										
Корректор	Бойченко В.				27.05										
Чертил	Непочатов Д.				27.05										
Проверил	Якушев В.														

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=10.0 кВт. Категория электроснабжения – III. Электроснабжение квартиры осуществляется по кабельной линии от существующего этажного электрощита.

Учет электроэнергии выполнен в этажном электрощите счётчиком Меркурий 206 RN 230 5(60) А. Щит квартиры к этажному щиту подключен проводом ППГнз(А)-LS 3х16.0 ПЗ2 скрыто, в каналах стен.

Согласно правилам СП 256.1325800.2016 п.17.11, если после счетчика отходят несколько линий, снабженных аппаратами защиты, которые размещены за пределами помещения, где установлен счетчик, то после счетчика должен быть установлен общий отключающий аппарат. На вводах распределительных пунктов и групповых щитков должны устанавливаться аппараты управления (рубильник), согласно СП 256.1325800.2016 п.8.20.

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

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 ВВГнз(А)-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 ВВГнз(А)-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 вынуженной вилке (п. 7.1.49 ПУЭ). В ванной комнате штепсельные розетки устанавливаются в зоне З на расстоянии не менее 0,6м от ванны. Они должны иметь степень защиты не ниже IP44.

Стиральная машина, посудомоечная машина, духовой шкаф, водонагреватель 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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры. ЭОМ		
						Адрес объекта: город Москва		
						Частная квартира		
ГАП					27.05	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Бадин А.Е.				27.05	Р	2	25
Корректор	Бойченко В.				27.05			
Чертил	Непочатов Д.				27.05			
Проверил	Якушев В.					Общие указания		



Щит ЩР+ЩА индивидуального изготовления скрытой установки разместить в двух щитах на 120 модулей. АBB. U 52.
 Размеры ниши: 834x560x120.
 Внешние размеры: 844x604x27.
 Степень защиты - IP31.

$P_y = 32.8 \text{ кВт}$
 $P_p = 10.0 \text{ кВт}$
 $I_p = 48.8 \text{ А}$
 $\cos \phi = 0.93$

Ввод. ППГ нз(А)-LS 3x16.0 ПЗ2

L=12

QS0
E201
In=63A
рубильник
д/р

QA TDM
ВД1-63А
In=63А
I_{ум}=100 мА

Wh-счетчик
Меркурий 206 RN
230В
5(60)А

QF EKF
BA 47-63
C 50А

этажный электрощит

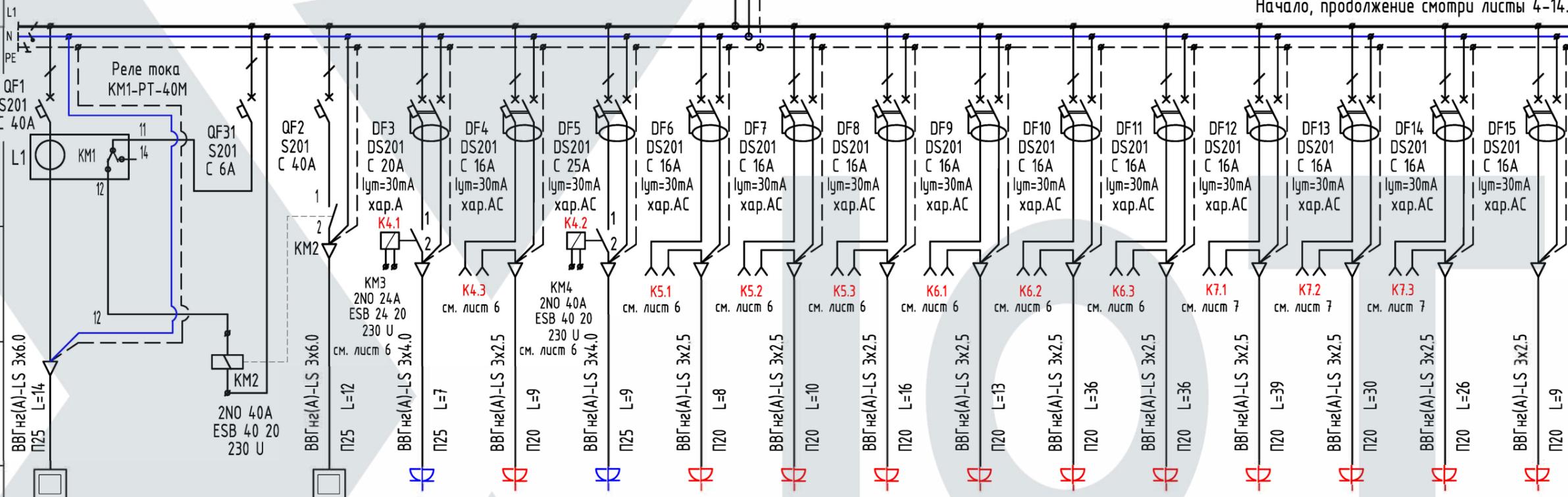
Начало, продолжение смотри листы 4-14.

Данные питающей сети
 Apparat отходящей линии на ВРУ здания
 Тип, номинальный ток (А),

Распределительный щит
 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).



Согласовано

Условное изображение	Электроприемник																
	Номер обозначения по плану	Номер фазы сети	Р ном. кВт	I ном. Ток (А)	Наименование электроприемников	Помещение	Обозначение чертежа принципиальной схемы										
	K3.1	L1	7.2	33.4	Стационар. эл. плита кухни	3	Гр.1										
	KM2	L1	0.02	0.09	Силовое реле взаимно-отключающее	в щите	Гр.64										
	K8.1	L1	8.0	37.0	Проточный водонагреватель санузла	6	Гр.2										
	R1	L1	3.2	17.1	Розетка духовки	3	Гр.3										
	R2	L1	2.3	12.3	Розетка ПММ	3	Гр.4										
	R3	L1	4.0	21.3	Розетка стиральной машины	3	Гр.5										
	R4	L1	1.0	5.34	Розетка СВЧ	3	Гр.6										
	R5, 6.1, K3.2	L1	1.0	5.34	Розетки над столом кухни и острова	3	Гр.7										
	R34	L1	0.1	0.53	Розетка санузла	8	Гр.8										
	R7.1-7.2	L1	2.0	10.7	Розетки над столом кухни	3	Гр.9										
	R8-13	L1	0.3	1.6	Розетки гостиной	3	Гр.10										
	R14-20	L1	0.3	1.6	Розетки спальни	5	Гр.11										
	R21-27	L1	0.3	1.6	Розетки детской	6	Гр.12										
	R30	L1	0.3	1.6	Розетки ванной	7	Гр.13										
	R28-29,31-33	L1	0.1	3.2	Розетки прихожей, гардероба и коридора	1, 2, 4	Гр.14										
	R35	L1	0.1	1.6	Розетка домофона	1	Гр.15										

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Гр.2 является нагрузкой II приоритета и в расчёт установленной мощности не входит в связи с ограничением $P_p=10 \text{ кВт}$. Мощность группы = 8.0 кВт.
 Фазный проводник пропустить через отверстие в реле тока KM1.

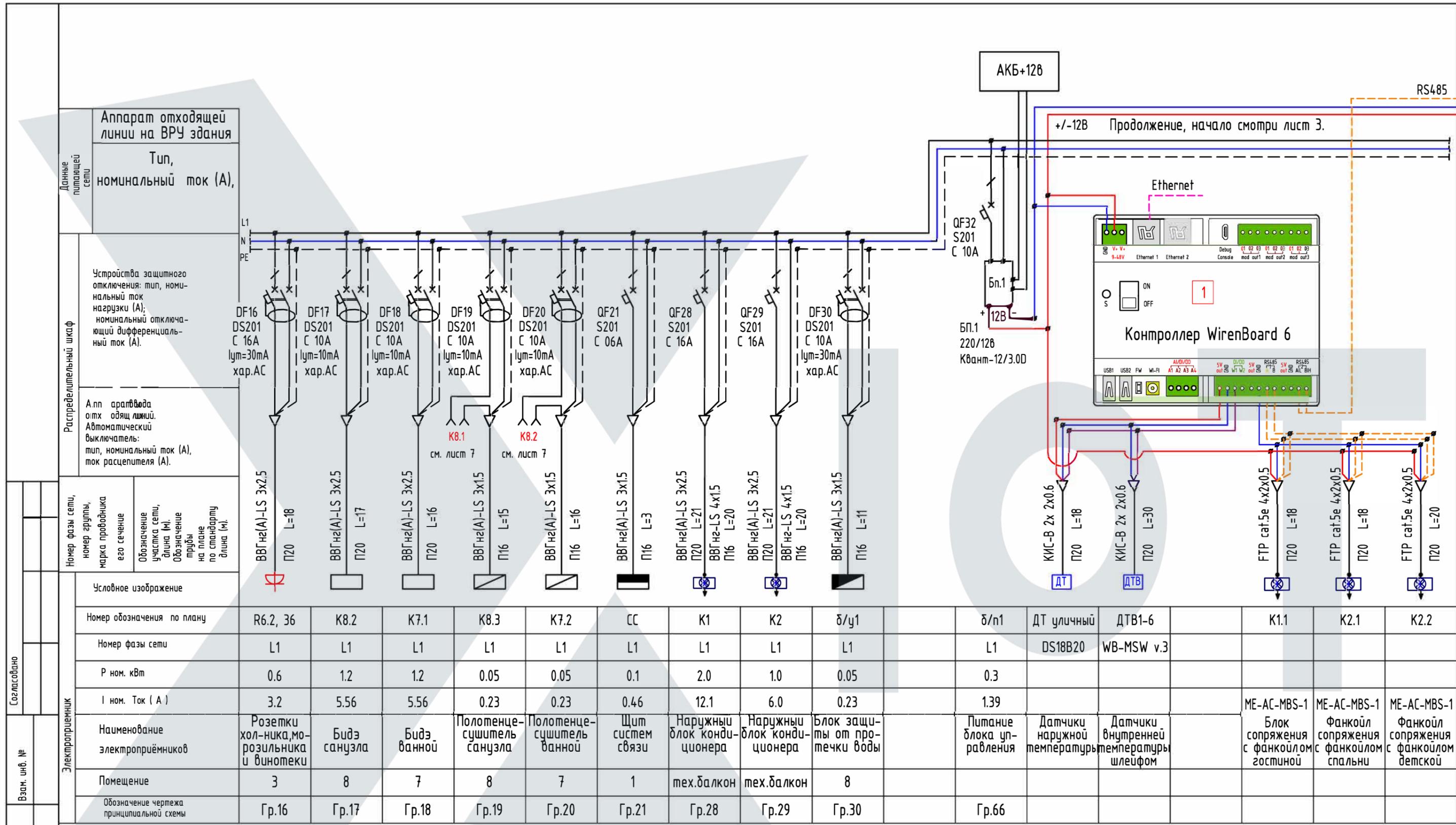
Примечания:

- Условные обозначения, расшифровку типов устанавливаемых автоматов и УЗО см. лист 14.
- Над и под мойками розетки устанавливать не допускается.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					2021 г.
ГАП					27.05
ГИП		Бадин А.Е.			27.05
Корректор		Бойченко В.			27.05
Чертил		Непочатов Д.			27.05
Проверил		Якушев В.			

Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ
Адрес объекта: город Москва	
Частная квартира	Стадия Лист Листов
	Р 3 25
Щиты ЩР+ЩУ. Расчетная схема распределительной сети квартиры.	





Данные питающей сети
 Тип, номинальный ток (А),
 Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).
 Распределительный шкаф
 Аппаратура 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
 Согласовано
 Взам. инв. №
 Подпись и дата
 Инв. № подл.

Розетки хол-ника, морозильника и винотеки	Бидэ санузла	Бидэ ванной	Полотенце-сушитель санузла	Полотенце-сушитель ванной	Щит систем связи	Наружный блок кондиционера	Наружный блок кондиционера	Блок защиты от протечки воды	Питание блока управления	Датчики наружной температуры	Датчики внутренней температуры шлейфом	Блок сопряжения с фанкойлом гостиной	Фанкойл сопряжения фанкойлом спальни	Фанкойл сопряжения фанкойлом детской
3	8	7	8	7	1	тех.балкон	тех.балкон	8	Гр.66					
Гр.16	Гр.17	Гр.18	Гр.19	Гр.20	Гр.21	Гр.28	Гр.29	Гр.30						

2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ
	Адрес объекта: город Москва	
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата	Частная квартира	Стадия Лист Листов
ГАП		Р 4 25
ГИП Бадин А.Е.		
Корректор Бойченко В.		
Чертил Непочатов Д.		
Проверил Якушев В.	Щиты ЩР+ЩУ. Расчетная схема распределительной сети квартиры.	



Данные питающей сети
 Apparat отходящей линии на ВРУ здания
 Тип, номинальный ток (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

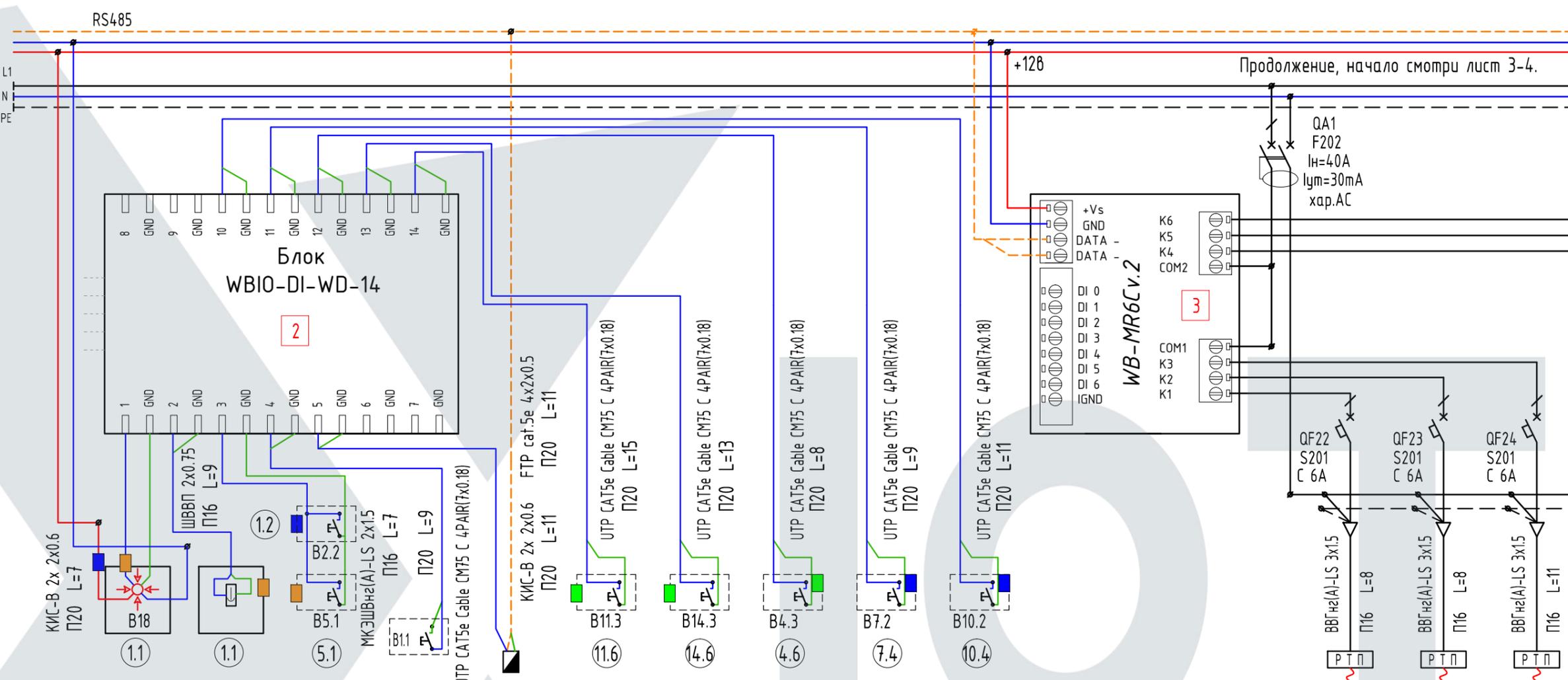
P ном. кВт

I ном. Ток (А)

Наименование электроприёмников

Помещение

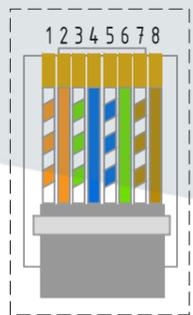
Обозначение чертежа принципиальной схемы



Л1.1	Л1.1	мастер	δ/у1	Л5.1	Л6.1	V1	V2	V3				РТП2	РТП1	РТП3
												L1	L1	L1
												0.2	0.55	0.34
												0.92	2.55	1.62
		Управление освещением прихожей	Геркон у входной двери	Управление освещением прихожей	Управление отключением "Я УШЕЛ"	Блок защиты от протечки "Нептун"	Управление освещением спальни	Управление освещением детской	Управление вентилятором гардероба	Управление вентилятором санузла	Управление вентилятором ванной	Тёплый пол гардероба	Тёплый пол прихожей	Тёплый пол кухни
		1	1	1	1	8	5	6				2	1	3
									упр. Гр.36	упр. Гр.47	упр. Гр.49	Гр.22	Гр.23	Гр.24

- 1 кабель 2 кабель
- 1,3,5,7- GND земля
 - 2-1 кнопка
 - 4-2 кнопка
 - 6-3 кнопка
 - 8-4 кнопка
 - 1,3,5,7- GND земля
 - 2-5 кнопка
 - 4-6 кнопка
 - 6-7 кнопка (или резерв)
 - 8-8 кнопка (или резерв)

Условные обозначения:
 — номер кабеля по номеру выключателя
 — номер провода по цвету

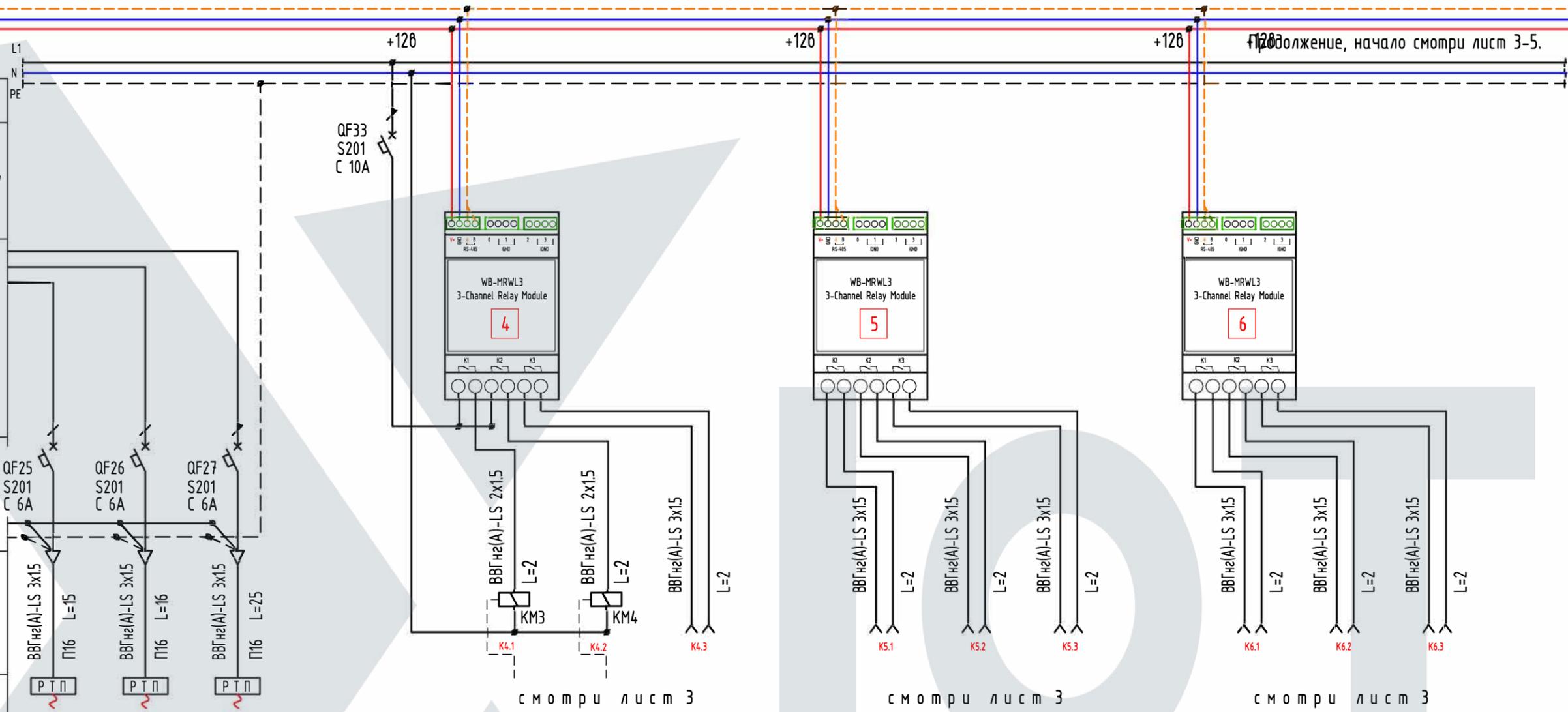


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					2021 г.
ГАП					27.05
ГИП	Бадин А.Е.				27.05
Корректор	Бойченко В.				27.05
Чертил	Непчатов Д.				27.05
Проверил	Якушев В.				

Заказчик: Владелец квартиры. ЭОМ
 Адрес объекта: город Москва
 Частная квартира
 Щиты ЩР+ЩУ. Расчетная схема распределительной сети квартиры.
 Стадия: Р Лист: 5 Листов: 25

Продолжение, начало смотри лист 3-5.

Данные питающей сети
 Apparat отходящей линии на ВРУ здания
 Тип, номинальный ток (А),
 Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).
 Распределительный шкаф
 Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).



смотри лист 3

смотри лист 3

смотри лист 3

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение	Обозначение участка сети, длина (м).	Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).	Условное изображение		
			РТП4	РТП5	РТП6
ВВГнг(А)-LS 3x1.5	П16	L=15			
ВВГнг(А)-LS 3x1.5	П16	L=16			
ВВГнг(А)-LS 3x1.5	П16	L=25			

Номер обозначения по плану	Номер фазы сети	Р ном. кВт	I ном. Ток (А)	Наименование электроприёмников	Помещение	Обозначение чертежа принципиальной схемы	общая	K4.1-KM3	K4.1-KM4	K4.3	K5.1	K5.2	K5.3	K6.1	K6.2	K6.3
РТП4	L1	0.07	0.32	Тёплый пол санузла	8	Гр.25										
РТП5	L1	0.21	0.97	Тёплый пол ванной	7	Гр.26										
РТП6	L1	0.34	1.57	Тёплый пол спальни	5	Гр.27										
	L1	0.1	0.46	Питание контакторов управления техникой	в щите	Гр.66										
	L1	0.02	0.09	Контактор управления духовкой	в щите	упр. Гр.3										
	L1	0.02	0.09	Контактор управления ПММ	в щите	упр. Гр.5										
	L1			Управление стиральной машиной		упр. Гр.4										
	L=2			Управление СВЧ		упр. Гр.6										
	L=2			Управление оборуд. кухни		упр. Гр.7										
	L=2			Управление розеткой санузла		упр. Гр.8										
	L=2			Реле управления оборуд. кухни		упр. Гр.9										
	L=2			Реле управления розеток гостиной		упр. Гр.10										
	L=2			Реле управления розетками спальни		упр. Гр.11										

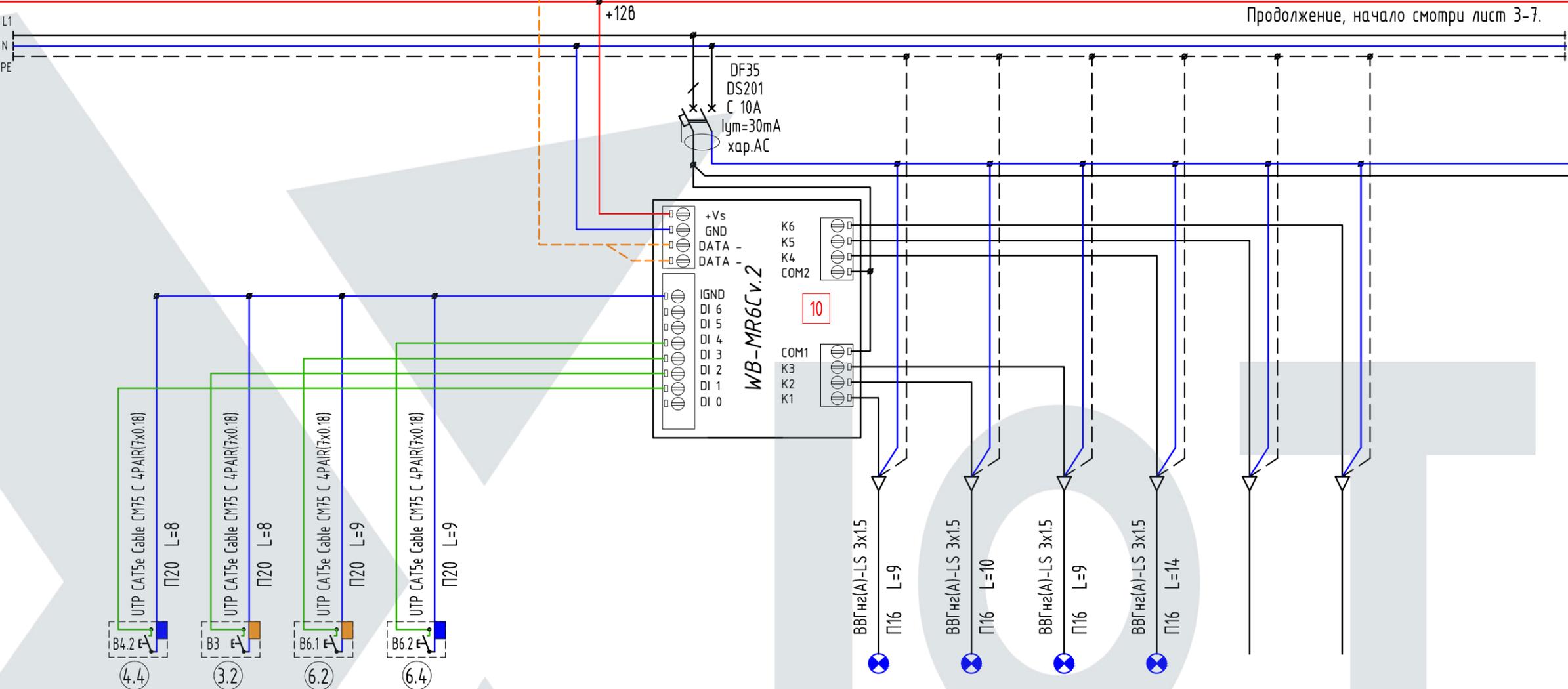
2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ										
	Адрес объекта: город Москва											
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов			
					27.05					Р	6	25
ГАП					27.05							
ГИП	Бадин А.Е.				27.05							
Корректор	Бойченко В.				27.05							
Чертил	Непочатов Д.				27.05							
Проверил	Якушев В.					Щиты ЩР+ЩУ. Расчетная схема распределительной сети квартиры.						



Данные питающей сети
Аппарат отходящей линии на ВРУ здания
 Тип, номинальный ток (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).



Согласовано

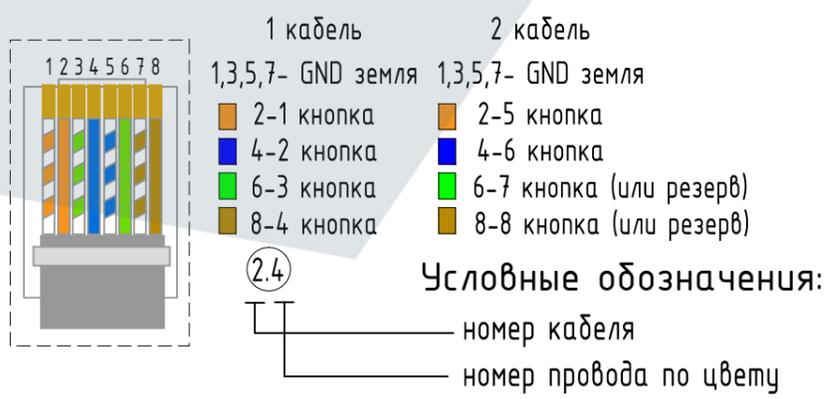
Электропроектировщик

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

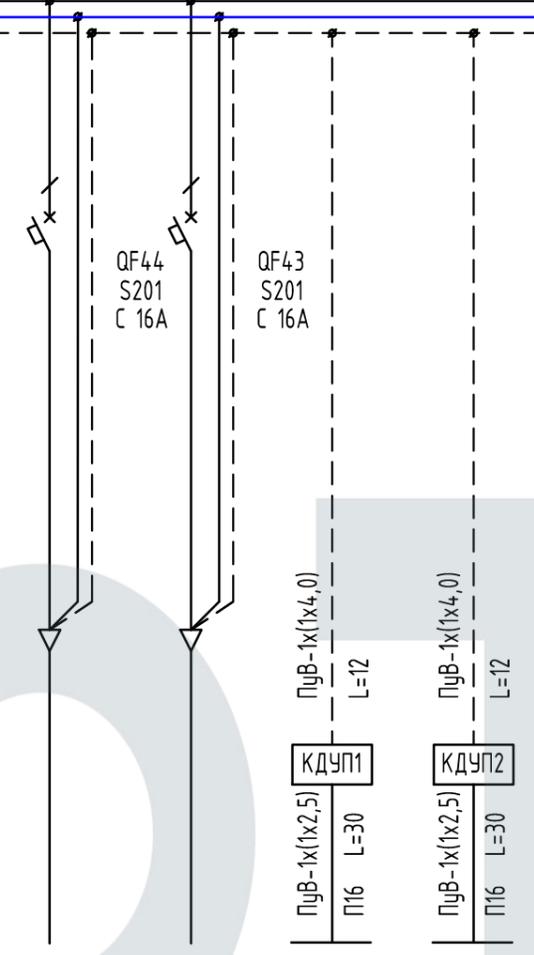
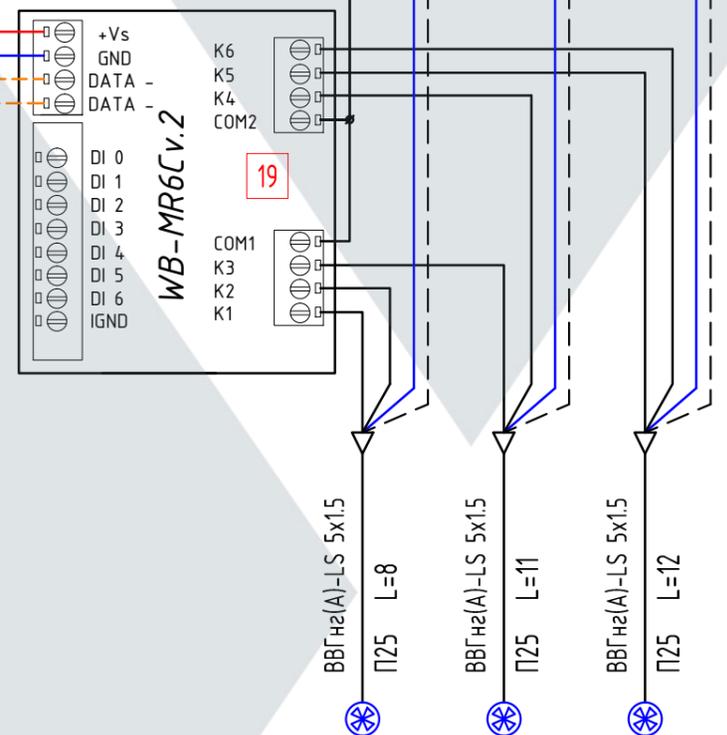
Условное изображение	Номер обозначения по плану				L1	L1				резерв	резерв
	Л2.1	Л2.2	Л8.3	Л8.2		Л2.1	Л2.2	Л8.3	Л8.2		
Номер фазы сети					L1	L1	L1	L1	L1		
P ном. кВт					0.156	0.048	0.021	0.012	0.024		
I ном. Ток (А)					0.94	0.29	0.12	0.07	0.14		
Наименование электроприёмников	Управление освещением гардероба	Управление освещением гардероба	Управление освещением санузла	Управление освещением санузла	Общая	Освещение гардероба (2 точечных)	Освещение гардероба (1 бра)	Освещение санузла (1 подвесной)	Освещение санузла (2 бра)	резерв	резерв
Помещение						2	2	8	8		
Обозначение чертежа принципиальной схемы	упр. Гр.34	упр. Гр.35	упр. Гр.46	упр. Гр.45		Гр.34	Гр.35	Гр.46	Гр.45		



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ
ГАП					2021 г.		
Гип	Бабин А.Е.				27.05	Адрес объекта: город Москва	Стадия
Корректор	Бойченко В.				27.05		
Чертил	Непечатов Д.				27.05	Листов	
Проверил	Якушев В.						Р
Частная квартира						8	25
Щиты ЩР+ЩУ. Расчетная схема распределительной сети квартиры.							

Продолжение, начало смотри лист 3-8.

Данные питающей сети
 Apparat отходящей линии на ВРУ здания
 Тип, номинальный ток (А),
 Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).
 Распределительный шкаф
 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 трассы на плане по стандарту длина (М).	
Условное изображение	
Номер обозначения по плану	
Номер фазы сети	L1
P ном. кВт	0.156
I ном. Ток (А)	0.94
Наименование электроприёмников	Общая
Помещение	2
Обозначение чертежа принципиальной схемы	Гр.36

			V1	V2	V3							КДУП 1	КДУП 2		
			L1	L1	L1										
			0.03	0.03	0.03										
			0.18	0.18	0.18										
			Вытяжной вентилятор гардероба	Вытяжной вентилятор санузла	Вытяжной вентилятор ванной							Резерв	Резерв	Коробка дополнительного уравнивания потенциалов санузла	Коробка дополнительного уравнивания потенциалов ванной
			2	8	7									8	7
			Гр.36	Гр.47	Гр.49										

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

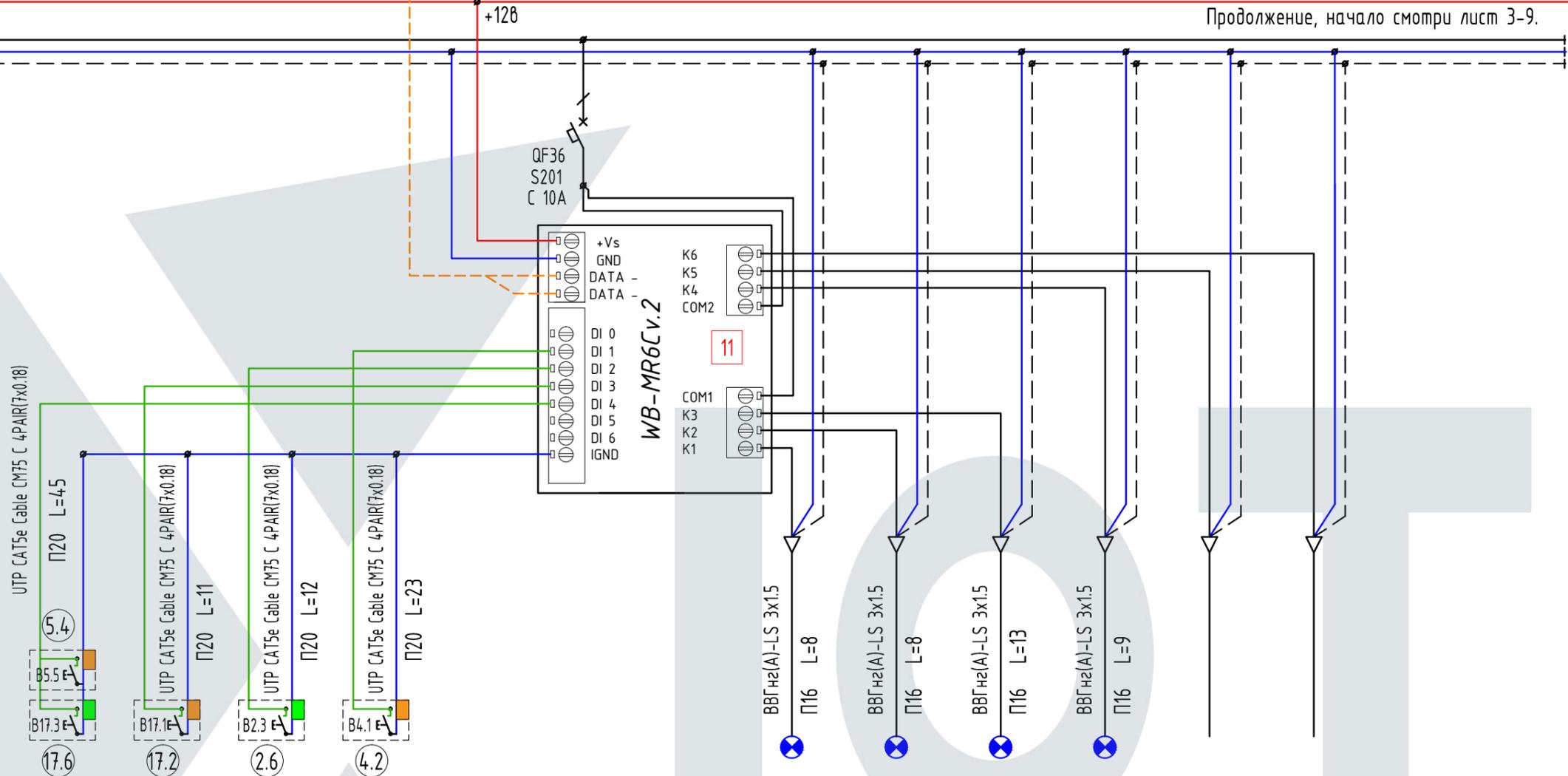
Инв. № подл.

					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ		
						Адрес объекта: город Москва			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
					27.05		Р	9	25
					27.05				
					27.05				
					27.05				
						Щиты ЩР+ЩУ. Расчетная схема распределительной сети квартиры.			

Данные питающей сети
Аппарат отходящей линии на ВРУ здания
 Тип, номинальный ток (А),

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

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



Согласовано

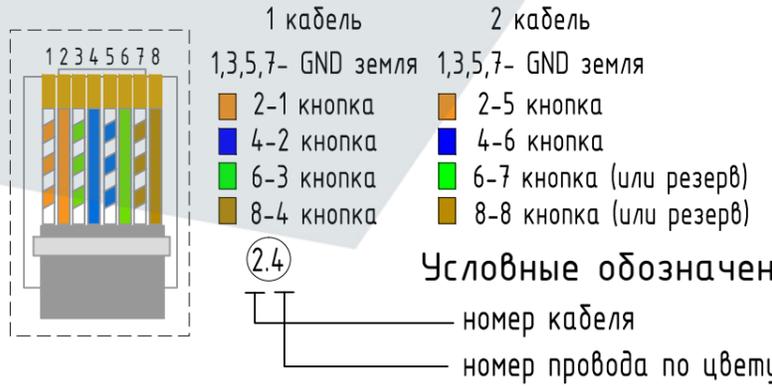
Электропроектировщик

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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
			Л3.1				Управление освещением кухни	упр. Гр.38
	UTP CAT5e Cable CM75 C 4PAIR(7x0.18) П20 L=45		Л3.4				Управление освещением кухни	упр. Гр.40
	UTP CAT5e Cable CM75 C 4PAIR(7x0.18) П20 L=11		Л1.4				Управление подсветкой шкафа	упр. Гр.33
	UTP CAT5e Cable CM75 C 4PAIR(7x0.18) П20 L=12		Л4.2				Управление освещением щитовой	упр. Гр.43
				L1	0.33	2.0	Общая	
	VVGнг(A)-LS 3x1.5 П16 L=8		Л4.2	L1	0.008	0.048	Освещение щитовой (1 точечный)	Гр.43
	VVGнг(A)-LS 3x1.5 П16 L=8		Л1.4	L1	0.06	0.36	Подсветка шкафа (1 вывод)	Гр.33
	VVGнг(A)-LS 3x1.5 П16 L=13		Л3.4	L1	0.058	0.35	Освещение кухни (2 бра)	Гр.40
	VVGнг(A)-LS 3x1.5 П16 L=9		Л3.1	L1	0.105	0.63	Освещение гостиной (люстра)	Гр.38
							резерв	
							резерв	

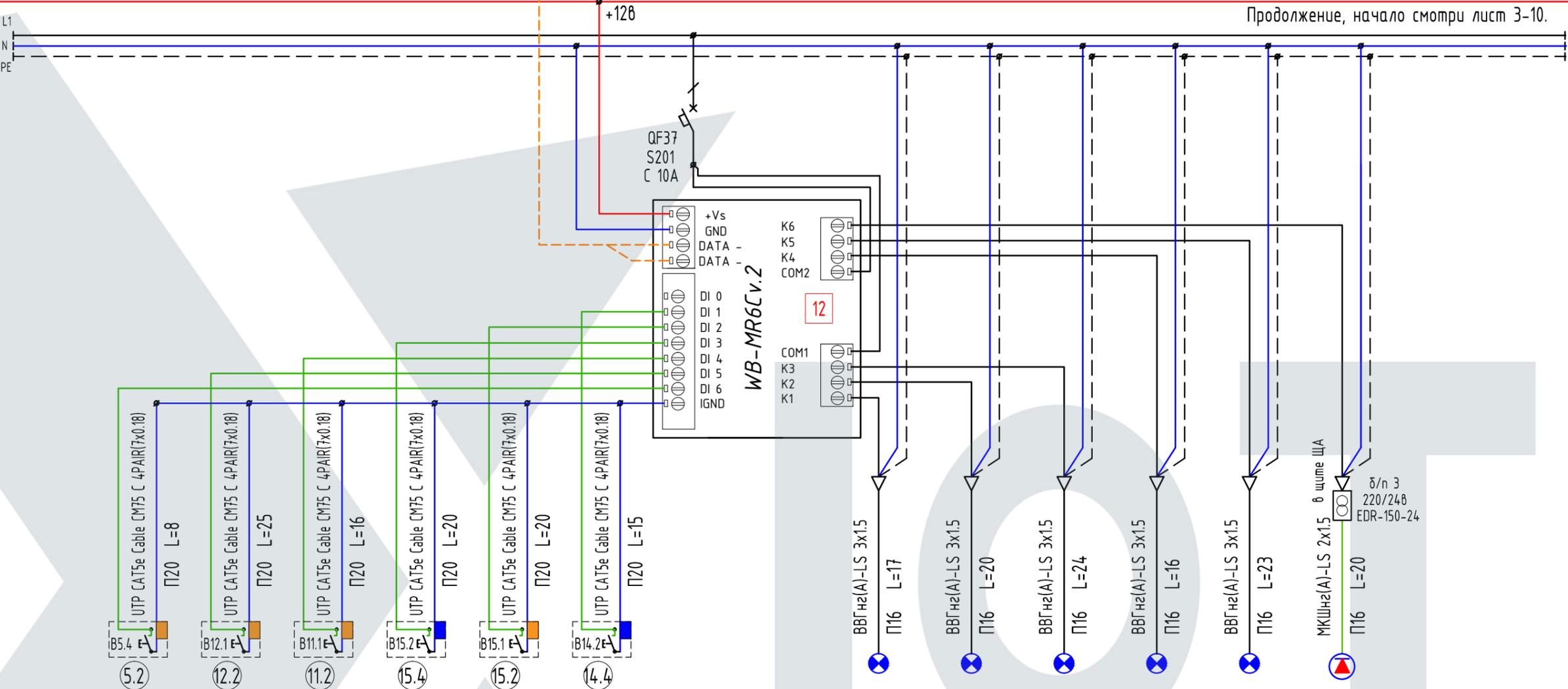


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: Владелец квартиры. ЭОМ Адрес объекта: город Москва Частная квартира Щиты ЩР+ЩУ. Расчетная схема распределительной сети квартиры.	Стадия Р	Лист 10	Листов 25
ГАП				27.05					
ГИП	Бабин А.Е.			27.05					
Корректор	Бойченко В.			27.05					
Чертил	Непочатов Д.			27.05					
Проверил	Якушев В.								

Данные питающей сети
Аппарат отходящей линии на ВРУ здания
 Тип, номинальный ток (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).



Согласовано

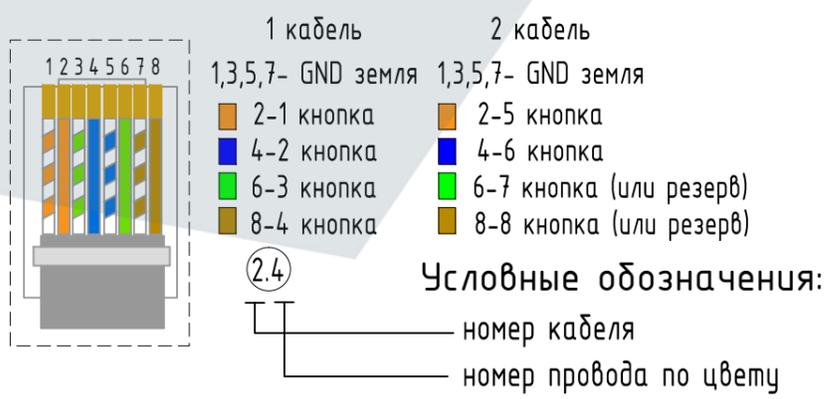
Электроприемник

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер группы, марка проводника его сечение	Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы 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
UTP CAT5e Cable CM75 C 4PAIR(7x0.18) П20 L=8	Б5.4	(5.2)	Л3.6				Управление освещением кухни-гостиной	упр. Гр.59	
UTP CAT5e Cable CM75 C 4PAIR(7x0.18) П20 L=25	Б12.1	(12.2)	Л5.3				Управление освещением детской	упр. Гр.56	
UTP CAT5e Cable CM75 C 4PAIR(7x0.18) П20 L=16	Б11.1	(11.2)	Л5.4				Управление освещением детской	упр. Гр.57	
UTP CAT5e Cable CM75 C 4PAIR(7x0.18) П20 L=20	Б15.2	(15.4)	Л6.3				Управление освещением детской	упр. Гр.52	
UTP CAT5e Cable CM75 C 4PAIR(7x0.18) П20 L=20	Б15.1	(15.2)	Л6.2				Управление освещением детской	упр. Гр.51	
UTP CAT5e Cable CM75 C 4PAIR(7x0.18) П20 L=15	Б14.2	(14.4)	Л6.4				Управление подсветкой шкафа	упр. Гр.53	
				L1	0.244	1.47	Общая		
				L1	0.06	0.36	Подсветка шкафа детской	Гр.53	
				L1	0.015	0.09	Освещение детской (1 настен.)	Гр.51	
				L1	0.015	0.09	Освещение детской (1 настен.)	Гр.52	
				L1	0.06	0.36	Подсветка шкафа спальни	Гр.57	
				L1	0.015	0.09	Освещение спальни (1 настен.)	Гр.56	
				L1	796m 248	3.2A	Освещение кухни-гостиной (лента)	Гр.59	

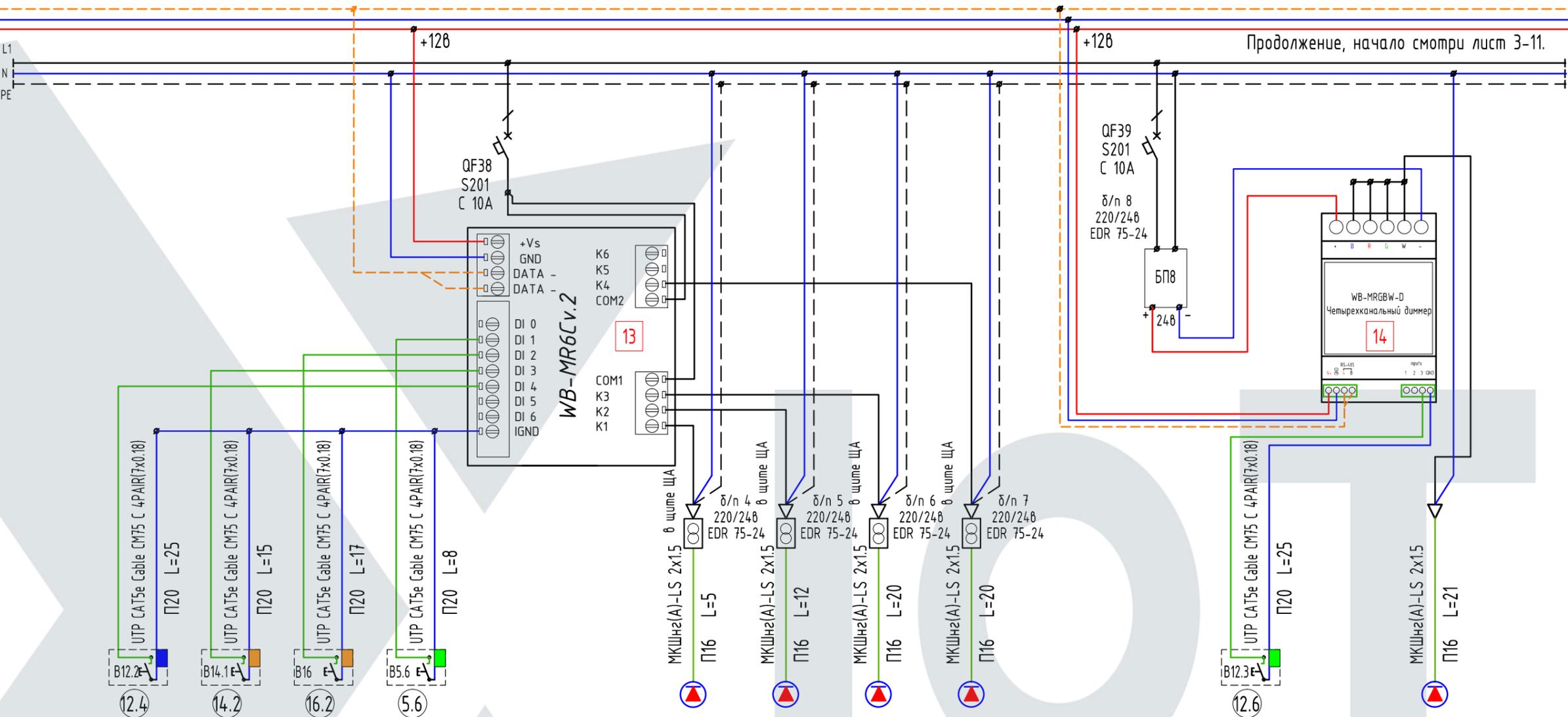


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: Владелец квартиры. ЭОМ	Адрес объекта: город Москва	
ГАП					2021 г.			
Гип	Бабин А.Е.				27.05	Частная квартира	Стадия Лист Листов	
Корректор	Бойченко В.				27.05			Р 11 25
Чертил	Непочатов Д.				27.05			
Проверил	Якушев В.				27.05			
Щиты ЩР+ЩУ. Расчетная схема распределительной сети квартиры.								

Данные питающей сети
Аппарат отходящей линии на ВРУ здания
 Тип, номинальный ток (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).

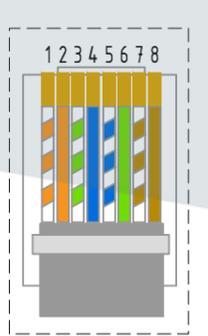


Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № подл.

Электроприёмник	Условное изображение		Условные обозначения:				Условные обозначения:				Условные обозначения:		
	Номер обозначения по плану	Номер фазы сети	Р ном. кВт	I ном. Ток (А)	Наименование электроприёмников	Помещение	Обозначение чертежа принципиальной схемы	1 кабель	2 кабель	3 кабель	4 кабель	5 кабель	6 кабель
	15.5	L1	0.121	0.73	Управление освещением детской	упр. Гр.61	12.4	14.2	16.2	5.6			
	13.5	L1	216m 248	0.8А	Освещение гостиной (лента)	Гр.37							
	17.2	L1	186m 248	0.7А	Освещение ванной (лента)	Гр.60							
	16.5	L1	466m 248	1.9А	Освещение детской (лента)	Гр.63							
	15.5	L1	366m 248	1.5А	Освещение спальни (лента)	Гр.61							
	15.6	L1	0.042	0.25	Общая	упр. Гр.62							
	15.6	L1	426m 248	1.7А	Освещение спальни (лента)	Гр.62							



Условные обозначения:
 — номер кабеля
 — номер провода по цвету

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					2021 г.
ГАП					27.05
ГИП		Бабин А.Е.			27.05
Корректор		Бойченко В.			27.05
Чертил		Непочатов Д.			27.05
Проверил		Якушев В.			

Заказчик: Владелец квартиры. ЭОМ

Адрес объекта: город Москва

Частная квартира

Стадия	Лист	Листов
Р	12	25

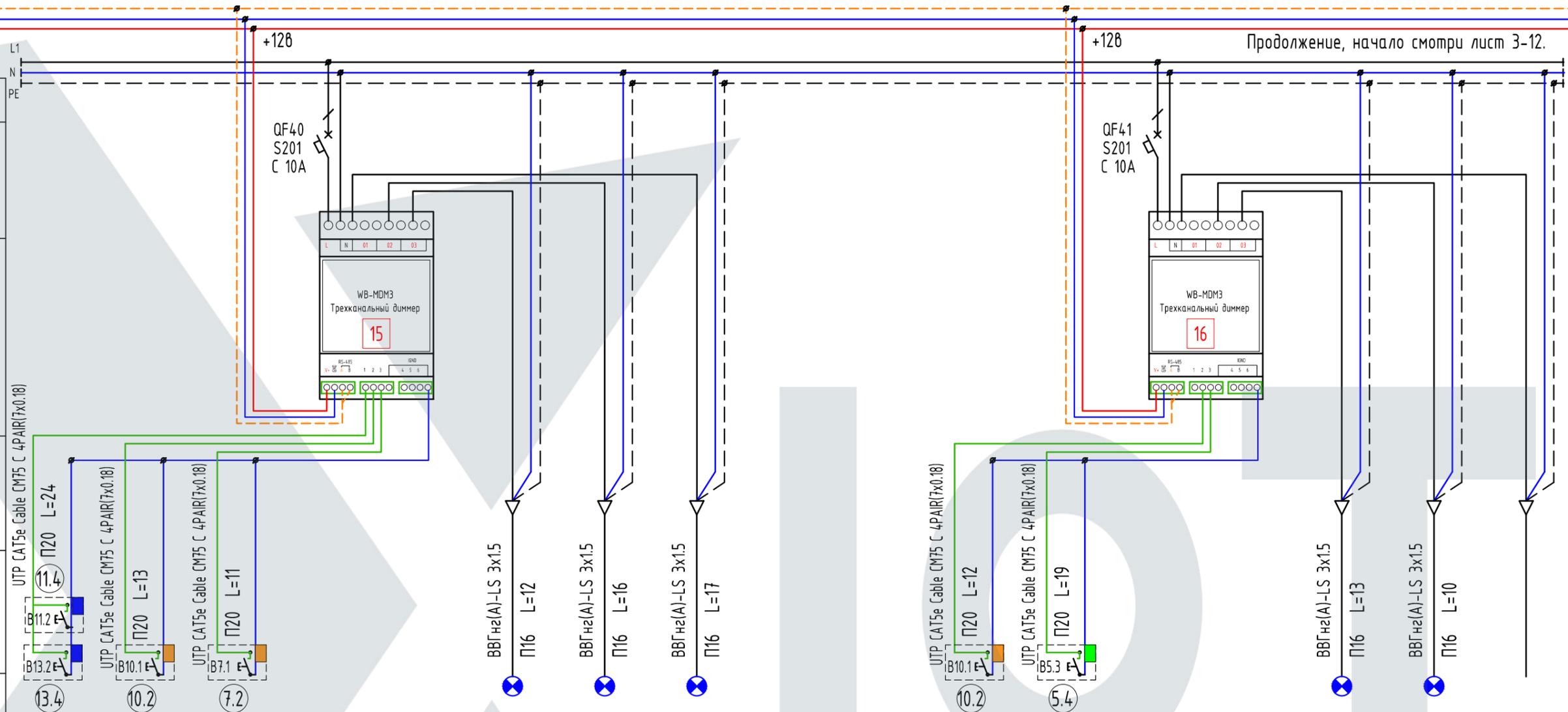
Щиты ЩР+ЩУ. Расчетная схема распределительной сети квартиры.

Продолжение, начало смотри лист 3-12.

Данные питающей сети
 Apparat отходящей линии на ВРУ здания
 Тип, номинальный ток (А),

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

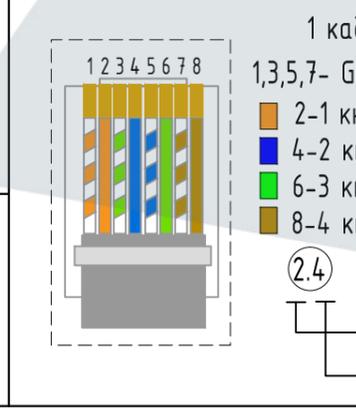
Распределительный шкаф
 Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).



Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение
 Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение проводки на плане по стандарту длина (м).

Условное изображение	
Номер обозначения по плану	Л5.2, Л7.1, Л8.1
Номер фазы сети	L1
P ном. кВт	0.176, 0.048, 0.08, 0.048
I ном. Ток (А)	1.06, 0.29, 0.48, 0.29
Наименование электроприёмников	Управление освещением ванной, Управление освещением ванной, Управление освещением санузла
Помещение	в щите, 8, 7, 5
Обозначение чертежа принципиальной схемы	упр. Гр.55, упр. Гр.48, упр. Гр.44

11.4	10.2	7.2	Л8.1	Л7.1	Л5.2	Л1.3	Л4.1	Л4.1	Л1.3
В11.2	В10.1	В7.1	ВВГнгз(А)-LS 3x1.5	ВВГнгз(А)-LS 3x1.5	ВВГнгз(А)-LS 3x1.5	ВВГнгз(А)-LS 3x1.5	ВВГнгз(А)-LS 3x1.5	ВВГнгз(А)-LS 3x1.5	ВВГнгз(А)-LS 3x1.5
П20 L=24	П20 L=13	П20 L=11	П16 L=12	П16 L=16	П16 L=17	П20 L=12	П20 L=19	П16 L=13	П16 L=10
UTP CAT5e Cable CM75 С 4PAIR(7x0.18)	UTP CAT5e Cable CM75 С 4PAIR(7x0.18)	UTP CAT5e Cable CM75 С 4PAIR(7x0.18)				UTP CAT5e Cable CM75 С 4PAIR(7x0.18)	UTP CAT5e Cable CM75 С 4PAIR(7x0.18)		
QF40 S201 C 10A						QF41 S201 C 10A			
WB-MDM3 Трехканальный диммер 15						WB-MDM3 Трехканальный диммер 16			



1 кабель 2 кабель
 1,3,5,7- GND земля 1,3,5,7- GND земля
 2-1 кнопка 2-5 кнопка
 4-2 кнопка 4-6 кнопка
 6-3 кнопка 6-7 кнопка (или резерв)
 8-4 кнопка 8-8 кнопка (или резерв)
 Условные обозначения:
 — номер кабеля
 — номер провода по цвету

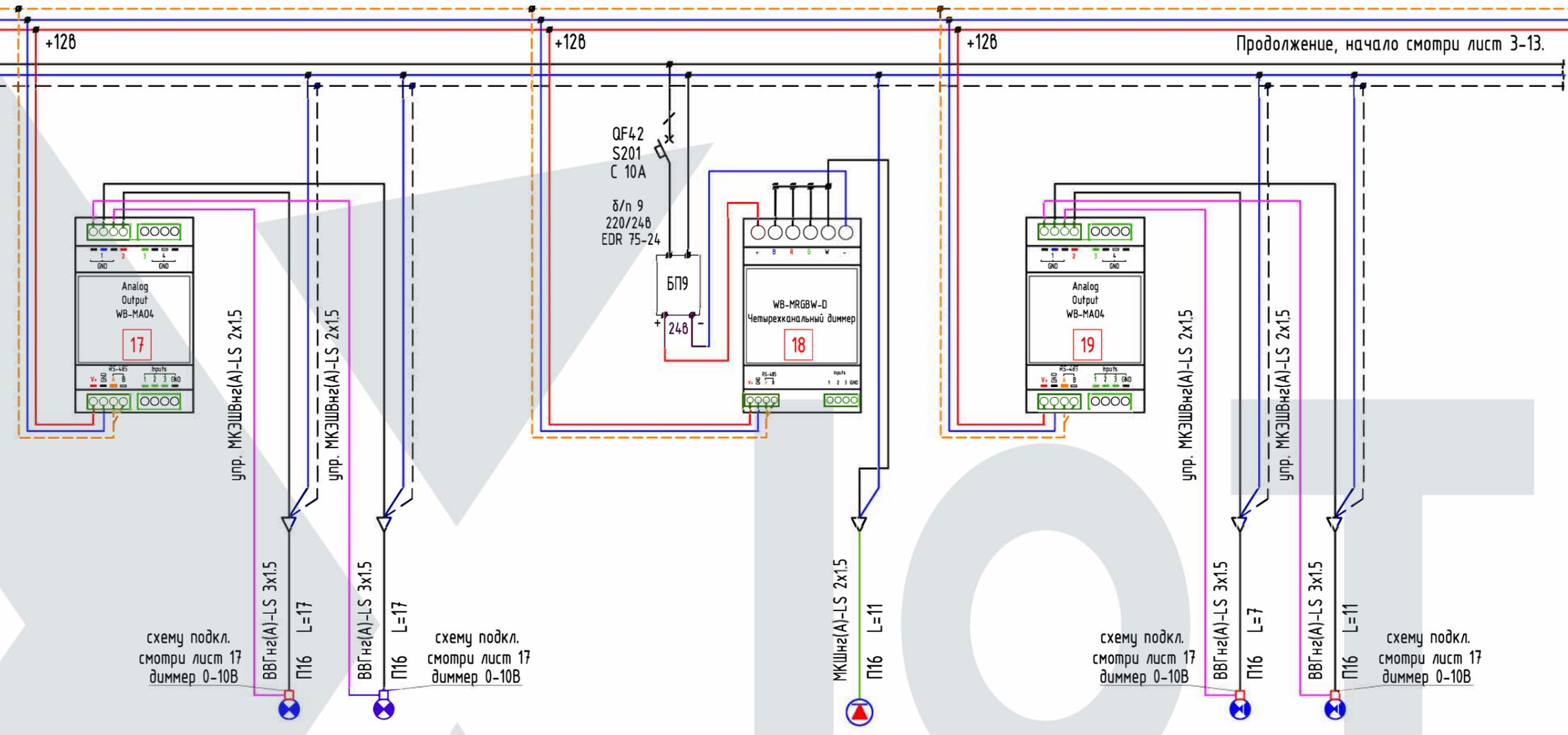
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2021 г. Заказчик: Владелец квартиры. ЭОМ Адрес объекта: город Москва Частная квартира Щиты ЩР+ЩУ. Расчетная схема распределительной сети квартиры.	Стадия Р	Лист 13	Листов 25
ГАП				27.05					
ГИП	Бабин А.Е.			27.05					
Корректор	Бойченко В.			27.05					
Чертил	Непочатов Д.			27.05					
Проверил	Якушев В.								



Данные питающей сети
Аппарат отходящей линии на ВРУ здания
 Тип, номинальный ток (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).



схему подкл. смотри лист 17 диммер 0-10В

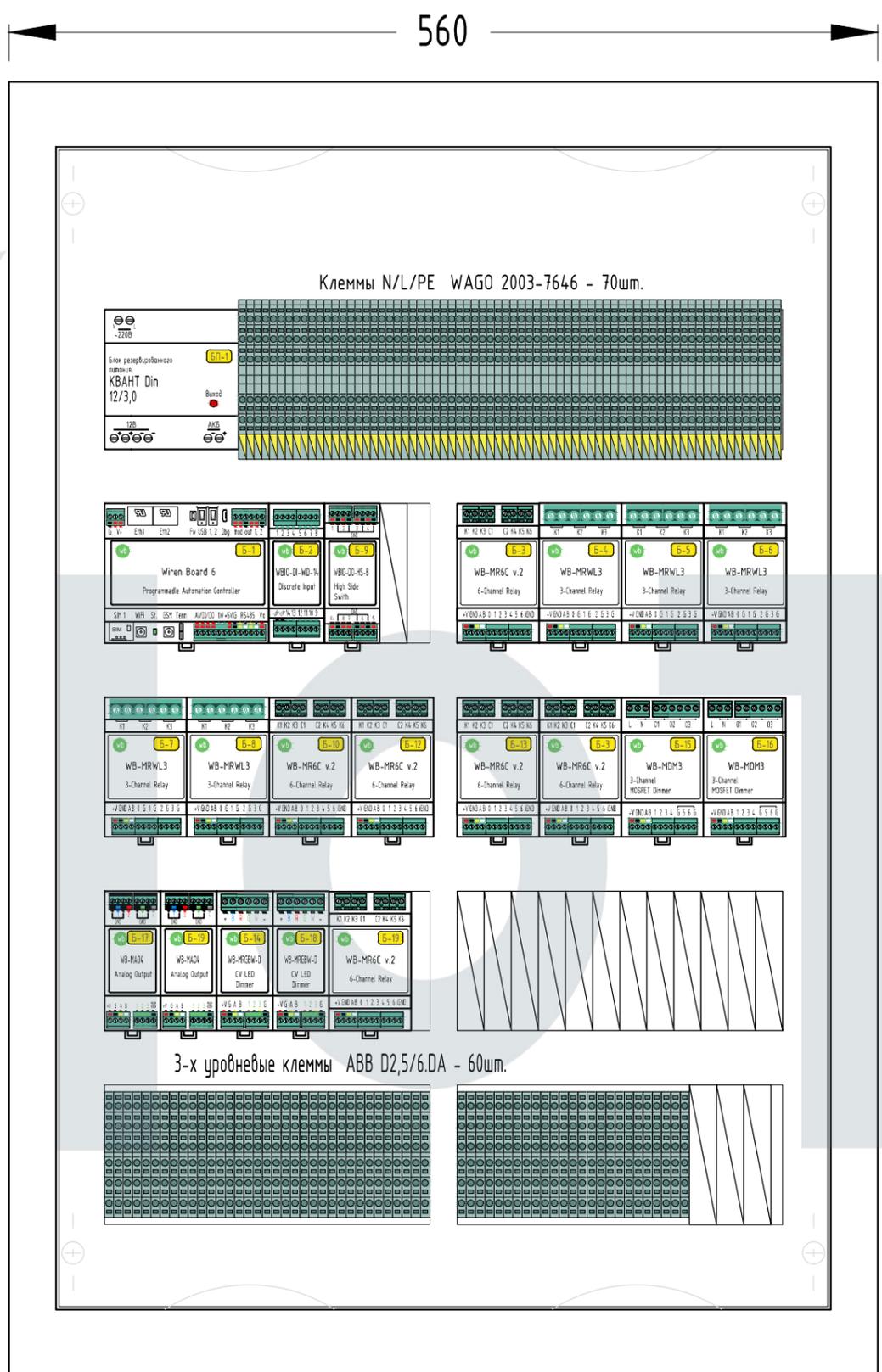
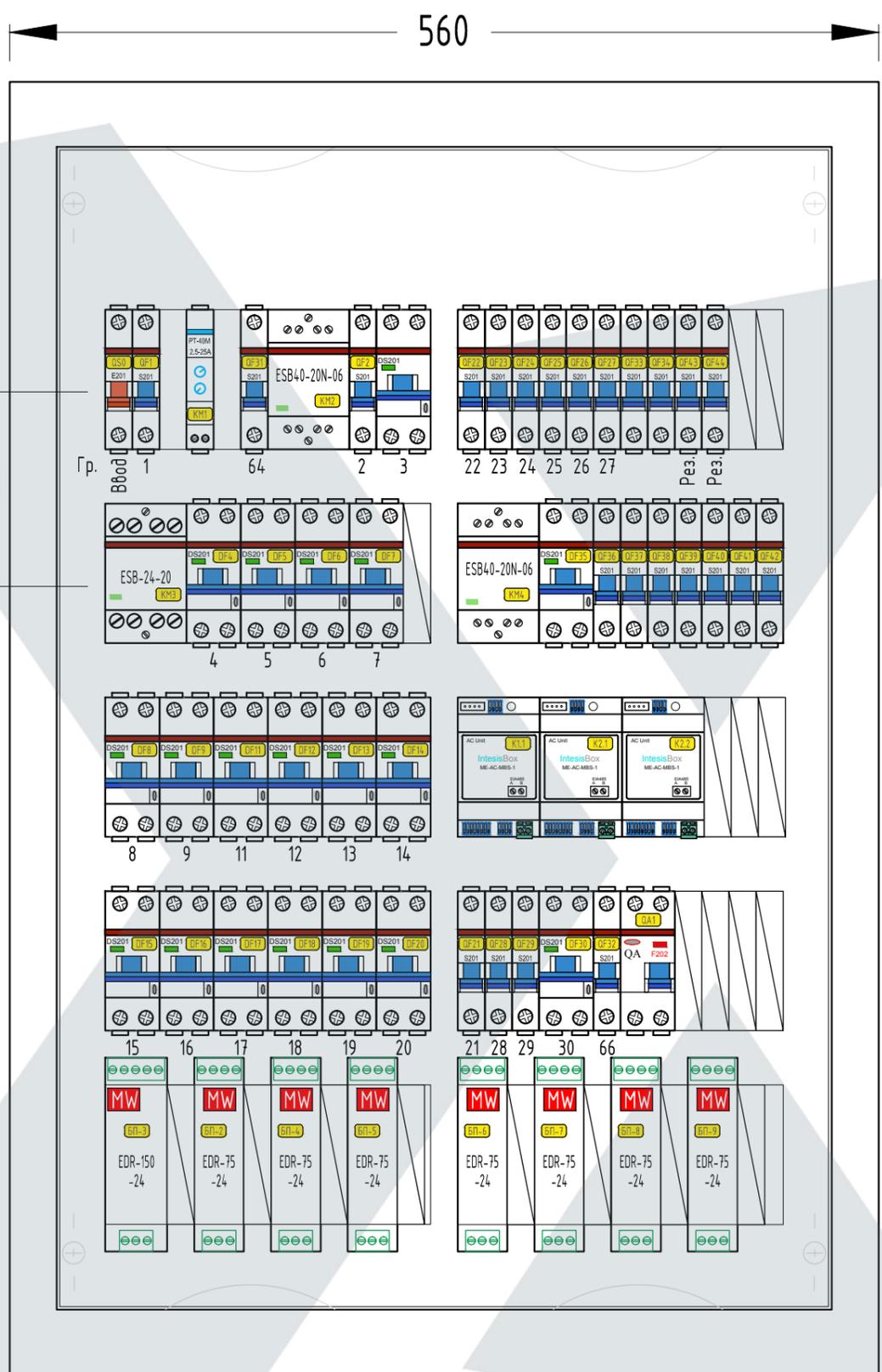
Согласовано	Взам. инв. №	Электроприёмник	Условное изображение		Номер обозначения по плану		Номер фазы сети		Р ном. кВт		I ном. Ток (А)		Наименование электроприёмников		Помещение		Обозначение чертежа принципиальной схемы	
			Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение	Обозначение участка сети, длина (М), обозначение трассы на плане по стандарту длина (М).	Л15.1	Л16.1	Л1	Л1	0.21	0.22	1.27	1.33	Освещение спальни (треки)	Освещение детской (треки)	5	6	Гр.54	Гр.50
					Л1.2		Л1		150м 24В	0.6А		Освещение прихожей (лента)	1		Гр.58			
					Л1.1	Л3.2	Л1	Л1	0.09	0.216	0.54	1.0	Освещение прихожей (треки)	Освещение гостиной (треки)	1	4	Гр.31	Гр.39

Подпись и дата

Инв. № подл.

Техническая характеристика электрооборудования:
 DF DS201 - дифференциальный автоматический выключатель DS201 С 16А - характеристика автомата "С" на ток 16 ампер I_{ут}=30mA - ток утечки встроенного УЗО=30mA. хар.АС - характеристика УЗО - АС
 QF S201 - автоматический выключатель S201 - 1 полюс расцепителя С 16А - ток 16 ампер хар.С - характеристика автомата "С"
 QF S201 - автоматический выключатель S201 - 1 полюс расцепителя С 10А - ток 10 ампер хар.С - характеристика автомата "С"

2021г.	Заказчик: Владелец квартиры.	30М							
Адрес объекта: город Москва									
Изм.	Кол.чл.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
	ГАП				27.05		Р	14	25
	ГИП	Бабин А.Е.		<i>[Signature]</i>	27.05				
	Корректор	Бойченко В.		<i>[Signature]</i>	27.05				
	Чертил	Непочатов Д.		<i>[Signature]</i>	27.05				
	Проверил	Якушев В.		<i>[Signature]</i>					
Щиты ЩР+ЩУ. Расчетная схема распределительной сети квартиры.									



Щит ЩР+ЩА индивидуального изготовления
 скрытой установки разместить в двух щитах
 на 120 модулей. ABB. U 52.
 Внешние размеры: 844x604x27.
 Размеры ниши: 834x560x120.
 Степень защиты - IP31.

Эскиз щита для завода-изготовителя.
 Проводники при подключении автоматов опрессовать
 медными трубочатыми наконечниками.
 Подключение автоматов выполнить медной вилочной шиной.

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

					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	30М			
						Адрес объекта: город Москва				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов	
							Р	15	25	
ГИП		Сурин В.С.		<i>Сурина</i>	27.05		Задание заводу - изготовителю по распределительным щитам ЩР+ЩА.			
Разработал		Ткаченко М.Ф.		<i>Ткаченко</i>	27.05					
Чертил		Ткаченко А.Ф.		<i>Ткаченко</i>	27.05					
Проверил		Якушев В.		<i>Якушев</i>	27.05					



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обозначение	Наименование		Кол. шт./м
1		светодиодный светильник - 1x11 Вт		1
2		светодиодный светильник, влагозащищенный - 1x11 Вт	IP44	9
3		настенный светильник - бра - 1x40 Вт		9
4		настенный светильник - бра, влагозащищенный - 1x40 Вт	IP44	3
5		потолочный светильник - 1x8 Вт		3
6		потолочный светильник - люстра - 1x105 Вт		1
7		трековый светильник - 1x23 Вт		30
8		светодиодная лента 24В - 14.4 Вт/м.п	м.п.	18
V		вентилятор вытяжной - 1x30 Вт	IP44	3
КК		коробка разветвительная клеммная		26
B		кнопка скрытой установки		38
B		датчик движения потолочный		1
K		вывод промежуточный для подключения оборудования после отделки		10
R		розетка 2К+3 нем. стандарт с защитными шторками, 16 А, скрытой установки		51
R		розетка 2К+3 нем. стандарт с защитными шторками, 20 А, скрытой установки		2
R		розетка 2К+3 нем. стандарт с защитными шторками, 16 А, влагозащищенная	IP44	5
R		розетка телевизионная скрытой установки		3
R		розетка компьютерная RJ45 скрытой установки		10
R		розетка для подзарядки с USB-разъемом, 220/50		3
		линии групповых сетей		
ЩР		щит силовой ЩР Н=1500мм		1

Технические требования:

- Запись у розетки типа 3.R1 обозначает: 3-номер группы, R-розетка, 1-её последовательный номер, К-кабельный вывод, В-выключатель.
В знаменателе - установленная мощность в кВт.
- Запись у групповых линий типа Гр.1 ВВГнг(А)-LS 3x1,5 П16 соответствует: номеру группы (1), типу проводника(ВВГнг(А)-LS), количеству жил и их сечению(3x1,5), способу прокладки (П16).
- Проводку от щитов выполнять скрыто, везде-в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластика, за подвесными потолками - с креплением к потолку клипсами.
- 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.
- Высоту установки розеток и выключателей см. дизайн-проект квартиры.
- 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 18-25.

Согласовано

Взам. инв. №

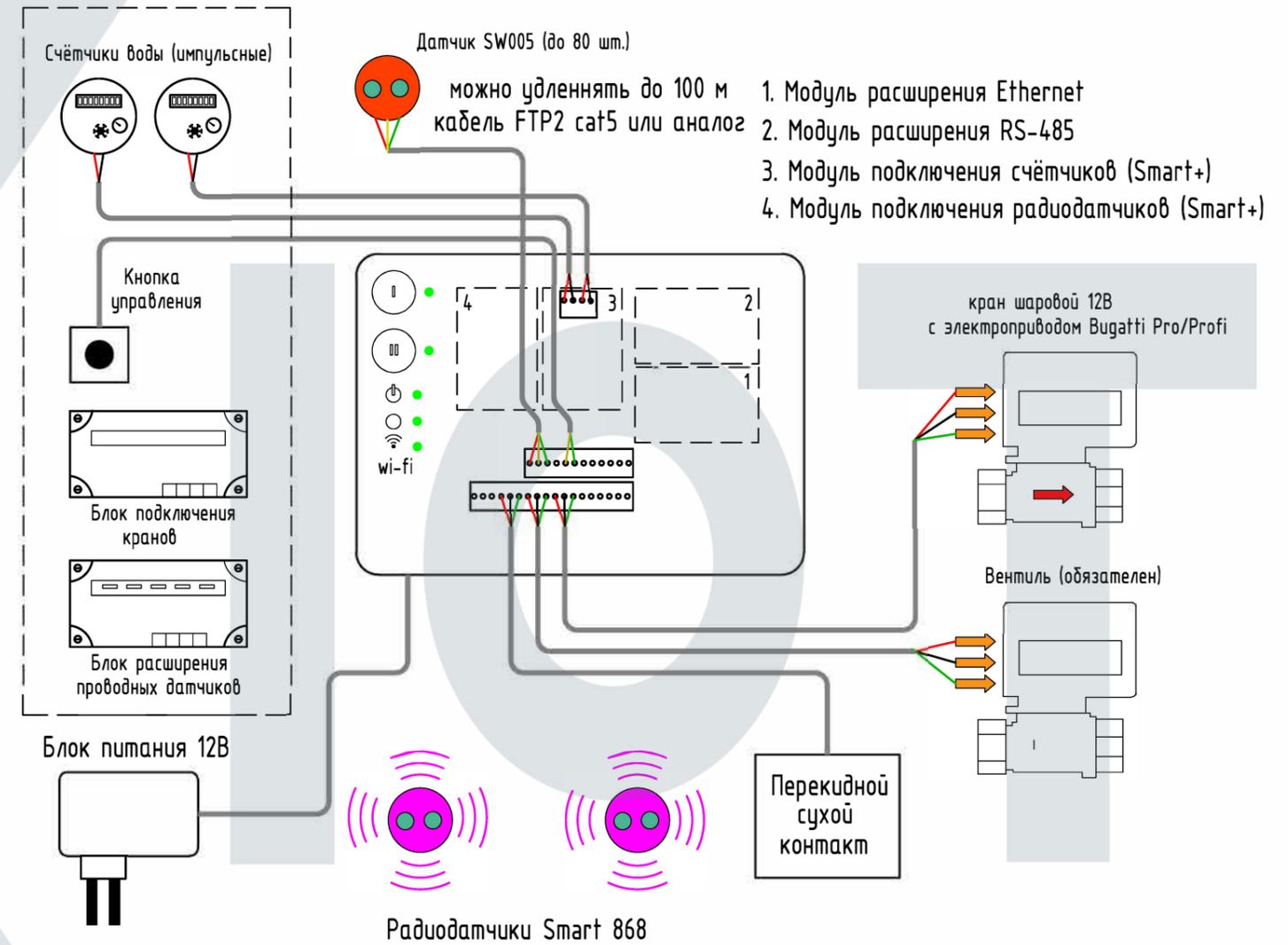
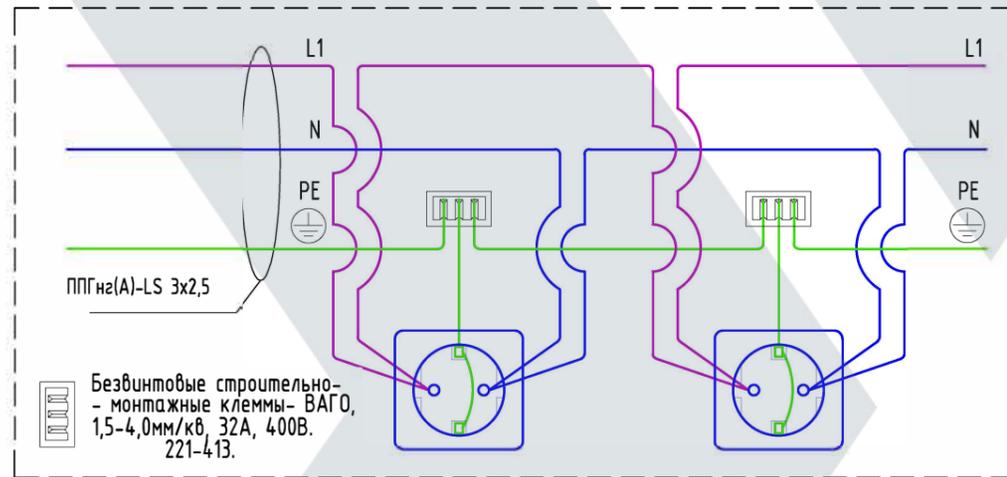
Подпись и дата

Инв. № подл.

					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	30М			
						Адрес объекта: город Москва				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов	
							Р	16	25	
ГИП		Сурич В.С.			27.05		Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.			
Разработал		Ткаченко М.Ф.			27.05					
Чертил		Ткаченко А.Ф.			27.05					
Проверил		Якушев В.			27.05					

Схема подключения шарового крана с электроприводом и датчиков протечки воды к контроллеру "Нептун PRO".

Схема подключения розеток (согласно п. 1.7.144 ПУЭ).



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ	
						Адрес объекта: город Москва		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира	Стадия	
							Р	Лист
								Листов
								17
								25
						Схемы подключения электроустановочных изделий.		

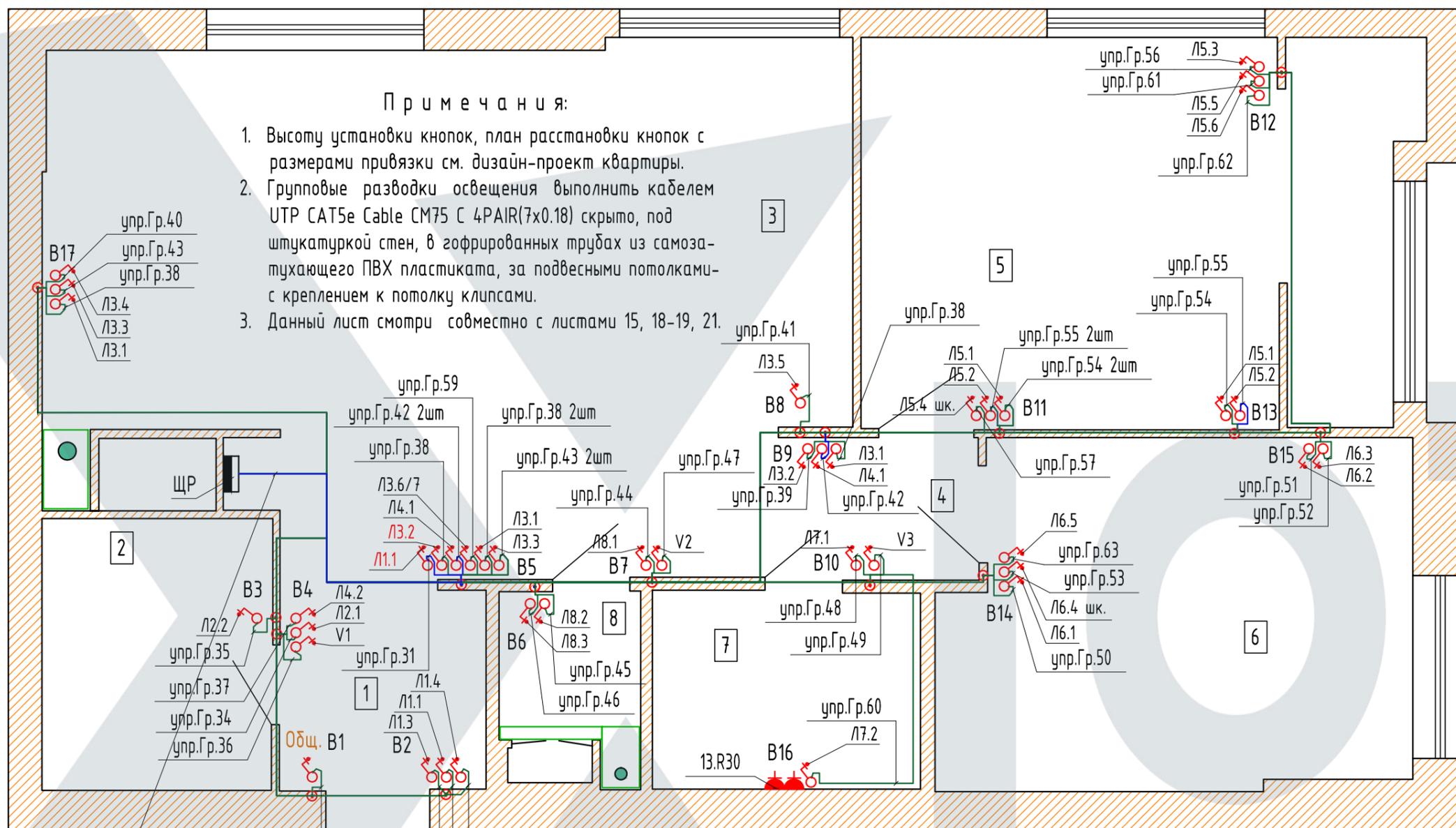


Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м ²
1	прихожая	4.5
2	гардеробная	6.4
3	кухня-гостиная	31.9
4	коридор	10.0
5	спальня	15.3
6	детская	21.7
7	ванная	6.7
8	санузел	2.4
Всего:		99.5

Примечания:

1. Высоту установки кнопок, план расстановки кнопок с размерами привязки см. дизайн-проект квартиры.
2. Групповые разводки освещения выполнить кабелем UTP CAT5e Cable CM75 C 4PAIR(7x0.18) скрыто, под штукатуркой стен, в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластика, за подвесными потолками с креплением к потолку клипсами.
3. Данный лист смотри совместно с листами 15, 18-19, 21.



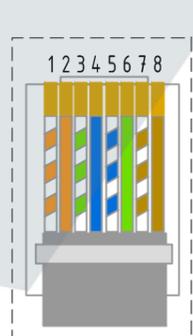
упр.Гр.31 2шт
упр.Гр.32
упр.Гр.33
упр.Гр.34
упр.Гр.35
упр.Гр.36
упр.Гр.37
упр.Гр.38 3шт
упр.Гр.39
упр.Гр.40
упр.Гр.41
упр.Гр.42
упр.Гр.43
упр.Гр.44
упр.Гр.45
упр.Гр.46
упр.Гр.47
упр.Гр.48
упр.Гр.49
упр.Гр.50
упр.Гр.51
упр.Гр.52
упр.Гр.53
упр.Гр.54
упр.Гр.55
упр.Гр.56
упр.Гр.57
упр.Гр.59
упр.Гр.60
упр.Гр.61
упр.Гр.62
упр.Гр.63
упр.Сцена 1

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1 кабель | 2 кабель |
| 1,3,5,7- GND земля | 1,3,5,7- GND земля |
| 2-1 кнопка | 2-5 кнопка |
| 4-2 кнопка | 4-6 кнопка |
| 6-3 кнопка | 6-7 кнопка (или резерв) |
| 8-4 кнопка | 8-8 кнопка (или резерв) |

Условные обозначения:

- (5.4) — номер кабеля по номеру выключателя
- — номер провода по цвету

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					2021 г.
ГИП			Сурина В.С.	<i>Сурина</i>	27.05
Разработал			Ткаченко М.Ф.	<i>Ткаченко</i>	27.05
Чертил			Ткаченко А.Ф.	<i>Ткаченко</i>	27.05
Проверил			Якушев В.	<i>Якушев</i>	27.05

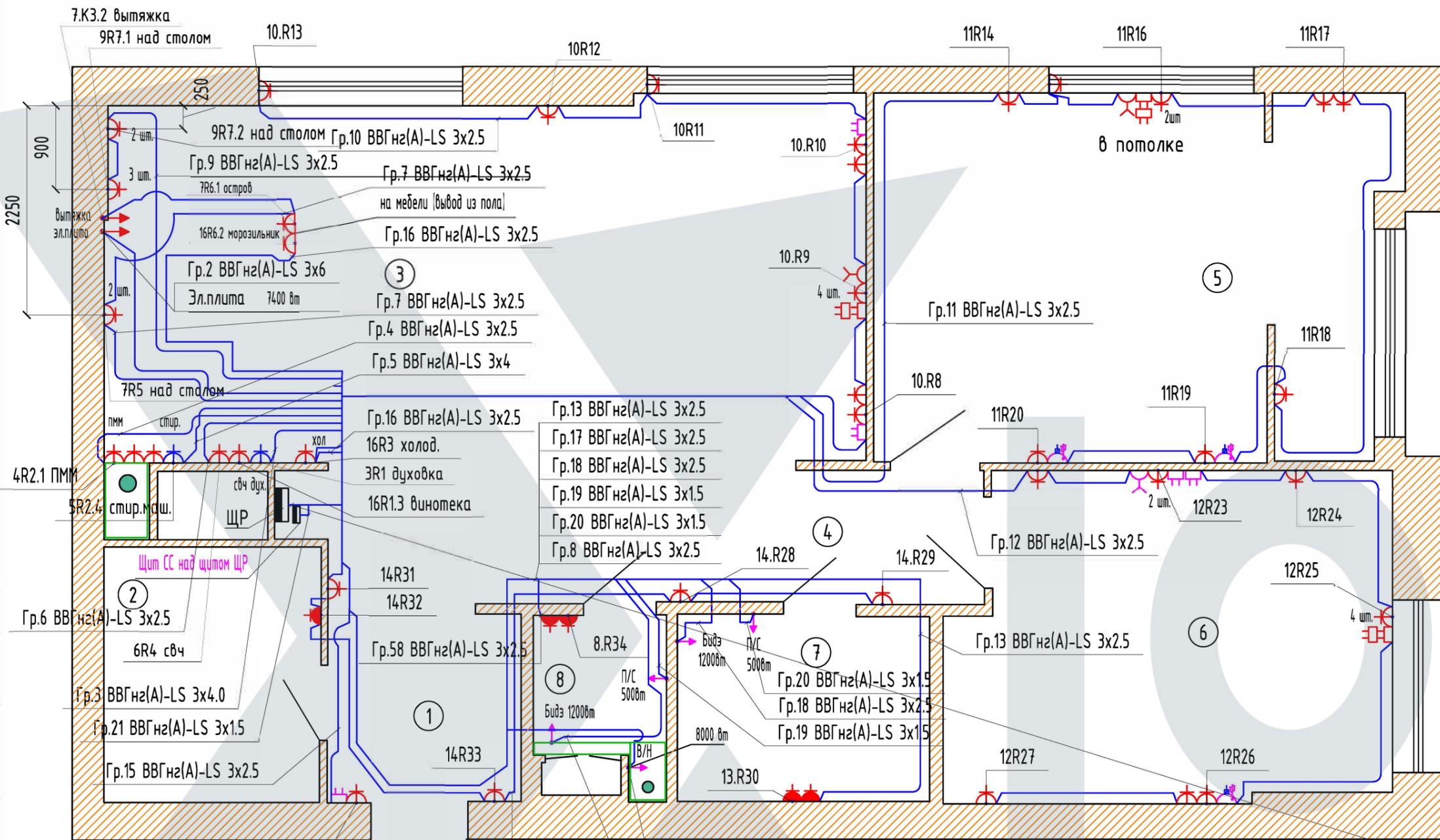
Заказчик: Владелец квартиры.		ЭОМ	
Адрес объекта:		город Москва	
Частная квартира		Стадия	Лист
		Р	20
План размещения установочных коробок для выключателей и прокладки электрических сетей от них к щиту		Листов	25



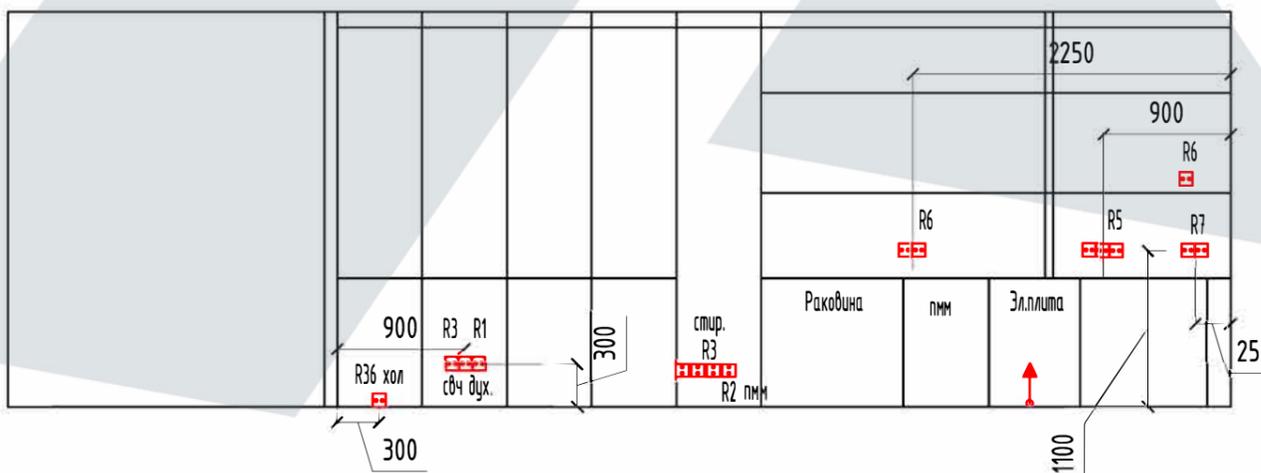
Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м ²
1	прихожая	4.5
2	гардеробная	6.4
3	кухня-гостиная	31.9
4	коридор	10.0
5	спальня	15.3
6	детская	21.7
7	ванная	6.7
8	санузел	2.4
Всего:		99.5

- Гр.1 ВВГнг(A)-LS 3x6
- Гр.10 ВВГнг(A)-LS 3x2.5
- Гр.11 ВВГнг(A)-LS 3x2.5
- Гр.12 ВВГнг(A)-LS 3x2.5
- Гр.13 ВВГнг(A)-LS 3x2.5
- Гр.14 ВВГнг(A)-LS 3x2.5
- Гр.15 ВВГнг(A)-LS 3x2.5
- Гр.16 ВВГнг(A)-LS 3x2.5
- Гр.17 ВВГнг(A)-LS 3x2.5
- Гр.18 ВВГнг(A)-LS 3x2.5
- Гр.19 ВВГнг(A)-LS 3x1.5
- Гр.2 ВВГнг(A)-LS 3x6
- Гр.20 ВВГнг(A)-LS 3x1.5
- Гр.21 ВВГнг(A)-LS 3x1.5
- Гр.3 ВВГнг(A)-LS 3x2.5
- Гр.4 ВВГнг(A)-LS 3x2.5
- Гр.5 ВВГнг(A)-LS 3x4
- Гр.58 ВВГнг(A)-LS 3x2.5
- Гр.6 ВВГнг(A)-LS 3x2.5
- Гр.7 ВВГнг(A)-LS 3x2.5
- Гр.8 ВВГнг(A)-LS 3x2.5
- Гр.9 ВВГнг(A)-LS 3x2.5



Развёртка стен кухни



Условные обозначения:

- розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 16А, скрытой установки
- розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 16А, скр. установки, влагозащ.
- розетка телевизионная скрытой установки
- розетка компьют. RJ45 скрытой установки
- розетка 2К+3 нем. стандарт с защитными шторками, 20 А, влагозащищенная
- вывод промежуточный для подключения оборудования после отделки
- розетка для подзарядки с USB - разъёмом, 220/5В с винтовыми клеммами

				2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ
					Адрес объекта: город Москва	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
				<i>Сури</i>	27.05	
				<i>Ткаченко</i>	27.05	
				<i>Ткаченко</i>	27.05	
				<i>Якушев</i>	27.05	
					Частная квартира	
					План размещения розеток, выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей.	
				Стадия	Лист	Листов
				Р	22	25



Согласовано

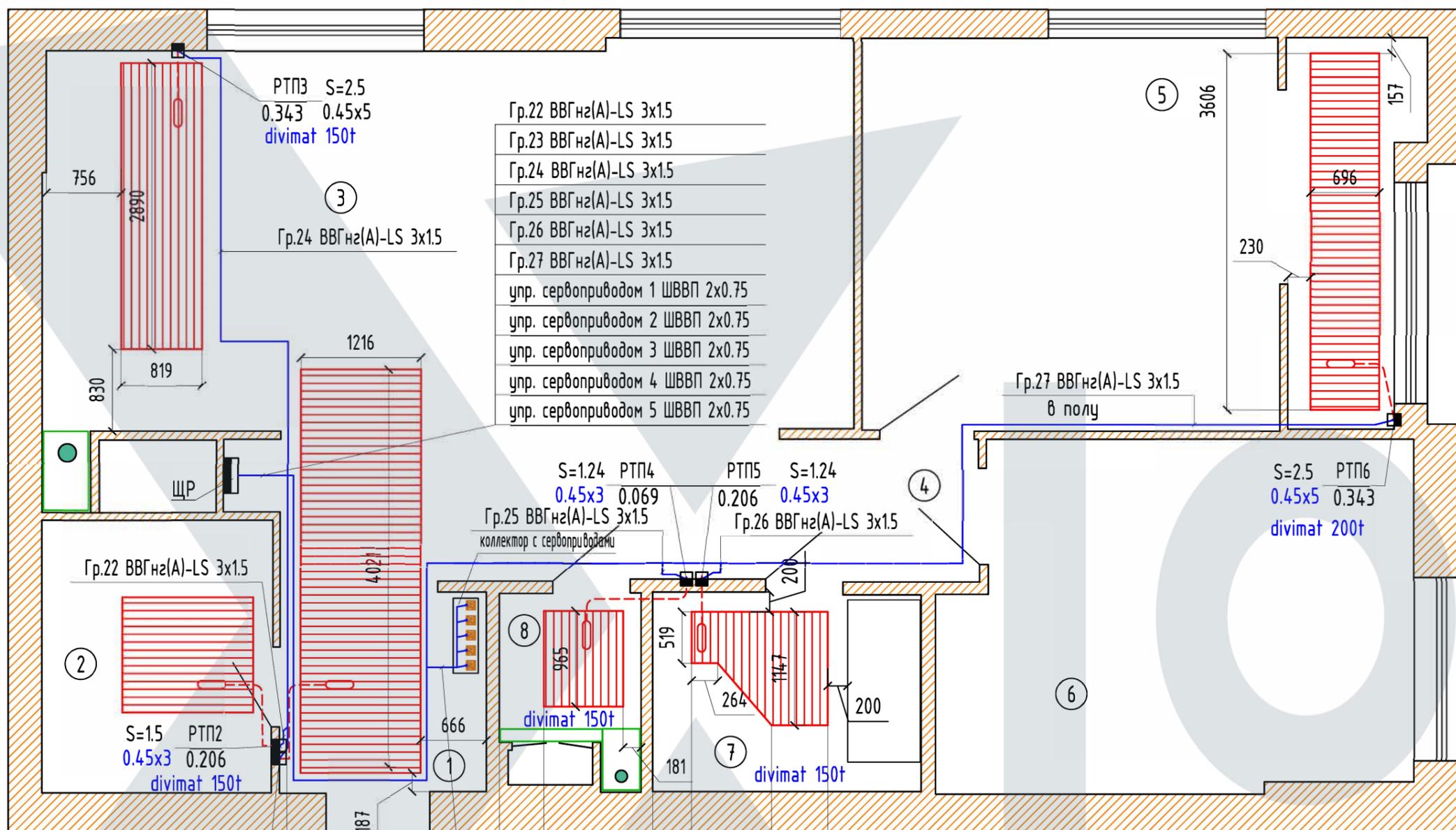
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м ²
1	прихожая	4.5
2	гардеробная	6.4
3	кухня-гостиная	31.9
4	коридор	10.0
5	спальня	15.3
6	детская	21.7
7	ванная	6.7
8	санузел	2.4
Всего:		99.5



○ датчик температуры De-VI

Примечания:

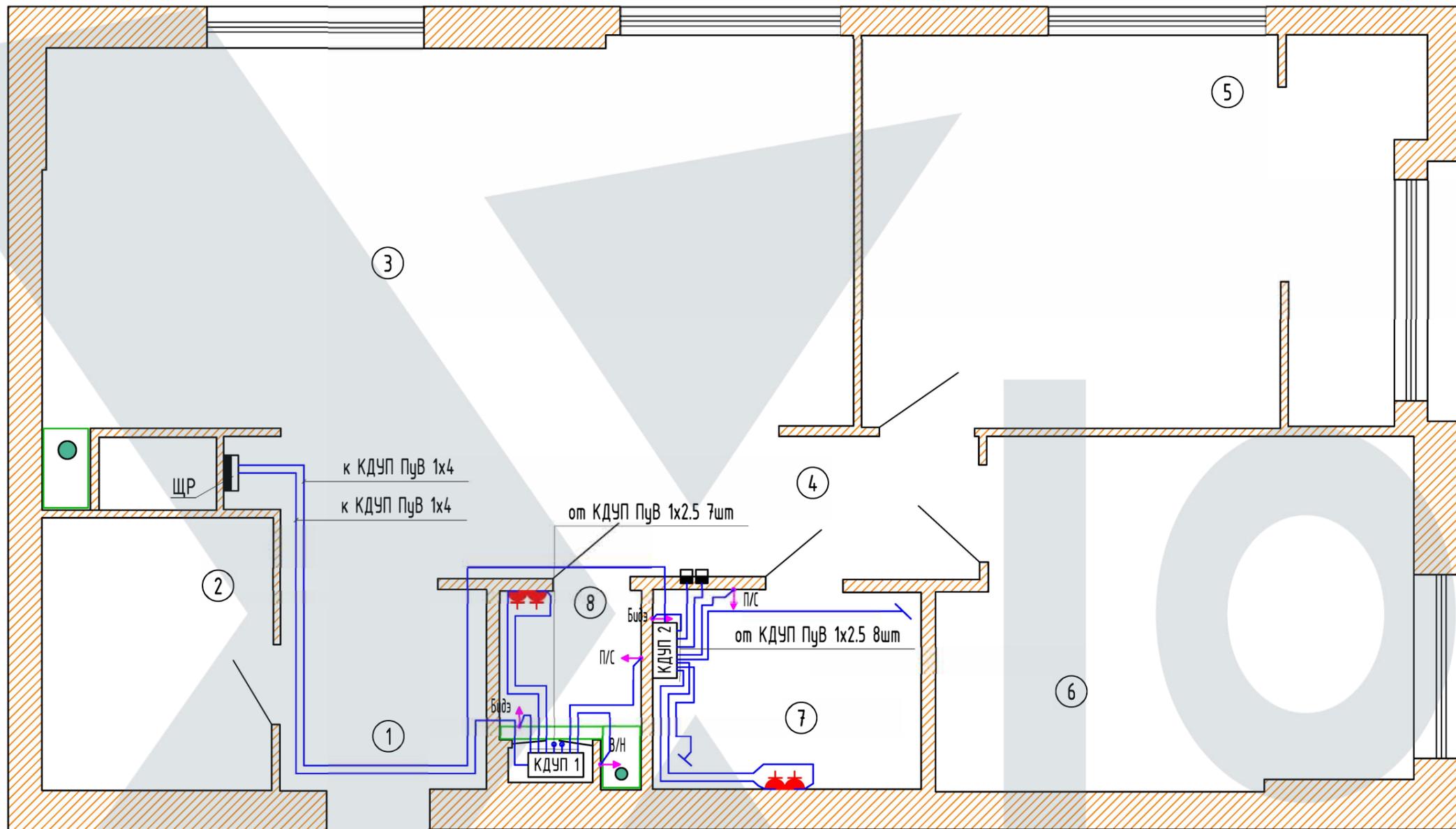
1. Монтаж нагревателей выполнить согласно Инструкции фирмы "DE-VI" мат, избегая пересечений с силовыми разводками.
2. План размещения регуляторов теплого пола с размерами привязки см. дизайн-проект квартиры.

					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.			ЭОМ	
					Адрес объекта:		город Москва			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира				
						Стадия	Лист	Листов		
						Р	23	25		
						План размещения нагревателей тёплого пола и прокладки электрических сетей.				

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

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м ²
1	прихожая	4.5
2	гардеробная	6.4
3	кухня-гостиная	31.9
4	коридор	10.0
5	спальня	15.3
6	детская	21.7
7	ванная	6.7
8	санузел	2.4
Всего:		99.5



Примечания:

1. 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.
2. От коробок КДУП подключение выполнить проводом ПуВ-(1х2,5) в трубе ПВХ 16.
3. Заземленная металлическая оболочка нагревательного кабеля DE-VI подключается в системе дополнительного уравнивания потенциалов через клемму терморегулятора в месте его установки.
4. Коробки КДУП располагают в сантехнических стояках и доступно для осмотра.
5. При применении в сантехнич. части проекта пластмассовых труб, при подключении КДУП, использовать металлич. вставку перед вентилем со стороны стояка.
6. Трубы с проводами проложить по потолку, в стенах-под слоем штукатурки.
7. Установку розеток в ваннх комнатах выполнить согласно п.14.40. СП 31-110-2003 и ГОСТ Р 50571.11.

КДУП	коробка дополнит. уравнивания потенциалов	2
—	все доступные прикосновению открытые части, в том числе строительных конструкций	
○	металлические трубы холодного и горячего водоснабжения	

					2021г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ
						Адрес объекта: город Москва	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
	ГИП	Сури В.С.		<i>Сури В.С.</i>	27.05	Частная квартира	Стадия
	Разработал	Ткаченко М.Ф.		<i>Ткаченко М.Ф.</i>	27.05		Р
	Чертил	Ткаченко А.Ф.		<i>Ткаченко А.Ф.</i>	27.05		Лист
	Проверил	Якушев В.		<i>Якушев В.</i>	27.05		Листов
						План размещения системы дополнительного уравнивания потенциалов.	25
							

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



IS28752021-042

ООО "Разумная автоматизация"

e-mail: info@xiot.ru,
www.xiot.ru,
тел.: +7(495) 205-1272.

ООО "Разумная автоматизация"

Частная квартира
по адресу: город Москва

Прилагаемые документы

Разделы СС и ЭОМ

СС	План размещения слаботочных розеток систем связи и прокладки электрических сетей.	1
СС	План размещения комбинированных датчиков и прокладки электрических сетей.	2
ЭОМ.СО	Кабельный журнал.	3-6
ЭОМ.СО	Спецификация оборудования и материалов.	7-10
ЭОМ.СО	Спецификация блоков розеток и выключателей.	11-12

Заказчик:

_____ 2021 г.

Генеральный директор

Шевченко Н.К. 
" 27 " мая 2021 г.

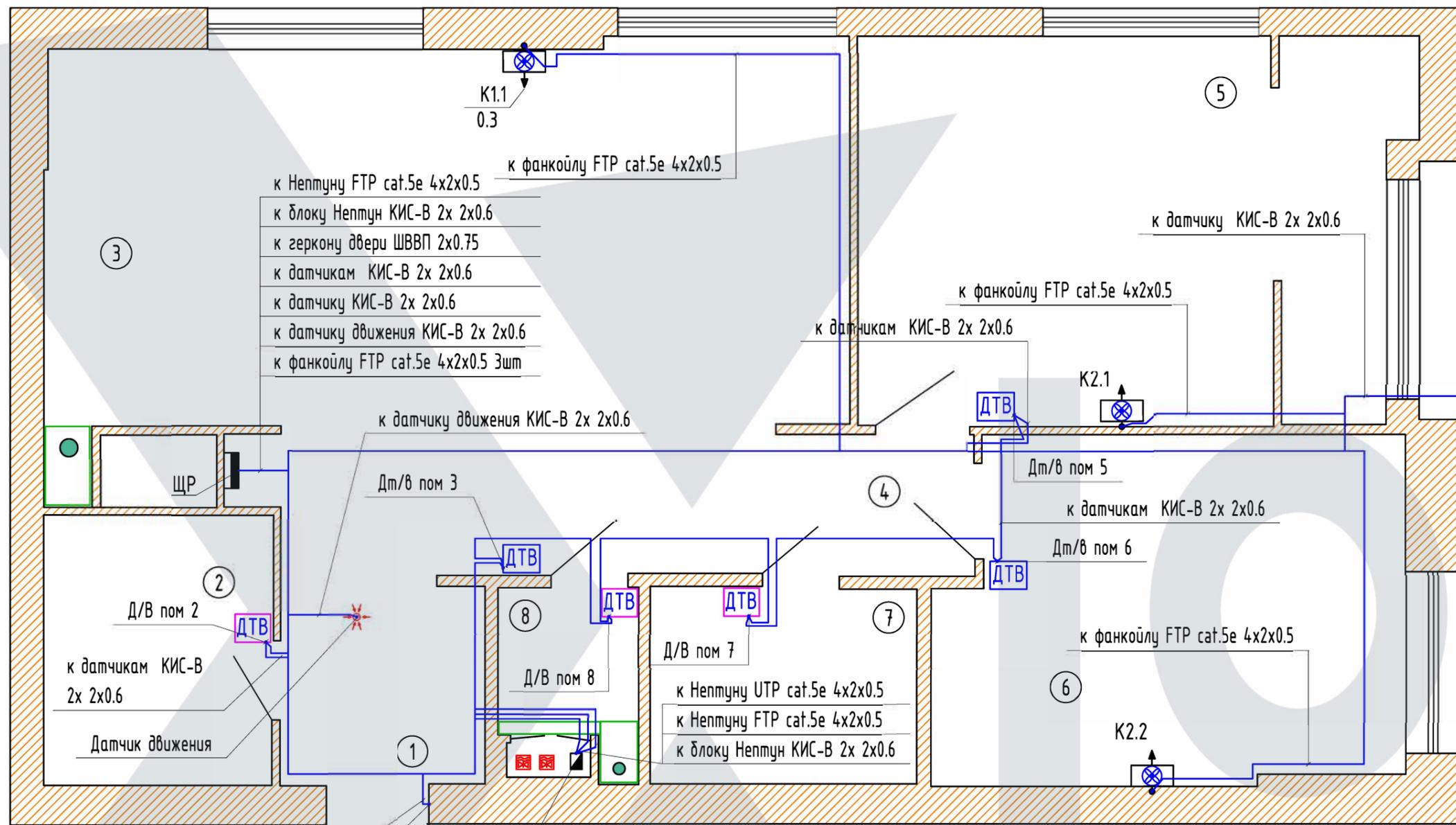
Разработчик:

Ткаченко М. Ф. 
" 27 " июля 2021 г.

2021

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м ²
1	прихожая	4.5
2	гардеробная	6.4
3	кухня-гостиная	31.9
4	коридор	10.0
5	спальня	15.3
6	детская	21.7
7	ванная	6.7
8	санузел	2.4
Всего:		99.5



Д/Туличный
 Влагозащищенный датчик температуры DS18B20 с интерфейсом 1-Wire

Тип	Условное обознач.	Наименование	Кол. шт.
К..		внутренний блок кондиционера для блока сопряжения	3
Д/В		комбинированный датчик WB-MSW v.3	6
		потолочный датчик движения PD9-1С-12-48V-FC	1

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	СС
						Адрес объекта: город Москва	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира	Стадия
							Р
							Лист
							2
							Листов
						План размещения комбинированных датчиков и прокладки электрических сетей.	2



Обозначение кабеля, провода	Трасса			Кабель, провод				
	Начало	Конец	Участок трассы кабеля, провода	по проекту		проложен		
				Марка	Длина, м	Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м
1 упр.кабель	ЩР+ЩА	В1	в трубе П20	УТР 4х 2х0.5	10			
10 упр.кабель	ЩР+ЩА	В10(1,2)	в трубе П20	УТР 4х 2х0.5	13			
11 упр.кабель	ЩР+ЩА	В11(1,2,3)	в трубе П20	УТР 4х 2х0.5	16			
12 упр.кабель	ЩР+ЩА	В12(1,2,3)	в трубе П20	УТР 4х 2х0.5	25			
13 упр.кабель	ЩР+ЩА	В13(1,2)	в трубе П20	УТР 4х 2х0.5	19			
14 упр.кабель	ЩР+ЩА	В14(1,2,3)	в трубе П20	УТР 4х 2х0.5	15			
15 упр.кабель	ЩР+ЩА	В15(1,2)	в трубе П20	УТР 4х 2х0.5	20			
16 упр.кабель	ЩР+ЩА	В16.1	в трубе П20	УТР 4х 2х0.5	17			
17 упр.кабель	ЩР+ЩА	В17(1,2,3)	в трубе П20	УТР 4х 2х0.5	11			
2 упр.кабель	ЩР+ЩА	В2(1,2,3)	в трубе П20	УТР 4х 2х0.5	12			
3 упр.кабель	ЩР+ЩА	В3.1	в трубе П20	УТР 4х 2х0.5	8			
4 упр.кабель	ЩР+ЩА	В4(1,2,3)	в трубе П20	УТР 4х 2х0.5	8			
5.1 упр.кабель	ЩР+ЩА	В5(1,2,3,4,5,6)	в трубе П20	УТР 4х 2х0.5	8			
5.2 упр.кабель	ЩР+ЩА	В5(1,2,3,4,5,6)	в трубе П20	УТР 4х 2х0.5	8			
6 упр.кабель	ЩР+ЩА	В6(1,2)	в трубе П20	УТР 4х 2х0.5	9			
7 упр.кабель	ЩР+ЩА	В7(1,2)	в трубе П20	УТР 4х 2х0.5	11			
8 упр.кабель	ЩР+ЩА	В8.1	в трубе П20	УТР 4х 2х0.5	14			
9 упр.кабель	ЩР+ЩА	В9.1	в трубе П20	УТР 4х 2х0.5	14			
Ввод TV	Щит СС	Антенный разветвитель дома		SAT 703 1х1.02	13			
Ввод интернета	Щит СС	Интернет провайдер дома	в трубе П20	УТР cat.5e 4х2х0.5	29			
Гр.1	ЩР	В/Н проточный	в трубе П25	ВВГнг(А)-LS 3х6	14			
Гр.10	ЩР+ЩА	10.R13, 10R12, 10R11, 10.R8,						
		10.R9, 10.R10	в трубе П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	36			
Гр.11	ЩР+ЩА	11R14, 11R15, 11R16, 11R17,						
		11R18, 11R19, 11R20	в трубе П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	49			
Гр.12	ЩР+ЩА	12R23, 12R21, 12R24, 12R25,						
		12R26, 12R27	в трубе П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	39			
Гр.13	ЩР+ЩА	13.R30	в трубе П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	30			
Гр.14	ЩР+ЩА	14R32, 14.R28, 14R31	в трубе П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	26			
Гр.15	ЩР	15R35	в трубе П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	9			
Гр.16	ЩР	16R6.2 морозильник, 16R36						
		холод., 16R37 винотека	в трубе П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	18			
Гр.17	ЩР+ЩА	Бидэ 1	в трубе П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	17			
Гр.18	ЩР+ЩА	Бидэ 2	в трубе П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	16			
Гр.19	ЩР+ЩА	П/С 1	в трубе П20	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	15			
Гр.2	ЩР	Эл.плита	в трубе П25	ВВГнг(А)-LS 3х6	12			
Гр.20	ЩР+ЩА	П/С 2	в трубе П20	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	16			
Гр.21	ЩР	Щит СС	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	4			
Гр.22	ЩР+ЩА	РТП2	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	8			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2021 г.

Заказчик: Владелец квартиры.

ЭОМ.СО

Адрес объекта:

город Москва

Изм. Кол.цч. Лист № док. Подпись Дата

ГИП	Сурич В.С.	<i>Сурич</i>	27.05
Разработал	Ткаченко М.Ф.	<i>Ткаченко</i>	27.05
Чертил	Ткаченко А.Ф.	<i>Ткаченко</i>	27.05
Проверил	Якушев В.	<i>Якушев</i>	27.05

Частная квартира

Стадия	Лист	Листов
Р	3	6

Кабельный журнал.



Согласовано	Гр.23	ЩР+ЩА	РТП1	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	8			
	Гр.24	ЩР+ЩА	РТП3	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	11			
	Гр.25	ЩР+ЩА	РТП4	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	15			
	Гр.26	ЩР+ЩА	РТП5	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	16			
	Гр.27	ЩР+ЩА	РТП6	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	25			
	Гр.28	ЩР	К1 внешний блок	в трубе П20	ВВГнг(А)-LS 3x2.5	21			
	Гр.29	ЩР	К2 внешний блок	в трубе П20	ВВГнг(А)-LS 3x2.5	21			
	Гр.3	ЩР+ЩА	3R1 духовка	в трубе П25	ВВГнг(А)-LS 3x4.0	7			
	Гр.30	ЩР	Б/У протечкой	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	13			
	Гр.31	ЩР+ЩА	трек Л1.1	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	7			
	Гр.32	ЩР+ЩА	Л1.3 дим	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	10			
	Гр.33	ЩР+ЩА	Л1.4	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	8			
	Гр.34	ЩР+ЩА	Л2.1	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	9			
	Гр.35	ЩР+ЩА	Л2.2	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	10			
	Гр.36	ЩР+ЩА	V1 вытяжка	в трубе П25	ВВГнг(А)-LS 5x1.5	8			
	Гр.37	ЩР+ЩА	Л4.2	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	5			
	Гр.38	ЩР+ЩА	Л3.2	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	9			
	Гр.39	ЩР+ЩА	трек Л3.5.2, трек Л3.5.1	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	11			
	Гр.4	ЩР+ЩА	4R2 ПММ	в трубе П20	ВВГнг(А)-LS 3x2.5	9			
	Гр.40	ЩР+ЩА	Л3.4.2, Л3.4.1	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	13			
	Гр.41	ЩР+ЩА	лента Л3.5	в трубе П16	МКШнг(А)-LS 2x1.5	25			
	Гр.42	ЩР+ЩА	Л4.1 дим	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	13			
	Гр.43	ЩР+ЩА	Л3.3	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	8			
	Гр.44	ЩР+ЩА	Л8.1 дим	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	12			
	Гр.45	ЩР+ЩА	Л4.2	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	14			
	Гр.46	ЩР+ЩА	Л4.2	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	9			
	Гр.47	ЩР+ЩА	V2 вытяжка	в трубе П25	ВВГнг(А)-LS 5x1.5	11			
	Гр.48	ЩР+ЩА	Л7.1 дим	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	16			
	Гр.49	ЩР+ЩА	V3 вытяжка	в трубе П25	ВВГнг(А)-LS 5x1.5	12			
	Гр.5	ЩР+ЩА	5R3 стир.маш.	в трубе П20	ВВГнг(А)-LS 3x4	9			
	Гр.50	ЩР+ЩА	трек Л6.1.2, трек Л6.1.1	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	17			
	Гр.51	ЩР+ЩА	Л6.2	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	20			
	Гр.52	ЩР+ЩА	Л6.3	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	24			
	Гр.53	ЩР+ЩА	шкаф Л6.4	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	17			
	Гр.54	ЩР+ЩА	трек Л5.1.2, трек Л5.1.1	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	17			
Гр.55	ЩР+ЩА	Л5.2.2 дим, Л5.2.1 дим	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	17				
Гр.56	ЩР+ЩА	Л5.3	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	23				
Гр.57	ЩР+ЩА	шкаф Л5.4	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	16				
Гр.58	ЩР+ЩА	58.R34, лента Л1.4	в трубе П16	ВВГнг(А)-LS 3x2.5	20				
Гр.58	ЩР+ЩА	58.R34, лента Л1.4	в трубе П16	МКШнг(А)-LS 2x1.5	11				
Гр.59	ЩР+ЩА	лента Л3.6, лента Л3.7	в трубе П16	МКШнг(А)-LS 2x1.5	20				
Гр.6	ЩР+ЩА	6R4 свч	в трубе П20	ВВГнг(А)-LS 3x2.5	8				
Гр.60	ЩР+ЩА	лента Л7.2	в трубе П16	МКШнг(А)-LS 2x1.5	12				
Гр.61	ЩР+ЩА	лента Л5.5	в трубе П16	МКШнг(А)-LS 2x1.5	20				
Гр.62	ЩР+ЩА	лента Л5.6 дим	в трубе П16	МКШнг(А)-LS 2x1.5	21				
Гр.63	ЩР+ЩА	лента Л6.5	в трубе П16	МКШнг(А)-LS 2x1.5	20				
Гр.7	ЩР+ЩА	7R5 над столом	в трубе П20	ВВГнг(А)-LS 3x2.5	10				
Гр.8	ЩР+ЩА	6.вытяжка, 8R6.1 остров	в трубе П20	ВВГнг(А)-LS 3x2.5	16				
Гр.9	ЩР+ЩА	9R7.2 над столом, 9R7.1 над столом	в трубе П20	ВВГнг(А)-LS 3x2.5	13				

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					2021
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					14.05

Кабельный журнал.

Создано	Упр.Гр.31	ЩР+ЩА	трек Л1.1	в трубе П16	МКЭШВнг(A)-LS 2x1.5	7		
	Упр.Гр.38	ЩР+ЩА	трек Л3.5.2, трек Л3.5.1	в трубе П16	МКЭШВнг(A)-LS 2x1.5	11		
	Упр.Гр.50	ЩР+ЩА	трек Л6.1.2, трек Л6.1.1	в трубе П16	МКЭШВнг(A)-LS 2x1.5	17		
	Упр.Гр.54	ЩР+ЩА	трек Л5.1.2, трек Л5.1.1	в трубе П16	МКЭШВнг(A)-LS 2x1.5	17		
	к КДУП	ЩР+ЩА		в трубе П16	ПуВ 1x4	23		
	к Нептуну	ЩР+ЩА	Нептун		FTP cat.5e 4x2x0.5	13		
	к Нептуну	ЩР+ЩА	Нептун		UTP cat.5e 4x2x0.5	13		
	к блоку Нептун	ЩР+ЩА	Нептун	в трубе П16	КИС-В 2x2x0.6	13		
	к геркону двери	ЩР+ЩА	Геркон у двери	в трубе П16	ШВВП 2x0.75	10		
	к датчикам	ЩР+ЩА	Дт/в пом 5, Дт/в пом 6, Д/В пом 7, Д/В пом 8, Дт/в пом 3, Д/В пом 2	в трубе П16	КИС-В 2x2x0.6	8		
	к датчику	ЩР	Д/Туличный	в трубе П16	КИС-В 2x2x0.6	19		
	к датчику движения	ЩР	Датчик движения	в трубе П16	КИС-В 2x2x0.6	7		
	к датчику протечки 1	Б/У протечкой	Д/П-1	в трубе П16	2x(ШВВП 2x0.5)	17		
	к датчику протечки 2	Б/У протечкой	Д/П-2	в трубе П16	2x(ШВВП 2x0.5)	14		
	к датчику протечки 3	Б/У протечкой	Д/П-3	в трубе П16	2x(ШВВП 2x0.5)	7		
	к датчику протечки 4 ниши	Б/У протечкой	Д/П-4 ниша	в трубе П16	2x(ШВВП 2x0.5)	6		
	к датчику протечки 5	Б/У протечкой	Д/П-5	в трубе П16	2x(ШВВП 2x0.5)	6		
	к датчику протечки 6	Б/У протечкой	Д/П-6	в трубе П16	2x(ШВВП 2x0.5)	7		
	к датчику протечки 7 ниши	Б/У протечкой	Д/П-7 ниша	в трубе П16	2x(ШВВП 2x0.5)	7		
	к датчику протечки 8	Б/У протечкой	Д/П-8	в трубе П16	2x(ШВВП 2x0.5)	8		
	к датчику протечки 9	Б/У протечкой	Д/П-9	в трубе П16	2x(ШВВП 2x0.5)	9		
	к розеткам TV	Щит СС	R23, R16, R9		SAT 703 1x1.02	51		
	к розетке RJ45	Щит СС	R9.1, R25.2, R16.2, R25.1, R23.2, R23.1, R16.1, R10, R9.2, R8, R35	в трубе П20	UTP cat.5e 4x2x0.5	188		
	к фанкойлу	ЩР	K2.2 внутренний блок, K2.1 внутренний блок, K1.1 внутренний блок	в трубе П20	FTP cat.5e 4x2x0.5	64		
	межблочный		K2.1 внутренний блок, K2 внешний блок, K2.2 внутренний блок, K1.1 внутренний блок, K1 внешний блок	в трубе П16	ВВГнг-LS 4x1.5	40		
	от КДУП			в трубе П16	ПуВ 1x2.5	59		
	от приборов учёта воды и тепла	Щит СС	Этажный щит тепло-водоснабжения		FTP cat.5e 4x2x0.5	12		
	от счётчика силового щита	Щит СС	Этажный электро-щит		FTP cat.5e 4x2x0.5	12		
	упр. Эл. краном	Б/У протечкой	кр.гор.воды, кр.хол.воды	в трубе П16	2x(ШВВП 2x0.5)	9		
	упр. сервоприводом 1	ЩР+ЩА	Сервопривод 1	в трубе П16	ШВВП 2x0.75	12		
	упр. сервоприводом 2	ЩР+ЩА	Сервопривод 2	в трубе П16	ШВВП 2x0.75	12		
	упр. сервоприводом 3	ЩР+ЩА	Сервопривод 3	в трубе П16	ШВВП 2x0.75	12		
	упр. сервоприводом 4	ЩР+ЩА	Сервопривод 4	в трубе П16	ШВВП 2x0.75	12		
	упр. сервоприводом 5	ЩР+ЩА	Сервопривод 5	в трубе П16	ШВВП 2x0.75	12		
	упр.Гр.31	ЩР+ЩА	B5.1, B2.2	в трубе П16	UTP 4x2x0.5	20		
	упр.Гр.32	ЩР+ЩА	B2.1	в трубе П16	UTP 4x2x0.5	12		
	упр.Гр.33	ЩР+ЩА	B2.3	в трубе П16	UTP 4x2x0.5	12		
	упр.Гр.34	ЩР+ЩА	B4.2	в трубе П16	UTP 4x2x0.5	8		
	упр.Гр.35	ЩР+ЩА	B3.1	в трубе П16	UTP 4x2x0.5	8		
	упр.Гр.36	ЩР+ЩА	B4.1	в трубе П16	UTP 4x2x0.5	8		
упр.Гр.37	ЩР+ЩА	B4.3	в трубе П16	UTP 4x2x0.5	8			
упр.Гр.38	ЩР+ЩА	B17.1, B5.5, B9.3, B5.2	в трубе П16	UTP 4x2x0.5	45			
упр.Гр.39	ЩР+ЩА	B9.1	в трубе П16	UTP 4x2x0.5	14			
упр.Гр.40	ЩР+ЩА	B17.3	в трубе П16	UTP 4x2x0.5	11			
Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.								

					2021
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					14.05

Кабельный журнал.

упр.Гр.41	ЩР+ЩА	B8.1	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	14			
упр.Гр.42	ЩР+ЩА	B9.2, B5.3	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	19			
упр.Гр.43	ЩР+ЩА	B5.6, B17.2	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	23			
упр.Гр.44	ЩР+ЩА	B7.1	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	11			
упр.Гр.45	ЩР+ЩА	B6.2	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	9			
упр.Гр.46	ЩР+ЩА	B6.1	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	9			
упр.Гр.47	ЩР+ЩА	B7.2	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	11			
упр.Гр.48	ЩР+ЩА	B10.1	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	13			
упр.Гр.49	ЩР+ЩА	B10.3	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	13			
упр.Гр.50	ЩР+ЩА	B14.1	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	15			
упр.Гр.51	ЩР+ЩА	B15.1	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	20			
упр.Гр.52	ЩР+ЩА	B15.2	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	20			
упр.Гр.53	ЩР+ЩА	B14.2	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	15			
упр.Гр.54	ЩР+ЩА	B13.1, B11.3	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	24			
упр.Гр.55	ЩР+ЩА	B11.2, B13.2	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	24			
упр.Гр.56	ЩР+ЩА	B12.3	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	25			
упр.Гр.57	ЩР+ЩА	B11.1	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	16			
упр.Гр.59	ЩР+ЩА	B5.4	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	8			
упр.Гр.60	ЩР+ЩА	B16.1	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	17			
упр.Гр.61	ЩР+ЩА	B12.2	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	25			
упр.Гр.62	ЩР+ЩА	B12.1	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	25			
упр.Гр.63	ЩР+ЩА	B14.3	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	15			
упр.Сцена 1	ЩР+ЩА	B1	в трубе П16	UTP 4x 2x0.5	10			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					2021
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					14.05

Кабельный журнал.

Лист

6

№ 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	Количество	Масса единицы(кг)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЩИТЫ И ИХ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ								
1	Щит распределительный модульный скрытой установки на 120 модулей. Исполнение IP31. 834x560x120.	U 52	30105	ABB	шт.	2	Щит ЩР+ЩА	Допускается применение оборудования с аналогичными характеристиками других производителей. Это оборудование должно иметь Сертификат соответствия стандартам РФ ООО ГК"Элко автоматика" т: 8 -495-781-25-70 т: 8 -499-785-33-46
2	Щит распределительный модульный скрытой установки на 24 модуля. Исполнение IP31. 460x350x95.	UK 520SE	77702	ABB	шт.	1	Щит СС	
3	Рубильник без расцепителя 1NO-63A	E201		ABB	шт.	1		
4	Автоматический выключатель с комбинированным магнитотермическим расцепителем однополюсный С40А	S201		ABB	шт.	2		
5	То же однополюсный С16А	S201		ABB	шт.	6		
6	То же однополюсный С10А	S201		ABB	шт.	9		
7	То же однополюсный С06А	S201		ABB	шт.	8		
8	Устройство дифференциальной защиты: двухполюсное УЗО, I _p =40А, ток утечки=30mA, хар-ка АС	F202		ABB	шт.	1		
9	Комплексное устройство дифференциальной защиты: двухполюсное УЗО, I _p =25А, ток утечки=30mA, хар-ка А	DS201		ABB	шт.	1		
10	Комплексное устройство дифференциальной защиты: двухполюсное УЗО, I _p =20А, ток утечки=30mA, хар-ка А	DS201		ABB	шт.	1		
11	Комплексное устройство дифференциальной защиты: двухполюсное УЗО, I _p =16А, ток утечки=30mA, хар-ка АС	DS201		ABB	шт.	12		
12	Комплексное устройство дифференциальной защиты: двухполюсное УЗО, I _p =10А, ток утечки=30mA, хар-ка АС	DS201		ABB	шт.	2		
13	Комплексное устройство дифференциальной защиты: двухполюсное УЗО, I _p =10А, ток утечки=10mA, хар-ка АС	DS201		ABB	шт.	3		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ.СО			
						Адрес объекта:	город Москва			
Изм.	Кол.чч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов	
							Р	7	10	
ГИП		Сурич В.С.		<i>Сурич</i>	27.05		Спецификация оборудования и материалов			
Разработал		Ткаченко М.Ф.		<i>Ткаченко</i>	27.05					
Чертил		Ткаченко А.Ф.		<i>Ткаченко</i>	27.05					
Проверил		Якушев В.		<i>Якушев</i>	27.05					

14	Контроллер WirenBoard 6			WirenBoard	шт.	1		
15	Модуль ввода-вывода	WBIO-DI-WD-14		WirenBoard	шт.	1		
16	Модуль реле 8-канальный	WBIO-DO-HS-8		WirenBoard	шт.	1		
17	Модуль реле 6-канальный	WB-MR6Cv.2		WirenBoard	шт.	5		
18	Модуль реле 3-канальный	WB-MRWL3		WirenBoard	шт.	5		
19	Четырехканальный диммер	WB-MRGBW-D		WirenBoard	шт.	2		
20	Трёхканальный диммер	WB-MDM3		WirenBoard	шт.	2		
21	Модуль аналогового вывода 0-10В	WB-MAO4		WirenBoard	шт.	2		
22	Реле тока	PT-40M			шт.	1		
23	Силовое реле 2NO-24A 230V	ESB 24 20		ABB	шт.	1		
24	Силовое реле 2NO-40A 230V	ESB 40 20		ABB	шт.	2		
25	Трансформатор 230/12в	Квант-12/3.0D			шт.	1		

РОЗЕТКИ, ВЫКЛЮЧАТЕЛИ, КОРОБКИ

26	Розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками 16А, скрытой установки			Legrand Valena	шт.	51		Тип и марка розеток и выключателей решаются дизайн-проектом квартиры.
27	Розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками 20А, скрытой установки			Legrand Valena	шт.	2		
28	Розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками 16А, скрытой установки влагозащищенная	IP44		Legrand Valena	шт.	5		
29	Розетка для подзарядки с USB-разъёмом, 220/5в			Legrand Valena	шт.	3		
30	Механизм вывода кабеля скрытой установки			Legrand Valena	шт.	10		
31	Розетка телевизионная скрытой установки			Legrand Valena	шт.	3		
32	Розетка компьютерная RJ45 скрытой установки			Legrand Valena	шт.	10		
33	Кнопка скрытой установки			Legrand Valena	шт.	38		
34	Датчик движения потолочный				шт.	1		
35	Коробки установочные для розеток				шт.	84		
36	Коробки установочные для выключателей				шт.	39		
37	Коробка разветвительная клеммная				шт.	26	уточнить	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					2021
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					14.05

Спецификация оборудования
и материалов.

Лист
8

		СВЕТИЛЬНИКИ							
	38	Светодиодный светильник - 1x11 вт	Тип 1, IP20			шт.	1		Тип и марка светильников решаются дизайн-проектом квартиры.
	39	Светодиодный светильник, влагозащищённый - 1x11 вт	Тип 2, IP44			шт.	9		
	40	Настенный светильник - бра - 1x40 вт	Тип 3, IP20			шт.	9		
	41	Настенный светильник - бра, влагозащищённый - 1x40 вт	Тип 4, IP44			шт.	3		
	42	Потолочный светильник - 1x8 вт	Тип 5, IP20			шт.	3		
	43	Потолочный светильник - люстра - 1x105 вт	Тип 6, IP20			шт.	1		
	44	Трековый светильник - 1x23 вт	Тип 7, IP20			шт.	30		
	45	Светодиодная лента 24В - 14.4 вт/м.п	Тип 8, IP20			м.п.	18		
	46	Блок питания 220/24в - 150 вт на DIN-рейку	EDR 150-24		Mean Well	шт.	1		
	47	Блок питания 220/24в - 75 вт на DIN-рейку	EDR 75-24		Mean Well	шт.	8		
	48	Вентилятор вытяжной - 1x30 вт	IP44			шт.	3		
КАБЕЛЬ, ТРУБА И ДРУГИЕ МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ									
	49	Кабель силовой ВВГнг(A)-LS 3x16.0				м	12	длину ввода уточнить	
	50	Кабель силовой ВВГнг(A)-LS 3x6.0				м	30		
	51	Кабель силовой ВВГнг(A)-LS 3x4.0				м	31		
	52	Кабель силовой ВВГнг(A)-LS 3x2.5				м	370		
	53	Кабель силовой ВВГнг(A)-LS 5x1.5				м	34		
	54	Кабель силовой ВВГнг(A)-LS 4x1.5				м	46		
	55	Кабель силовой ВВГнг(A)-LS 3x1.5				м	476		
	56	Кабель силовой ВВГнг(A)-LS 2x1.5				м	31		
	57	Кабель силовой МКЭШВнг(A)-LS 2x1.5				м	173		
	58	Кабель силовой ШВВП 4x0.75				м	6		
	59	Кабель силовой ШВВП 2x0.5					80		
	60	Кабель силовой ШВВП 2x0.75				м	80		
	61	Кабель силовой ПуВ -(1x4,0)				м	28		
	62	Кабель силовой ПуВ -(1x2,5)				м	69		
	63	Кабель цифровой КИС-В 2x 2x0.6				м	74		
	64	Кабель телевизионный SAT - 703				м	79		
	65	Кабель компьютерный UTP 4x2x0,5 (6 кат.)				м	250		
	66	Кабель цифровой UTP CAT5e Cable CM75 C 1P/1P(7x0.18)				м	325	уточнить	
	67	Кабель компьютерный FTP 4x2x0,5 (5 кат.)				м	46		
Создано									
Взам. инв. №									
Подпись и дата									
Инв. № подл.									
						2021			Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2021.05.14		9	
Спецификация оборудования и материалов.									

68	Труба электротехническая гибкая гофр. Ду 16				м	1055		
69	Труба электротехническая гибкая гофр. Ду 20				м	1055		
70	Труба электротехническая гибкая гофр. Ду 25				м	92		
71	Труба электротехническая гибкая гофр. Ду 32				м	12		
72	Нагревательный мат	0.45x10	РТП 1	DE-VI Dtif 150	шт.	1		
73	Нагревательный мат	0.45x3	РТП 2, РТП 4, РТП 5	DE-VI Dtif 150	шт.	3		
74	Нагревательный мат	0.45x5	РТП 3	DE-VI Dtif 150	шт.	1		
75	Нагревательный мат	0.45x5	РТП 6	DE-VI Dtif 200	шт.	1		
76	Термостат для теплого пола с датчиком температуры			DE-VI	шт.	6		
77	Теплоизолятор Ханалон			при необходимости	кв.м.	12		
78	Комплект для предотвращения протечек воды				шт.	1		
79	Шаровой кран с электроприводом для труб водопровода				шт.	2		
80	Датчик протечки воды				шт.	9		
81	Роутер				шт.	1	уточнить	
82	Соединитель безвинтовый от 1 до 2,5 мм.кв. Номинальный ток 16А	221-413		WAGO-Германия	шт.	96		т. 978-66-70
83	Соединитель безвинтовый от 1 до 2,5 мм.кв. Номин. ток 16А	221-412		WAGO-Германия	шт.	54		т. 978-66-90
84	Соединитель безвинтовый от 1,5 до 4,0 мм кв. Номинальный ток 32А	221-413		WAGO-Германия	шт.	89		
85	Клемма многоуровневая N/L/PE (2003-7646)	2003-7646		WAGO	шт.	70		
86	Торцевая и промежуточная пластина; толщиной 0,8 мм	2003-7692		WAGO	шт.	7		
87	Клемма винтовая 2.5мм.кв. D2.5/6DA (5541R1100)	5541R1100		ABB	шт.	44		
88	Торцевой изолятор для D2,5/6.D	FED3E		ABB	шт.	6		
89	Фиксатор торцевой универсальный для клемм	ВAM4		ABB	шт.	6		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					2021
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					14.05

Спецификация оборудования
и материалов.

Лист
10

Позиция чертежа	Вид блока на плане сети	Вид блока	№ поз.	Наименование механизма	Колич. мех. (штук)
1	2	3	4	5	6
R1			1-3	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	3
R2			1-4	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	4
R3			1	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	1
R4			1-2	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	2
R5			1-3	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	3
R6			1-2	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	2
R7			1-2	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	2
R8			1-2	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	2
			3	Розетка компьютерная RJ45	1
R9			1-4	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	4
			5-6	Розетка компьютерная RJ45	2
			7	Розетка телевизионная	1
R10			1-2	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	2
			3	Розетка компьютерная RJ45	1
R11			1	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	1
R12			1	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	1
R13			1	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	1
R14			1	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	1
R15			1	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	1
R16			1-2	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	2
			3-4	Розетка компьютерная RJ45	2
			5	Розетка телевизионная	1
R17			1-2	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	2
R18			1	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	1
R19			1	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	1
			2	Розетка для подзарядки с USB-разъемом, 220/5в	1
R20			1	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	1
			2	Розетка для подзарядки с USB-разъемом, 220/5в	1
R21			1	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	1
			2	Розетка компьютерная RJ45	1
R22			1	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	1
R23			1-2	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	2
			3-4	Розетка компьютерная RJ45	2
			5	Розетка телевизионная	1
R24			1	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	1
R25			1-4	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	4
			5-6	Розетка компьютерная RJ45	2
R26			1-2	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	2
			3	Розетка для подзарядки с USB-разъемом, 220/5в	1

				2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.			
					Адрес объекта: город Москва			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	11	12
ГИП	Сурин В.С.			27.05	Частная квартира			
Разработал	Ткаченко М.Ф.			27.05	Спецификация блоков розеток и выключателей.			
Чертил	Ткаченко А.Ф.			27.05				
Проверил	Якушев В.			27.05				

Позиция чертежа	Вид блока на плане сетей	Вид блока	№ поз.	Наименование механизма	Колич. мех. (штук)
1	2	3	4	5	6
R27			1	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	1
R28			1	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	1
R29			1	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	1
R30			1-2	Розетка 2к+3 влагозащищённая	2
R31			1	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	1
R32			1	Розетка 2к+3 влагозащищённая	1
R33			1	Розетка 2к+3 немецк. станд. с защитными шторками	1
R34			1-2	Розетка 2к+3 влагозащищённая	2
B1			1	Кнопка	1
B2			1-3	Кнопка	3
B3			1	Кнопка	1
B4			1-3	Кнопка	3
B5			1-6	Кнопка	6
B6			1-2	Кнопка	2
B7			1-2	Кнопка	2
B8			1	Кнопка	1
B9			1-3	Кнопка	3
B10			1-2	Кнопка	2
B11			1-3	Кнопка	3
B12			1-3	Кнопка	3
B13			1-2	Кнопка	2
B14			1-3	Кнопка	3
B15			1-2	Кнопка	2
B16			1	Кнопка	1
B17			1	Датчик движения	1

					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.		
					Адрес объекта: город Москва			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	12	12
ГИП	Сурин В.С.				27.05			
Разработал	Ткаченко М.Ф.				27.05			
Чертил	Ткаченко А.Ф.				27.05			
Проверил	Якушев В.				27.05			
Спецификация блоков розеток и выключателей.								