



IS 23032021-013

ООО "Разумная автоматизация"

e-mail: info@xiot.ru,

www.xiot.ru,

тел.: +7(495) 205-1272.

Рабочая документация

Раздел ЭОМ-АСУ и СС

Силовое электрооборудование,
внутреннее электрическое освещение и
автоматизированная система управления.

Системы связи

Адрес объекта: город Москва

Заказчик:

_____ 2021г.

Генеральный директор:

Шевченко Н.И.

" 23.03 / _____ 2021г.



Москва 2021г.



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.



Оборудование для автоматизации
и мониторинга

wirenboard

СЕРТИФИКАТ

настоящим подтверждается, что

компания XIOT

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

Системный интегратор

Руководитель
Wiren Board Team



Лесничий Я.В.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЗОМ

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

Основные показатели проекта:

№ листа	Наименование	Показатель
1	Напряжение электросети В	220
3	Установленная мощность потребителей. Лето. кВт	16.03
4	Установленная мощность потребителей. Зима. кВт	18.01
5	Расчётная мощность кВт	10.0
6	Расчётный ток нагрузки при cosφ = 0.93 А	48.88

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
ЗОМ	План размещения блоков выключателей и розеток.	Лист 2
ЗОМ.СО	Кабельный журнал.	Листы 1-4
ЗОМ.СО	Спецификация оборудования и материалов.	Листы 5-7

					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЗОМ-АСУ		
						Адрес объекта:	город Москва		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	23
							Общие данные		

ГИП

Сурин В.С.

Сурина

23.03

Разработал

Ткаченко М.Ф.

Ткаченко

23.03

Чертил

Ткаченко А.Ф.

Ткаченко

23.03

Проверил

Шевченко Н.К.

Шевченко

23.03

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

Учет электроэнергии выполнен в этажном электрощите счётчиком Меркурий 200.2 230В 5(60)А 50 гц. Квартирный щит подключен к этажному щиту кабелем ППГн(А)-НГ 3х10.0 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 ППГн(А)-НГ. Они проводятся за подвесным потолком, выполненным из негорючих материалов, в гофрированных трубах из самозатухающего пластика ПВХ, в соответствии с НПБ 246-97 (согласно п.7.1.37 ПУЭ).

Электрические сети квартиры, питающие розетки и оборудование, прокладываются по потолку в гофрированных ПВХ-трубах кабелем типа ППГнз(А)-НФ. 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 применять 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 вынудной 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 выдерживать 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 отчёт электролаборатории для подтверждения безопасности эксплуатации.

					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.			ЭОМ-АСУ		
						Адрес объекта:			город Москва		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Сурин В.С.			<i>Сурин В.С.</i>	23.03				Р	2	23
Разработал	Ткаченко М.Ф.			<i>Ткаченко М.Ф.</i>	23.03						
Чертил	Ткаченко А.Ф.			<i>Ткаченко А.Ф.</i>	23.03						
Проверил	Шевченко Н.К.			<i>Шевченко Н.К.</i>	23.03						
						Общие указания.					

Заказчик: Владелец квартиры.		ЭОМ-АСУ	
Адрес объекта:		город Москва	
Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	23
Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.			

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 (м), 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 на чертеже маркировка кабеля

Щит ЩР индивидуального изготовления скрытой установки на 72 модулей. АВВ. U61.
Внешние размеры: 994х354х27.
Размеры ниши: 984х310х120.
Степень защиты - IP31.

Примечания:

1. Условные обозначения, расшифровку типов устанавливаемых автоматов и УЗО смотри лист 13.
2. Над и под мойками розетки устанавливать не допускается.

от КМЗ II не приоритетная нагрузка

в щите ЩУ

АКБ+12В

RS485

Продолжение, начало смотри лист 3.

в щите ЩУ

Ethernet

Контроллер WirenBoard 6

3x D2,5/6.DA

БП.1 220/12В Квант-12/3.0D

БП.2 220/24В HDR-30-24

Электроприёмник	R39	R30.4	R37.3	R40.2, R41.2, R42.2, R43.2, R44.2	НБ-1	K8	СС, K12					δ/n1	δ/n2				
	L	L	L	L	L	L	L					L	L				
	0.68	0.68	0.68	0.4	2.4	0.4	0.1					0.3	0.3				
	3.43	3.43	3.43	2.42	14.55	1.91	0.46					1.39	1.39				
	Розетка бризера гостевой спальни	Розетка бризера гостиной	Розетка бризера спальни	Розетки камер, приводы штор	Наружный блок кондиционера I не приоритет	ИБП гостиной, в тумбе	Щкаф СС систем связи, домофон	резерв	резерв			Питание блока управления	Питание сервоприводов отопления				
	2	5	6	2, 5, 6	фасад	5	1					в щите ЩУ	в щите ЩУ				
	Гр.15	Гр.16	Гр.17	Гр.18	Гр.19	Гр.21	Гр.22					Гр.26					

Проверочный расчет:
QA1
Iр - Гр.10 =0.3/187.0 = 1.6 А
Iр - Гр.11 =0.3/187.0 = 1.6 А
Iр - Гр.12 =0.4/187.0 = 2.14 А
Сум. Iр.ток утечки =5.34 А x 0.4mA +
+96 м x 0.01mA = 3.096 mA
Iузо = 30mA / 3 = 10mA > 3.096 mA

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Суринов В.С.	23.03		Суринов В.С.	2021 г.
Разработал	Ткаченко М.Ф.	23.03		Ткаченко М.Ф.	
Чертил	Ткаченко А.Ф.	23.03		Ткаченко А.Ф.	
Проверил	Шевченко Н.К.	23.03		Шевченко Н.К.	

Заказчик: Владелец квартиры.

Адрес объекта: город Москва

Частная квартира

Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.

Стадия

Лист

Листов

Р

4

23

ЗОМ-АСУ

ИОТ

Данные питающей сети

Аппарат отходящей линии на ВРУ здания

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

RS485

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 цепи 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 на чертеже маркировка кабеля

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

от КМ3 II не приоритетная нагрузка

Продолжение, начало смотри листы 3 и 4.

5x D2,5/6.DA

3x D2,5/6.DA

WBIO-DI-WD-14

WBIO-DO-HS-8

DF27 DS201 C 16A Iym=30mA хар.AC

DF28 DS201 C 10A Iym=30mA хар.AC

КМ4

КМ5

ППГ-нз(А)-HF 3x2,5 L=15

ППГ-нз(А)-HF 3x1,5 L=14

КМ 4-5 ESB20-20N-01 2НО 230/24В/20А

BGB.1	BGB.2	BGB.3	BGB.4	BGB.5	B3	B3	СП1	СП2	СП3	СП4	R..	K11
					Упр.Гр.30.2	Упр.Гр.30.3					L	L
							0.002	0.002	0.002	0.002	1.8	0.3
							0.01	0.01	0.01	0.01	9.63	1.39
Геркон входной двери	Геркон двери гостиной спальни	Геркон двери санузла	Геркон двери ванной	Геркон двери спальни	Управление вытяжным вентилятором санузла	Управление вытяжным вентилятором ванной	Сервопривод радиатора гостиной спальни	Сервопривод радиатора гостиной-кухни	Сервопривод радиатора гостиной-кухни	Сервопривод радиатора спальни	Накопительный водонагреватель санузла II не приоритет	Полотенце-сушитель ванной II не приоритет
1	2	3	4	6	1	1	3	3	3	3	3	4
к BGB.1	к BGB.2	к BGB.3	к BGB.4	к BGB.5	к B3	к B3	к СП1	к СП2	к СП3	к СП4	Гр.27	Гр.28

Проходная клемма WAGO 2003-7646 в щите ЩУ

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

ГИП

Сулин В.С.

23.03

Разработал

Ткаченко М.Ф.

23.03

Чертил

Ткаченко А.Ф.

23.03

Проверил

Шевченко Н.К.

23.03

2021 г.

Заказчик: Владелец квартиры.

Адрес объекта: город Москва

Частная квартира

Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.

Стадия

Лист

Листов

Р

5

23

ИОТ

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).

от КМЗ II не приоритетная нагрузка

RS485

+/-12В

Д2,5/6.DA

Д2,5/6.DA

Д2,5/6.DA

12

13

14

В щите ЩУ

Модуль общего назначения с шестью выходами и семью входами WB-MR6C v.2

К 1

К 2

К 3

С1

С2

К 4

К 5

К 6

ППГ н2(А)-HF 3x1.5

П16

Л=9

ППГ н2(А)-HF 3x1.5

П16

Л=17

ППГ н2(А)-HF 3x1.5

П16

Л=21

ППГ н2(А)-HF 3x1.5

П16

Л=12

ППГ н2(А)-HF 3x1.5

П16

Л=19

ППГ н2(А)-HF 3x1.5

П16

Л=22

В4,6Е

FTP Cat.5e 4x2x0.5 L=

DF29 DS201 С 10А I_{ут}=30mA хар.А

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Электропроектировщик

Условное изображение

Номер обозначения по плану

Номер фазы сети

Р ном. кВт

I ном. Ток (А)

Наименование электроприёмников

Помещение

Обозначение на чертеже маркировка кабеля

Проходная клемма WAGO 2003-7646 в щите ЩУ

2021 г.

Заказчик: Владелец квартиры.

Адрес объекта: город Москва

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

ГИП Сурин В.С. 23.03

Разработал Ткаченко М.Ф. 23.03

Чертил Ткаченко А.Ф. 23.03

Проверил Шевченко Н.К. 23.03

Частная квартира

Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.

Стадия Р

Лист 6

Листов 23

ЗОМ-АСУ

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 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 на чертеже маркировка кабеля

от КМЗ II не приоритетная нагрузка

RS485

+/-12В

Продолжение, начало смотри листы 3 - 6.

в щите ЩУ

Модуль общего назначения с шестью выходами и семью входами WB-MR6C v.2

К 1 К 2 К 3 С1 С2 К 4 К 5 К 6

9 10 11 12 13 14

ППГ н2(А)-HF 3x1.5 L=18 П16

ППГ н2(А)-HF 3x1.5 L=18 П16

ППГ н2(А)-HF 3x1.5 L=19 П16

ППГ н2(А)-HF 3x1.5 L=20 П16

ППГ н2(А)-HF 3x1.5 L=15 П16

ППГ н2(А)-HF 3x1.5 L=14 П16

15 16 17

D2,5/6.DA

B4,5E

FTP Cat.5e 4x2x0.5 L=12

R40.3	R41.1	R43.1	R44.1	Л5.2	К13				В4								
L	L	L	L	L	L				Упр.Гр.29.11								
0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.3												
0.06	0.06	0.06	0.06	0.17	1.7												
Управляемая розетка гирлянды гостиной	Управляемая розетка гирлянды гостиной	Управляемая розетка гирлянды гостиной	Управляемая розетка гирлянды спальни	Подвесной светильн кухни	Вытяжной вентилятор кухни над плитой				Управление подвесным светильником кухни								
2	5	5	6	5	5				1								
Гр.29.7	Гр.29.8	Гр.29.9	Гр.29.10	Гр.29.11	Гр.29.12				к В4								

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Проходная клемма WAGO 2003-7646 в щите ЩУ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Суринов В.С.	23.03		Суринов	2021 г.
Разработал	Ткаченко М.Ф.	23.03		Ткаченко	
Чертил	Ткаченко А.Ф.	23.03		Ткаченко	
Проверил	Шевченко Н.К.	23.03		Шевченко	

Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ-АСУ
Адрес объекта: город Москва	
Частная квартира	Стадия Р Лист 7 Листов 23
Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.	ИЮТ

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 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 на чертеже маркировка кабеля

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

от КМЗ II не приоритетная нагрузка

RS485

+/-12В

Продолжение, начало смотри листы 3 - 7.

в щите ЩУ

6

Модуль общего назначения с шестью выходами и семью входами WB-MR6C v.2

К 1 К 2 К 3 C1 C2 К 4 К 5 К 6

15

QF30 S201 C 10A

16 17 18 19 20-21

ППГ н2(А)-HF 3x1.5 L=9 П16

ППГ н2(А)-HF 3x1.5 L=13 П16

ППГ н2(А)-HF 3x1.5 L=25 П16

ППГ н2(А)-HF 3x1.5 L=23 П16

БП-3,4 220/488 EDR-75-48 в щите ЩУ

ППГ н2(А)-HF 5x1.5 L=16 П25

18

19

20

22

23

24

Трехканальный диммер WB-MDM3

01 N L N 02 N 03 N

ППГ н2(А)-HF 3x1.5 L=17 П16

ППГ н2(А)-HF 3x1.5 L=21 П16

ППГ н2(А)-HF 3x1.5 L=17 П16

FTP Cat.5e 4x2x0.5 L=7

FTP Cat.5e 4x2x0.5 L=18

FTP Cat.5e 4x2x0.5 L=14

Б4.9

Б1.2

Б6.1

Б4.2

Б4.3

Л1.3, К14	Л2.3, К15	Л6.3, К16-18	Л6.4, К19	Л5.3.1-2	В1, В4	В6	В4	Л1.1	Л2.1	Л5.1		
L	L	L	L	L	Упр.Гр.30.1	Упр.Гр.30.3	Упр.Гр.30.5	L	L	L		
0.457	0.02	0.02	0.015	0.02	0.06			0.084	0.088	0.042		
2.77	0.12	0.12	0.9	0.12	0.36			0.51	0.53	0.25		
Общая	Подсветка мебели прихожей	Подсветка мебели гостиной спальни	Подсветка неон-бра спальни	Подсветка мебели спальни	Трековый светильник гостиной	Управление подсветкой мебели прихожей	Управление неон-бра спальни	Управление трековым светильником кухни Л5.3.1	Управление трековым светильником кухни Л5.3.2	Встроенные светильники прихожей	Встроенные светильники гостиной спальни	Встроенные светильники кухни
	1	5	5	6	5	1	6	1	1	1	2	5
Гр.30.0	Гр.30.1	Гр.30.2	Гр.30.3	Гр.30.4	Гр.30.5	к В1, В4	к В6	к В4	к В4	Гр.30.6	Гр.30.7	Гр.30.8

Проходная клемма WAGO 2003-7646 в щите ЩУ

15

L N PE

2021 г.

Заказчик: Владелец квартиры.

Адрес объекта: город Москва

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

ГИП Сурин В.С. 23.03

Разработал Ткаченко М.Ф. 23.03

Чертил Ткаченко А.Ф. 23.03

Проверил Шевченко Н.К. 23.03

Частная квартира

Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.

Стадия Р Лист 8 Листов 23

ИОТ

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 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 на чертеже маркировка кабеля

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

от КМЗ II не приоритетная нагрузка

RS485

+/-12В

Продолжение, начало смотри листы 3 - 8.

3х D2,5/6.DA

21

22

23

Трехканальный диммер WB-MD M3

24

25

26

3х D2,5/6.DA

27

28

Модуль общего назначения с шестью выходами и семью входами WB-MR6C v.2

29

30

31

32

33

34

В1	В2	В4	Л5.4	Л6.1		В4	В6				РТП1	РТП2	РТП3	Л4.3 К20	Л1	Л3	
Упр.Гр.30.6	Упр.Гр.30.7	Упр.Гр.30.8	L	L		Упр.Гр.30.9	Упр.Гр.30.10				L	L	L	L	L	L	
			0.048	0.06							0.675	0.152	0.45	0.075	0.15	0.05	
			0.29	0.36							3.13	0.92	2.73	0.35	0.7	0.3	
Управление встроенных светильников прихожей	Управление встроенных светильников гостиной	Управление встроенных светильников кухни	Встроенные светильники гостиной	Встроенные светильники спальни		Управление встроенных светильников гостиной	Управление встроенных светильников спальни			Общая	Общая	Регулятор теплого пола прихожей	Регулятор теплого пола санузла	Регулятор теплого пола ванной	Подсветка зеркала с подогревом ванной	Светильник над сушильн. машиной прихожей	Светильник технической ниши санузла
1	2	1	5	6		1	6			II не приоритет		1	3	4	4	1	3
к В1	к В2	к В4	Гр.30.9	Гр.30.10		к В4	к В6			Гр.33.0	Гр.31.0	Гр.33.1	Гр.33.2	Гр.33.3	Гр.31.1	Гр.31.2	Гр.31.3

Проходная клемма WAGO 2003-7646 в щите ЩУ

2021г.

Заказчик: Владелец квартиры.

Адрес объекта: город Москва

Изм. Кол.уч. Лист №доку. Подпись Дата

Гип Сурин В.С. 23.03

Разработал Ткаченко М.Ф. 23.03

Чертил Ткаченко А.Ф. 23.03

Проверил Шевченко Н.К. 23.03

Частная квартира

Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.

Стадия Р

Лист 9

Листов 23

ИЮТ

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 цепи 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 на чертеже маркировка кабеля

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

27

28

29

30

31

32

37

38

39

40

41

Трёхканальный диммер WB-MDM3

Диммер светодиодных лент WB-MRGBW-D

Продолжение, начало см. листы 3 - 9.

Л3.1	Л4.1	В3	В3			Л4.2	Л5.7
L	L	Упр.Гр.30.4	Упр.Гр.30.5		L	24В, 14.4Вт	24В, 14.4Вт
0.01	0.032				0.308	25Вт	34Вт
0.06	0.19				2.8	1.39А	1.89А
Накладной светильник санузла	Встроенные светильники ванной	Управление встроенных гостиной	Управление встроенных спальни	Общая	Светодиодная подсветка ванной	Светодиодная подсветка над столеш. кухни	
3	4	1	6		4	5	
Гр.31.4	Гр.31.5	к В4	к В6	Гр.32.0	Гр.32.1	Гр.32.2	

Проходная клемма WAGO 2003-7646 в щите ЩУ

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Гип

Разработал

Чертил

Проверил

Суринов В.С.

Ткаченко М.Ф.

Ткаченко А.Ф.

Шевченко Н.К.

23.03

23.03

23.03

23.03

2021 г.

Заказчик: Владелец квартиры.

Адрес объекта: город Москва

Частная квартира

Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.

Стадия

Лист

Листов

Р

10

23

ИОТ

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 цепи 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 на чертеже маркировка кабеля

Электроприёмник

В3

В5

Л1.2

В1, В4

Л2.2

В2

Л5.5

В4

Л6.2

В6

Упр.Гр.32.1

Упр.Гр.32.2

240, 14.40м

Упр.Гр.32.3

240, 14.40м

Упр.Гр.32.4

240, 14.40м

Упр.Гр.32.5

240, 14.40м

Упр.Гр.32.6

530м

380м

1200м

380м

Светодиодная подсветка RGBW прихожей

Управление светодиод. над столешн. кухни

Светодиодная подсветка RGBW гостиной

Управление светодиод. подсветкой гостиной

Светодиодная подсветка RGBW спальни

Управление светодиод. подсветкой спальни

1

5

1

1

2

2

5

1

6

6

к В3

к В5

Гр.32.3

к В1, В4

Гр.32.4

к В2

Гр.32.5

к В4

Гр.32.6

к В6

Проходная клемма WAGO 2003-7646 в щите ЩУ

Проходная клемма WAGO 2003-7646 в щите ЩУ

42

43

B R PE

G W PE

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

2021 г.

Заказчик: Владелец квартиры.

Адрес объекта: город Москва

Частная квартира

Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.

Стадия

Лист

Листов

Р

11

23

ИОТ



Техническая характеристика электрооборудования:

QA FH202 Ip=40A Iym=30mA	- устройство защитного отключения (УЗО), FH202-двухполюсное - ток рубильника Ip=40A, ток утечки = 30mA
DF DS201 C 16A Iym=30mA хар.AC	- дифференциальный автоматический выключатель DS201 - характеристика автомата "C" на ток 16 ампер - ток утечки встроенного УЗО Iym = 30mA. - характеристика УЗО AC
QF S201 C 16A хар.C	- автоматический выключатель S201 – 1 полюс расцепителя - ток 16 ампер - характеристика автомата "C"
FF M4/8.SFL Ip=3A	- клемма винтовая с предохранителем - ток предохранителя 3.15 ампер

FF
M4/8.SFL - клемма винтовая с предохранителем
Ip=3A - ток предохранителя 3.15 ампер

Заказчик: Владелец квартиры.		ЭОМ	
Адрес объекта:		город Москва	
Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
	Р	13	23
Задание заводу-изготовителю по распределительному щиту.			

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

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обозначение	Наименование	Кол. шт./м	Примечание
1		встроенный светодиодный светильник, влагозащищенный - 1x8 Вт	4	IP44
2		встроенный светодиодный светильник - 11, 14, 15 Вт	25	
3		настенный светодиод. светильник-бра - 3, 7, 24 Вт	4	
4		накладной светодиод. светильник - 10 Вт	3	IP44
5		трековый светодиод. светильник - 13, 12.5 Вт	6	
6		подвесной светодиод. светильник - 20 Вт	1	
7		лента светодиодная RGB 24В 14.4Вт на п.м.	17	п.м
8		лента светодиодная 24В 14.4Вт на п.м.	2.3	п.м
9		лента светодиодная 24В 9.4Вт, влагозащищенная IP68	2.26	п.м
V..		вентилятор вытяжной 30Вт	2	IP44
КК		коробка разветвительная клеммная		
В		клавиша импульсного выключателя	27	
К		вывод промежуточный		
R		розетка 2К+3 нем. стандарт с защитными шторками, 16 А, скрытой установки	64	
R		розетка 2К+3 нем. стандарт с защитными шторками, 16 А, влагозащищенная	18	IP44
R		розетка 2К+3 нем. стандарт с защитными шторками, 20 А, скрытой установки	1	
R		розетка с блоком питания 5V USB скрытой установки	6	
R		розетка 2К+3 управляемая скрытой установки	11	
R		механизм вывода кабеля скрытой установки	16	
R		розетка телевизионная TV/SAT скрытой установки	1	
R		розетка компьютерная RJ45 скрытой установки	6	
		линии групповых сетей		
ЩР		щит силовой + щит управления ЩР+ЩУ	1	

Технические требования:

1. 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.
2. Запись у групповых линий типа Гр.1 ППГнз(А)-НГ 3х1,5 П16 соответствует: номеру группы(1), типу проводника(ППГнз(А)-НГ), количеству жил и их сечению (3х1,5), способу прокладки (П16), (П16) в гофрированной ПВХ трубе D=16мм.
3. Проводку от щитов выполнять скрыто, везде-в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластика: за подвесными потолками, под слоем штукатурки стен.
4. Для присоединения светильников установить разветвительные клеммные коробки. Светильники, подвешиваемые на шнурах и проводах, должны подключаться гибкими шнурами (проводами) с медными жилами сечением не менее 0,75 мм кв, согласно п.6.6.16 -6.6.17 ПУЭ.
5. Высоту установки розеток и выключателей см. дизайн-проект квартиры.
6. Все электрооборудование, а также металлоконструкции, кото-
рые могут оказаться под напряжением при нарушении изоляции,
необходимо занулить. Для этого использовать нулевой защит-
ный проводник РЕ.

Примечание:
Данный лист смотри совместно с листами 17 - 22.

					2 02 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ-АСУ		
						Адрес объекта:	город Москва		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП	Сурин В.С.		23.03			Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ткаченко М.Ф.		23.03				Р	15	23
Чертил	Ткаченко А.Ф.		23.03						
Проверил	Шевченко Н.К.		23.03						
						Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.			

ИЧБ № 0024

4x ШВВП 2х0.5

к КДУП1

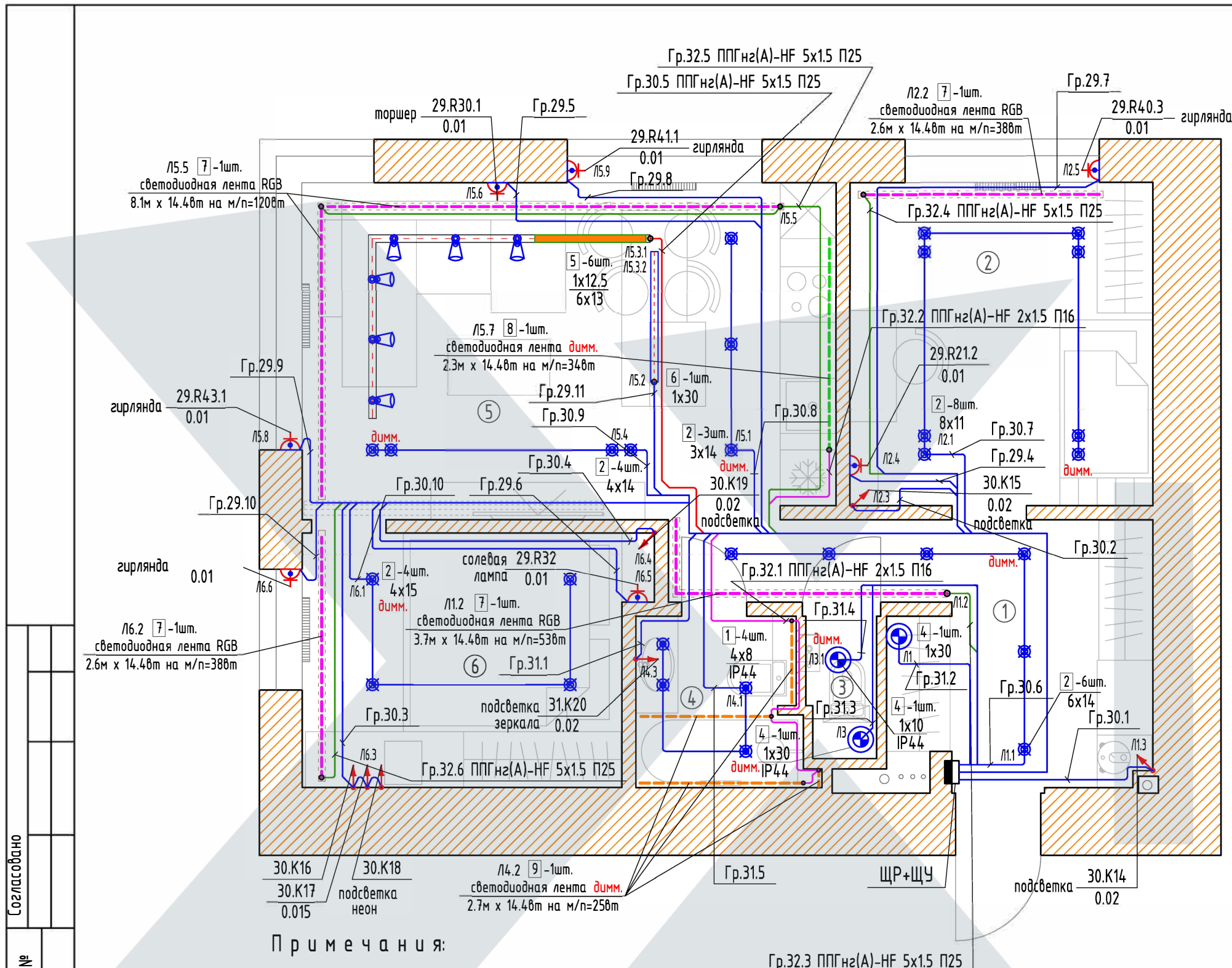
ПуВ -(1x4,0)

ПуВ -(1x2,5)

Ко.1 коллектор отопления на 4 отвода

сервоприводы СП1-4

					2 02 г.	Заказчик: Владелец квартиры.			ЭОМ-АСУ				
						Адрес объекта:			город Москва				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира			Стадия	Лист	Листов		
									Р	16	23		
ГИП	Суринов В.С.			<i>Суринов В.С.</i>	23.03				Схемы подключения электроустановочных изделий.				
Разработал	Ткаченко М.Ф.			<i>Ткаченко М.Ф.</i>	23.03								
Чертил	Ткаченко А.Ф.			<i>Ткаченко А.Ф.</i>	23.03								
Проверил	Шевченко Н.К.			<i>Шевченко Н.К.</i>	23.03								



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
1	прихожая	10.1
2	гостевая спальня	11.4
3	санузел	0.8
4	ванная	3.1
5	кухня-гостиная	20.8
6	спальня	9.7
Всего:		55.9

- Условные обозначения:
- тип 1 - встроенный светодиод. светильник - 8 Вт IP44
 - тип 2 - встроенный светодиод. светильник - 11, 14, 15 Вт
 - тип 3 - настенный светодиод. светильник-бра - 3, 7, 24 Вт
 - тип 4 - накладной светодиод. светильник - 10, 30 Вт IP44
 - тип 5 - трековый светодиод. светильник - 13, 12.5 Вт
 - тип 6 - подвесной светодиод. светильник - 30 Вт
 - тип 7 - лента светодиодная RGB 24В 14.4Вт на п.м.
 - тип 8 - лента светодиодная 24В 14.4Вт на п.м.
 - тип 9 - лента светодиодная 24В 9.4Вт IP68
 - розетка 2К+3 управляемая

Примечания:

- Высоту установки выключателей смотри дизайн-проект квартиры.
- Запись у светильника типа 6х35 обозначает: 6-количество ламп, 35- их мощность (35Вт).
- Запись у светильника типа 4х35 обозначает: 4-тип свет-ника, 2- количество светильников, 35-их мощность(35Вт).
- План светильников, а также их модель и размеры привязки смотри дизайн - проект квартиры.
- Маркировка для управления освещением имеет индекс Л, например, Л1.3-это светильник в помещении 1 с последовательным номером 3.
- Групповые разводки освещения выполнить кабелем ППГнз(А)-НФ 3х1.5 скрыто, под слоем штукатурки стен, в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластика, за подвесными потолками с креплением к потолку клипсами, кроме отмеченных на чертеже.
- Данный лист смотри совместно с листами 15 - 16, 18.

- кабель групповых сетей ППГнз(А)-НФ 3х1.5 П16
- кабель низкого напряжения 48В ППГнз(А)-НФ 5х1.5 П25
- кабель низкого напряжения 24В ППГнз(А)-НФ 5х1.5 П25
- кабель низкого напряжения 24В ППГнз(А)-НФ 2х1.5 П16

					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.			ЗОМ-АСУ
						Адрес объекта:			город Москва
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира			
ГИП	Сури В.С.				23.03				
Разработал	Ткаченко М.Ф.				23.03	План размещения освещения и прокладки электрических сетей.			
Чертил	Ткаченко А.Ф.				23.03				
Проверил	Шевченко Н.К.				23.03				
						Стадия	Лист	Листов	
						Р	17	23	

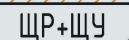
Согласовано

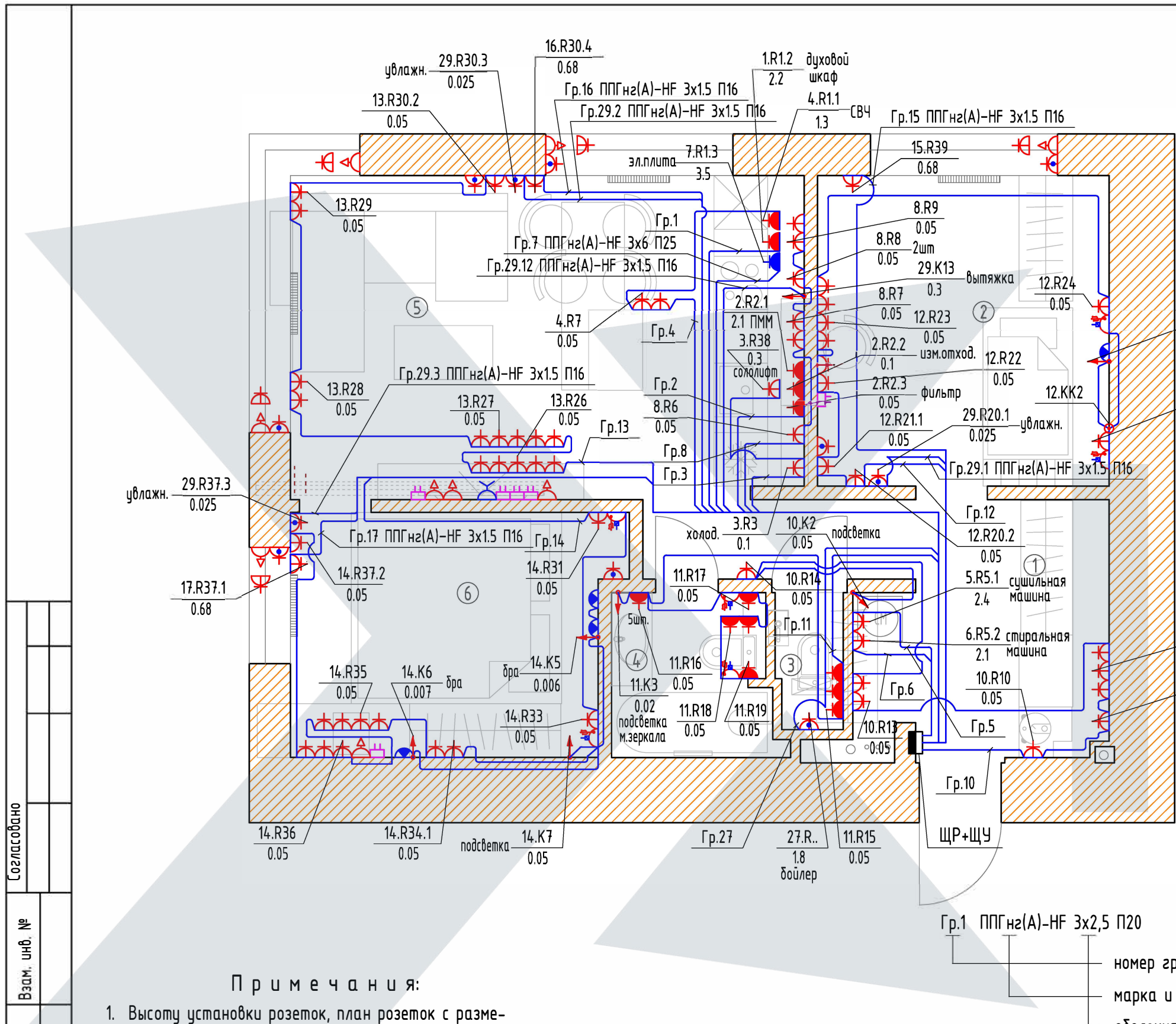
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.







Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
1	прихожая	10.1
2	гостевая спальня	11.4
3	санузел	0.8
4	ванная	3.1
5	кухня-гостиная	20.8
6	спальня	9.7
	Всего:	55.9

Условные обозначения:

- розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 16А, скрытой установки
- розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 16А, влагозащищенная
- розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 20А
- розетка с блоком питания 5V USB скрытой установки
- розетка 2К+3 управляемая
- механизм вывода кабеля скрытой установки
- розетка телевизионная скрытой установки
- розетка компьютерная RJ45 скрытой установки
- вывод промежуточный для подключения оборудования после отделки

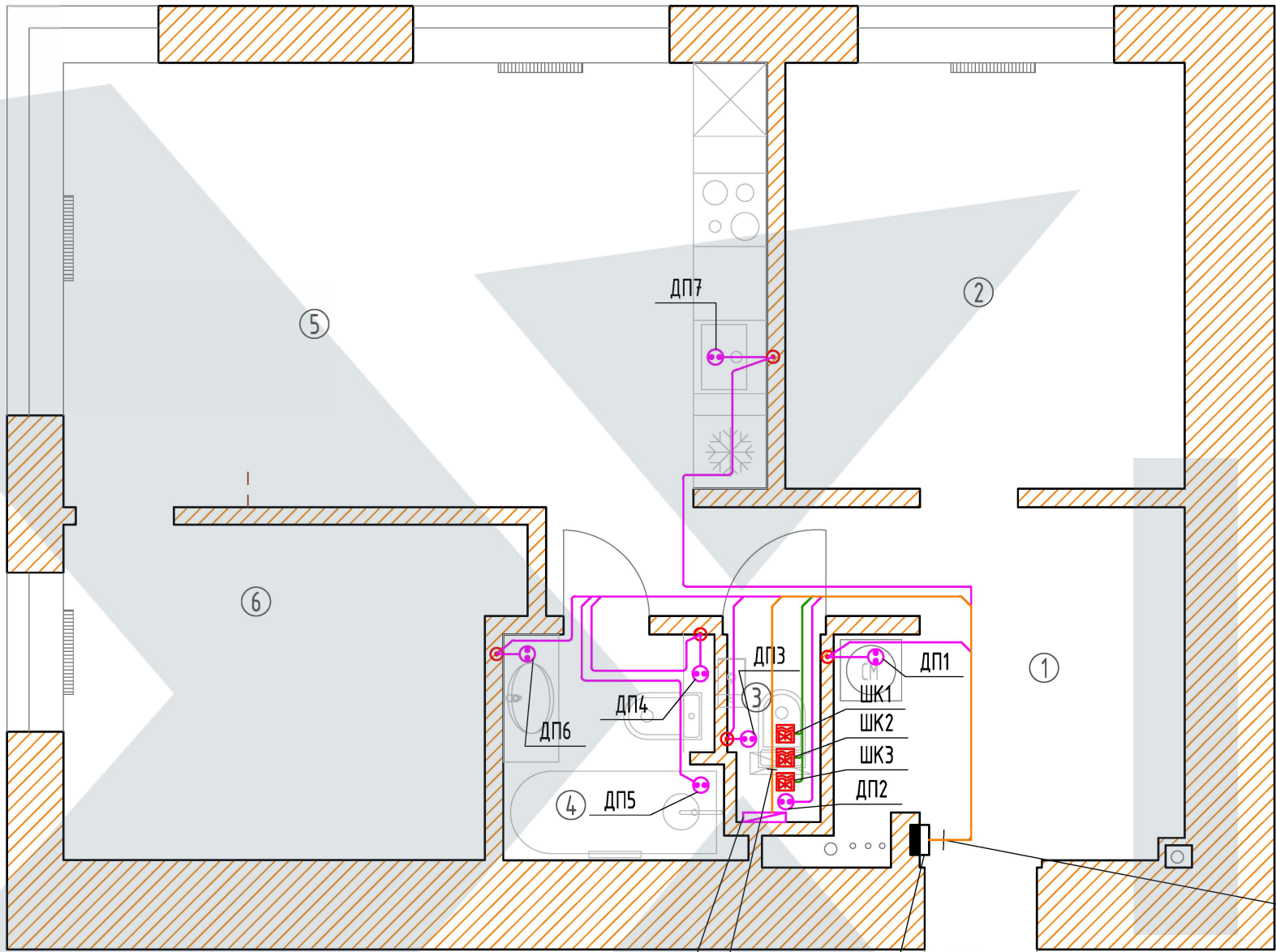
Примечания:

- Высоту установки розеток, план розеток с размерами привязки смотри дизайн-проект квартиры.
- Проводку от щита выполнить в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластика, кабелем ППГнз(А)-НГ 3х2.5 П20, в полу - в ПВХ трубе, кроме указанных на чертеже.
- Трубы с проводами проложить под слоем штукатурки стен, избегая пересечения с нагревателями тёплых полов.
- Над и под мойками розетки устанавливать не допускается.
- Данный лист смотри совместно с листами 15 - 16.

					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.			ЗОМ-АСУ		
						Адрес объекта:			город Москва		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира			Стадия	Лист	Листов
									Р	19	23
ГИП		Сурин В.С.			23.03	План размещения розеток, выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей.					
Разработал		Ткаченко М.Ф.			23.03						
Чертил		Ткаченко А.Ф.			23.03						
Проверил		Шевченко Н.К.			23.03						

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
1	прихожая	10.1
2	гостевая спальня	11.4
3	санузел	0.8
4	ванная	3.1
5	кухня-гостиная	20.8
6	спальня	9.7
Всего:		55.9



- к ДП1 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 СП1 ШВВП 2x0.5 П16
- к СП2 ШВВП 2x0.5 П16
- к СП3 ШВВП 2x0.5 П16
- к СП4 ШВВП 2x0.5 П16
- к ШК1 ПВСнг(А)-LS 4x0.75
- к ШК2 ПВСнг(А)-LS 4x0.75
- к ШК3 ПВСнг(А)-LS 4x0.75

Ко1
коллектр отопления
на 4 отвода
смотри лист 11.

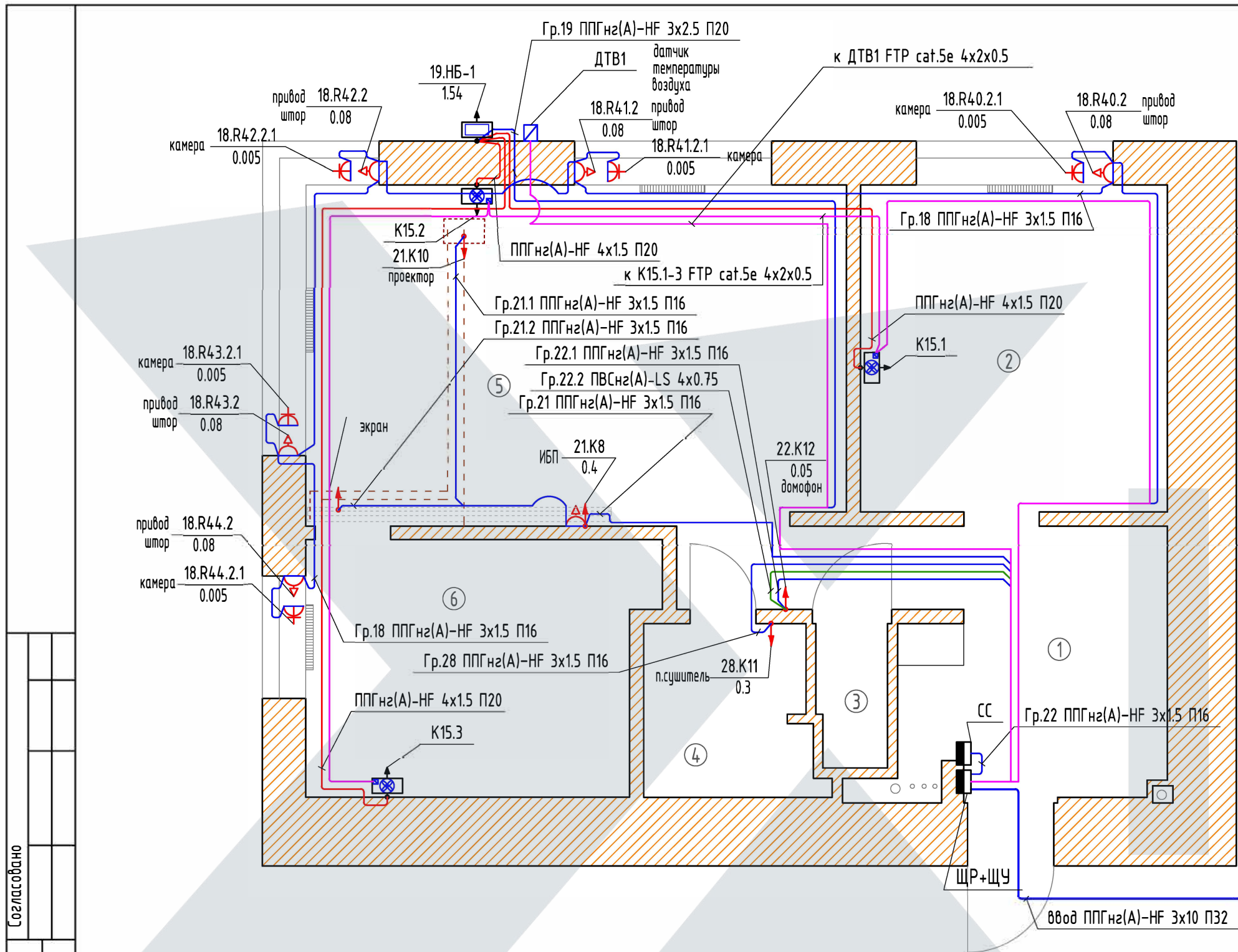
- к СП1 ШВВП 2x0.5 П16
- к СП2 ШВВП 2x0.5 П16
- к СП3 ШВВП 2x0.5 П16
- к СП4 ШВВП 2x0.5 П16

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обознач.	Наименование	Кол. шт.
ШК..		шаровой кран с электроприводом 1/2 BUGATTI	3
ДП..		датчик протечки воды	8
		кабель ПВСнг-LS 4x0.75 к шаровым кранам	
		кабель ШВВП 2x0.5 к сервоприводам	
		кабель F/UTP cat.5e 4x2x0.5	

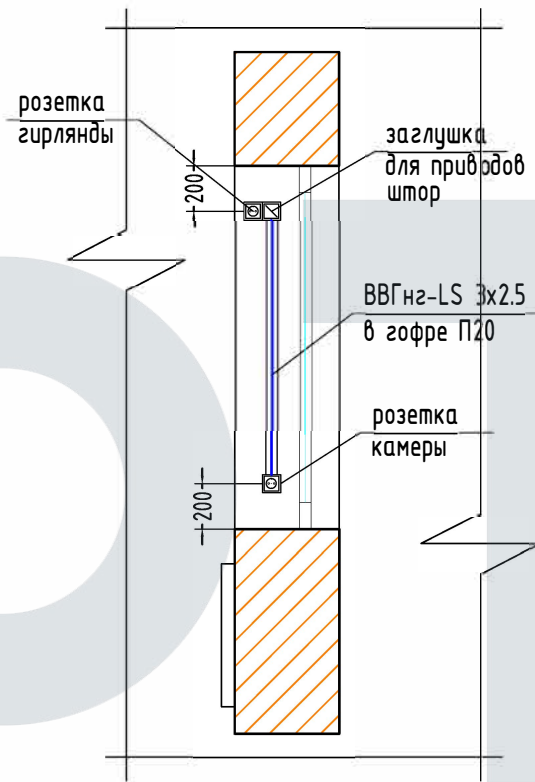
3. Данный лист смотри совместно с листом 15.

					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.			ЭОМ-АСУ		
						Адрес объекта:			город Москва		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Сурин В.С.				23.03				Р	20	23
Разработал	Ткаченко М.Ф.				23.03	План размещения выводов системы защиты от протечек воды и прокладки электрических сетей.					
Чертил	Ткаченко А.Ф.				23.03						
Проверил	Шевченко Н.К.				23.03						



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
1	прихожая	10.1
2	гостевая спальня	11.4
3	санузел	0.8
4	ванная	3.1
5	кухня-гостиная	20.8
6	спальня	9.7
	Всего:	55.9

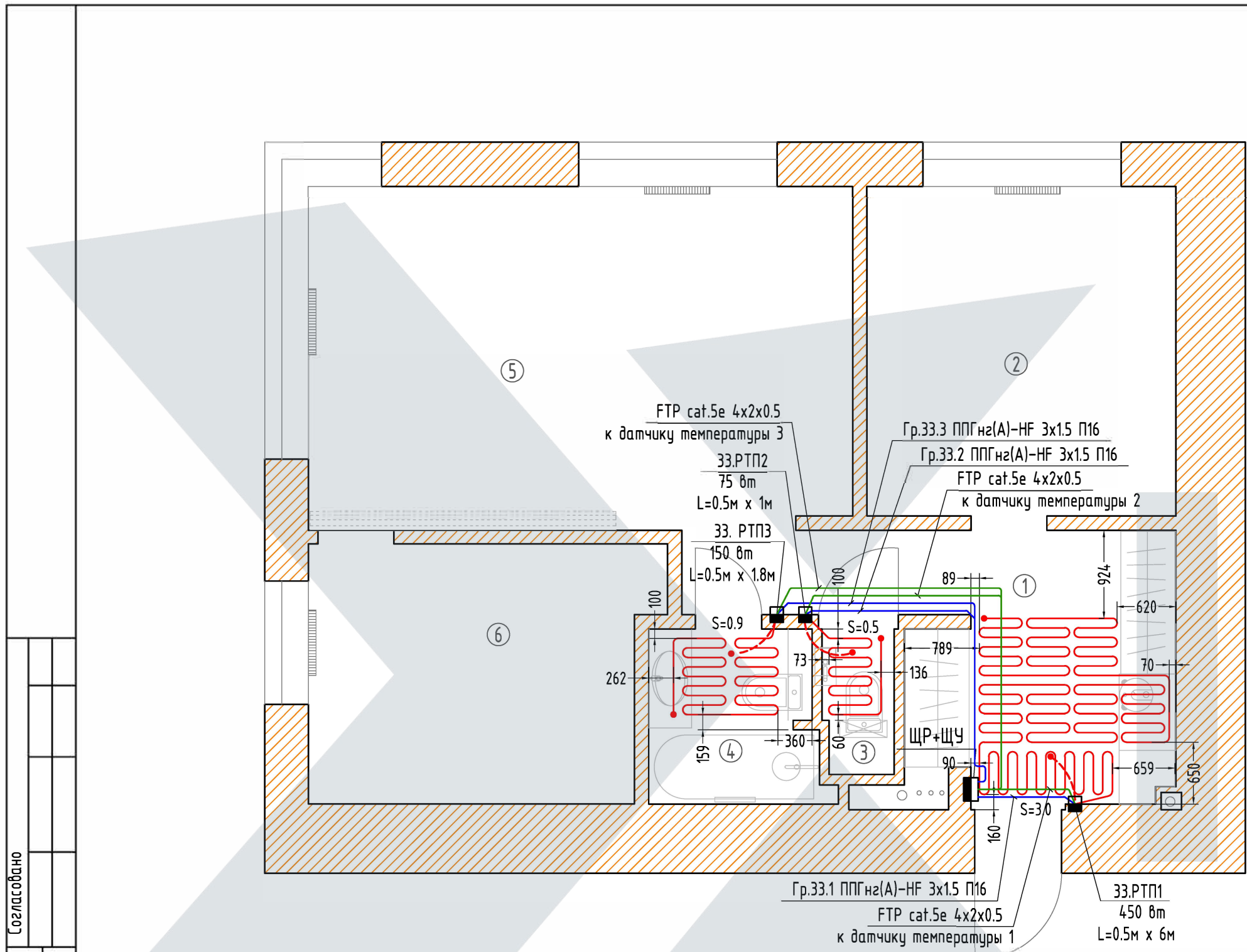


- Примечания:
- Высота установки силового щита ЩР Н=1800мм от чистого пола до верха щита.
 - Размеры привязки выводов к внутренним блокам кондиционеров уточнить в организации, выполняющей проект ОВ.

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обознач.	Наименование	Кол. шт.
НБ..		наружный блок кондиционера	1
К..		внутренний блок кондиционера	3
		блок сопряжения кондиционеров Intesis	3
К..		вывод промежуточный для подключения оборудования после отделки	6
		кабель F/UTP cat.5e 4x2x0.5	

2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЗОМ-АСУ
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата	Адрес объекта: город Москва	
ГИП Сурин В.С. 23.03	Частная квартира	Стадия Р Лист 21 Листов 23
Разработал Ткаченко М.Ф. 23.03	План размещения выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей.	
Чертил Ткаченко А.Ф. 23.03		
Проверил Шевченко Н.К. 23.03		



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
1	прихожая	10.1
2	гостевая спальня	11.4
3	санузел	0.8
4	ванная	3.1
5	кухня-гостиная	20.8
6	спальня	9.7
Всего:		55.9

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Условное обозначение	Наименование	Кол. шт.
	нагревательный мат системы "Ergert" ETMB-150	3
	датчик температуры на проводе	3
	регулятор температуры теплого пола	3
	ППГнз(А)-НФ 3x1.5 - кабель к теплым полам	
	F/UTP cat.5e 4x2x0.5 к датчикам температуры	

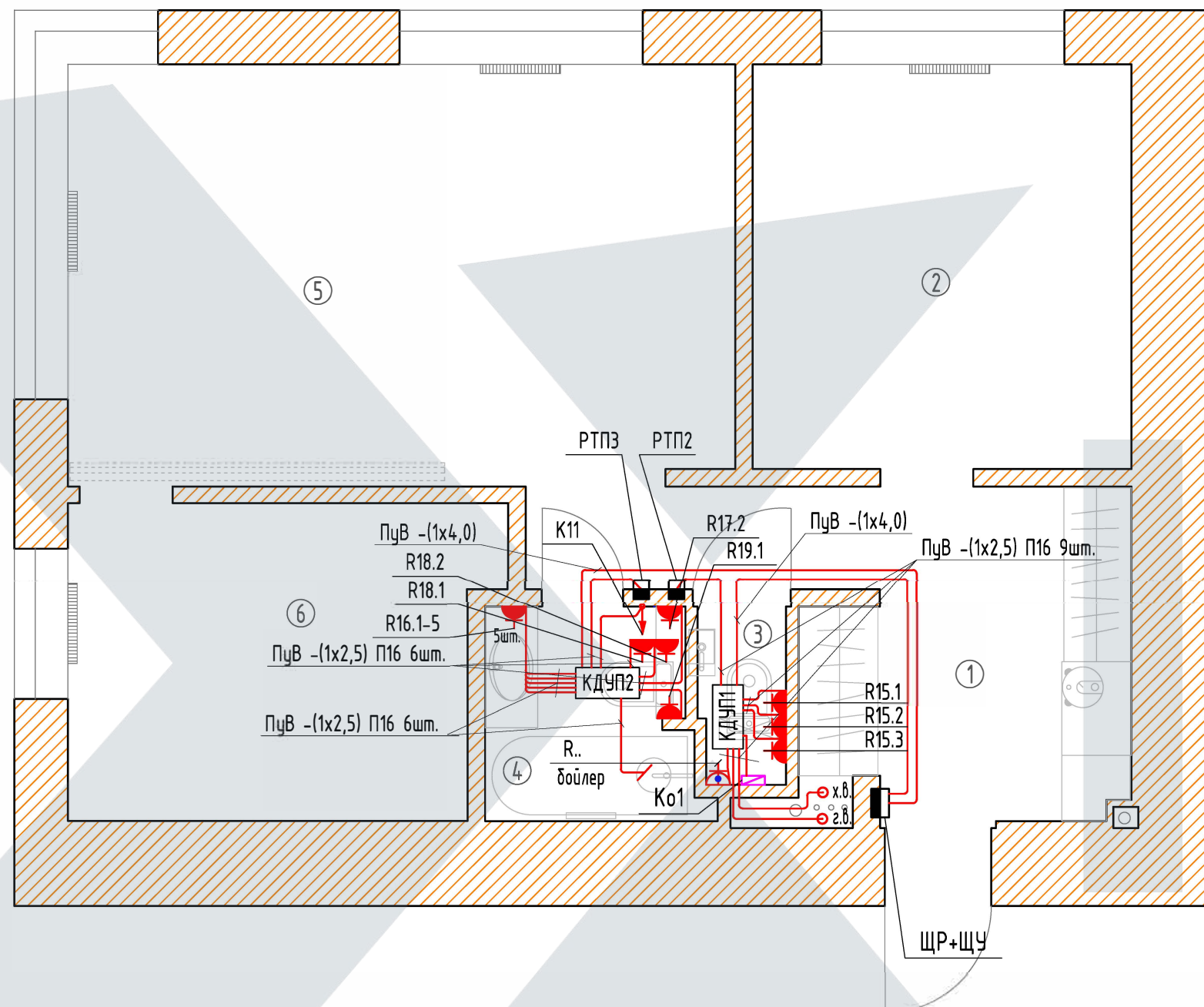
Примечания:

1. Высота установки силового щита Н=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 15.

					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.			ЗОМ-АСУ		
						Адрес объекта:			город Москва		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Сури В.С.				23.03				Р	22	23
Разработал	Ткаченко М.Ф.				23.03						
Чертил	Ткаченко А.Ф.				23.03						
Проверил	Шевченко Н.К.				23.03						
						План размещения теплых полов и прокладки электрических сетей.					

№ помещ.	Наименование	м ²
1	прихожая	10.1
2	гостевая спальня	11.4
3	санузел	0.8
4	ванная	3.1
5	кухня-гостиная	20.8
6	спальня	9.7
	Всего:	55.9

1. Высота установки силового щита Н=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 коробки КДУП подключение выполнить проводом Пув-(1х2,5) в трубе ПВХ 16.
4. Заземленная металлическая оболочка нагревательного кабеля Eggerl подключается в системе дополнительного уравнивания потенциалов через клемму терморегулятора в месте его установки.
5. Коробки КДУП расположить в сантехнических стояках и доступно для осмотра.
6. При применении в сантехнич. части проекта пластмассовых труб, при подключении КДУП, использовать металлич. вставку перед вентилем со стороны стояка.
7. Трубы с проводами проложить по потолку, в бороздах стен-под штукатуркой и в полу.
8. Установку розеток в ванных комнатах выполнить согласно п.14.40. СП 31-110-2003 и ГОСТ Р 50571.11.



Условное обозначение	Наименование	Кол. шт.
	коробка дополнит. уравнивания потенциалов	2
	металлические трубы холодного и горячего водоснабжения	
	все доступные прикосновению открытые части, в том числе строительных конструкций	

					2021 г.	Заказчик: Владелец квартиры.			ЭОМ-АСУ		
						Адрес объекта:			город Москва		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
						Частная квартира			Стадия	Лист	Листов
									Р	23	23
ГИП	Суринов В.С.			<i>Суринов В.С.</i>	23.03	План размещения системы дополнительного уравнивания потенциалов щита ЩР.					
Разработал	Ткаченко М.Ф.			<i>Ткаченко М.Ф.</i>	23.03						
Чертил	Ткаченко А.Ф.			<i>Ткаченко А.Ф.</i>	23.03						
Проверил	Шевченко Н.К.			<i>Шевченко Н.К.</i>	23.03						



ООО "Разумная автоматизация"

Частная квартира №1.
по адресу: город Москва

Прилагаемые документы

Разделы СС и ЭОМ-АСУ

Прилагаемые документы		
СС	План размещения слаботочных розеток и прокладки электрических сетей систем связи.	Лист 1
ЭОМ	План размещения блоков выключателей и розеток.	Лист 2
ЭОМ.СО	Кабельный журнал.	Листы 1-4
ЭОМ.СО	Спецификация оборудования и материалов.	Листы 5-7

						Позиция	Трасса		Участок кабеля, провода	Кабель, провод			
							Начало	Конец		по проекту		проложен	
										Марка	Длина	Марка	Кол-во, число жил и сечение
1	2	3	4	5	6	7	8	9					
ввод	этажный щит	ЩР	П32	ППГнг(А)-HF 3x10	20	длину ввода уточнить							
Гр.1	ЩР	1.R1.2 духовой шкаф	П20	ППГнг(А)-HF 3x2.5	15								
Гр.2	ЩР	2.R2.1 ПММ	П20	ППГнг(А)-HF 3x2.5	12								
Гр.3	ЩР	3.R3, 3.R38 холодильник, сололифт	П20	ППГнг(А)-HF 3x2.5	13								
Гр.4	ЩР	4.R7.1, 4.R7.2, 4.R1.1 СВЧ, на острове	П20	ППГнг(А)-HF 3x2.5	19								
Гр.5	ЩР	5.R5.1 сушильная машина	П20	ППГнг(А)-HF 3x2.5	7								
Гр.6	ЩР	6.R5.2 стиральная машина	П20	ППГнг(А)-HF 3x2.5	7								
Гр.7	ЩР	7.R1.3 варочная панель	П25	ППГнг(А)-HF 3x6	14								
Гр.8	ЩР	8.R6, 8.R7.1, 8.R7.2, 8.R8.1, 8.R8.2, 8.R9 розетки над столешн. и в мебели кухни	П20	ППГнг(А)-HF 3x2.5	22								
Гр.9	в щите	питание модульных контакторов											
Гр.10	ЩР	10.R10, 10.R11, 10.R12.1, 10.R13.2, 10.R13.1, 10.K2, 10.R14 розетки прихоже, робота пылесоса	П20	ППГнг(А)-HF 3x2.5	26								
Гр.11	ЩР	11.R15.1, 11.R15.2, 11.R15.3, 11.R16, 11.R18.2, 11.R18.1, 11.R17.1, 11.R17.2, 11.R19.1, 11.K3 розетки, санузла, ванной	П20	ППГнг(А)-HF 3x2.5	32								
Гр.12	ЩР	12.K5, 12.R21.1, 12.R23.1, 12.R22.2, 12.R22.1, 12.R23.2, 12.R23.3, 12.R23.4, 12.R24.2, 12.R24.1, 12.R25.2, 12.R25.1 розетки гостевой спальни	П20	ППГнг(А)-HF 3x2.5	38								
Гр.13	ЩР	13.R27.3, 13.R26.3, 13.R27.1, 13.R26.1, 13.R26.2, 13.R27.4, 13.R26.4, 13.R27.5, 13.R26.5, 13.R28.1, 13.R28.2, 13.R29.1, 13.R29.2, 13.R30.2 розетки гостиной	П20	ППГнг(А)-HF 3x2.5	31								
Гр.14	ЩР	14.K6, 14.K5, 14.K7, 14.R31.2, 14.R31.1, 14.R33.1, 14.R34.1, 14.R34.2, 14.R36.2, 14.R35.2, 14.R35.3, 14.R36.3, 14.R35.1, 14.R36.1, 14.R35.4, 14.R37.2, розетки спальни	П20	ППГнг(А)-HF 3x2.5	46								
Гр.15	ЩР	15.R39 брызгер	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	13								
Гр.16	ЩР	16.R30.4 брызгер	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	17								
Гр.17	ЩР	17.R37.1 брызгер	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	17								

Согласовано						Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ.СО		
Взам. инв. №						Адрес объекта:	город Москва		
Подпись и дата						Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
Инв. № подл.						Кабельный журнал			

					2021 г.	Частная квартира	Р	1	7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Кабельный журнал			
	ГИП	Сурин В.С.		Сергеев	23.03	Кабельный журнал			
	Разработал	Ткаченко М.Ф.		Ткаченко	23.03				
	Чертил	Ткаченко А.Ф.		Ткаченко	23.03				
	Проверил	Шевченко Н.К.		Шевченко	23.03				

Согласовано	Гр.18	ЩР	18.R42.2.1, 18.R42.2, 18.R41.2.1, 18.R41.2, 18.R44.2.1, 18.R43.2.1, 18.R40.2, 18.R40.2.1, 18.R43.2, 18.R44.2 приводы штор, розетки видеокамер	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	50			
	Гр.19	ЩР	19.НБ-1 наружный блок кондиционера	П20	ППГнг(А)-HF 3x2.5	24			
	Гр.19.1	19.НБ-1	К15.1 внутренний блок кондиционера	П20	ППГнг(А)-HF 4x1.5	14			
	Гр.19.2	19.НБ-1	К15.2 внутренний блок кондиционера	П20	ППГнг(А)-HF 4x1.5	7			
	Гр.19.3	19.НБ-1	К15.3 внутренний блок кондиционера	П20	ППГнг(А)-HF 4x1.5	15			
	Гр.21	ЩР	21.R26.1 ИБП в тумбе	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	17			
	Гр.21.1	21.R26.1 ИБП в тумбе	21.К9 экран	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	7			
	Гр.21.2	21.R26.1 ИБП в тумбе	21.К10 проектор	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	9			
	Гр.22	ЩР	СС шкаф систем связи	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	3			
	Гр.22.1	ЩР	22.К12 домофон (резерв)	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	12			
	Гр.22.2	ЩР	22.К12 домофон (резерв)	П16	ПВСнг(А)-LS 4x0.75	12			
	Гр.27	ЩР	27.R.. бойлер	П20	ППГнг(А)-HF 3x2.5	9			
	Гр.28	ЩР	28.К11 полотенце сушитель	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	12			
	Гр.29.1	ЩР	29.R20.1 увлажнитель воздуха	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	9			
	Гр.29.2	ЩР	29.R30.3 увлажнитель воздуха	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	17			
	Гр.29.3	ЩР	29.R37.3 увлажнитель воздуха	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	21			
	Гр.29.4	ЩР	Л2.4, 29.R21.2 управляема розетка	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	12			
	Гр.29.5	ЩР	Л5.6, 29.R30.1 управляема розетка	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	19			
	Гр.29.6	ЩР	29.R32, Л6.5 управляема розетка	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	22			
	Гр.29.7	ЩР	Л2.5, 29.R40.3 управляема розетка	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	18			
	Гр.29.8	ЩР	Л5.9, 29.R41.1 управляема розетка	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	18			
	Гр.29.9	ЩР	Л5.8, 29.R43.1 управляема розетка	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	19			
	Гр.29.10	ЩР	29.R44.1, Л6.6 управляема розетка	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	20			
	Гр.29.11	ЩР	Л5.2 освещение	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	15			
	Гр.29.12	ЩР	29.К13 вытяжка	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	14			
	Гр.30.1	ЩР	Л1.3, 30.К14 освещение	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	9			
	Гр.30.2	ЩР	30.К15, Л2.3 освещение	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	13			
	Гр.30.3	ЩР	Л6.3, 30.К18, 30.К17, 30.К16 освещение	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	25			
	Гр.30.4	ЩР	Л6.4, 30.К19 освещение	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	23			
	Гр.30.5	ЩР	Л5.3 освещение	П25	ППГнг(А)-HF 5x1.5	16			
	Гр.30.6	ЩР	Л1.1 освещение	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	17			
	Гр.30.7	ЩР	Л2.1 освещение	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	21			
	Гр.30.8	ЩР	Л5.1 освещение	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	17			
Гр.30.9	ЩР	Л5.4 освещение	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	17				
Гр.30.10	ЩР	Л6.1 освещение	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	26				
Гр.31.1	ЩР	31.К20, Л4.3 освещение	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	16				
Гр.31.2	ЩР	Л1 освещение	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	12				
Гр.31.3	ЩР	Л3 освещение	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	12				
Гр.31.4	ЩР	Л3.1 освещение	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	9				
Гр.31.5	ЩР	Л4.1 освещение	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	21				
Гр.32.1	ЩР	Л4.2 освещение	П16	ППГнг(А)-HF 2x1.5	17				
Гр.32.2	ЩР	Л5.7 освещение	П16	ППГнг(А)-HF 2x1.5	13				
Гр.32.3	ЩР	Л1.2 освещение	П25	ППГнг(А)-HF 5x1.5	7				
Гр.32.4	ЩР	Л2.2 освещение	П25	ППГнг(А)-HF 5x1.5	14				
Гр.32.5	ЩР	Л5.5 освещение	П25	ППГнг(А)-HF 5x1.5	26				
Гр.32.6	ЩР	Л6.2 освещение	П25	ППГнг(А)-HF 5x1.5	21				
Гр.33.1	ЩР	33.РТП1 теплый пол	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	5				
Гр.33.2	ЩР	33.РТП2 теплый пол	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	8				
Гр.33.3	ЩР	33.РТП3 теплый пол	П16	ППГнг(А)-HF 3x1.5	9				

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

					2021
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					23.03

Кабельный журнал.					Лист
					2

		к КДУП1	ЩР	КДУП1 коробка уравнивания потенциалов	П16	ПуВ 1х4.0	11				
		к КДУП2	ЩР	КДУП2 коробка уравнивания потенциалов	П16	ПуВ 1х4.0	13				
		от КДУП1	КДУП1	Ко1, РТП2, г.в., х.в., R.., R15.1, R15.2, R15.3	П16	ПуВ 1х2.5	23				
		от КДУП2	КДУП2	R17.2, R16.1-5, R19.1, R18.2, R18.1, K11, РТП3	П16	ПуВ 1х2.5	24				
		к BGB.1	ЩР	BGB.1 геркон входной двери		FTP cat.5e 4x2x0.5	5				
		к BGB.2	ЩР	BGB.2 геркон двери гостевой спальни		FTP cat.5e 4x2x0.5	10				
		к BGB.3	ЩР	BGB.3 геркон двери санузла		FTP cat.5e 4x2x0.5	12				
		к BGB.4	ЩР	BGB.4 геркон двери ванной		FTP cat.5e 4x2x0.5	10				
		к BGB.5	ЩР	BGB.5 геркон двери спальни		FTP cat.5e 4x2x0.5	17				
		к B1	ЩР	B1 выключатель освещения		FTP cat.5e 4x2x0.5	7				
		к B2	ЩР	B2 выключатель освещения		FTP cat.5e 4x2x0.5	11				
		к B3	ЩР	B3 выключатель освещения		FTP cat.5e 4x2x0.5	11				
		к B4	ЩР	B4 выключатель освещения		3x FTP cat.5e 4x2x0.5	23				
		к B5	ЩР	B5 выключатель освещения		FTP cat.5e 4x2x0.5	15				
		к B6	ЩР	B6 выключатель освещения		FTP cat.5e 4x2x0.5	18				
		к B7	ЩР	B7 выключатель освещения		FTP cat.5e 4x2x0.5	20				
		к Д1-4	ЩР	Д1, Д2, Д3, Д4 универсальный датчик	шина RS485	FTP cat.5e 4x2x0.5	42				
		к ДП1	ЩР	ДП1 датчик протечки		FTP cat.5e 4x2x0.5	8				
		к ДП2	ЩР	ДП2 датчик протечки		FTP cat.5e 4x2x0.5	11				
		к ДП3	ЩР	ДП3 датчик протечки		FTP cat.5e 4x2x0.5	11				
		к ДП4	ЩР	ДП4 датчик протечки		FTP cat.5e 4x2x0.5	13				
		к ДП5	ЩР	ДП5 датчик протечки		FTP cat.5e 4x2x0.5	14				
		к ДП6	ЩР	ДП6 датчик протечки		FTP cat.5e 4x2x0.5	12				
		к ДП7	ЩР	ДП7 датчик протечки		FTP cat.5e 4x2x0.5	13				
		к ДТВ1	ЩР	ДТВ1 датчик температуры воздуха		FTP cat.5e 4x2x0.5	21				
		к К15.1-2	ЩР	К15.1-3 блок сопряжения Intesis		FTP cat.5e 4x2x0.5	42				
		к К16.1	ЩР	К16.1 блок сопряжения Intesis		FTP cat.5e 4x2x0.5	21				
		к СП1	ЩР	Ко1 сервопривод 1	П16	ШВВП 2х0.5	11				
		к СП2	ЩР	Ко1 сервопривод 2	П16	ШВВП 2х0.5	11				
		к СП3	ЩР	Ко1 сервопривод 3	П16	ШВВП 2х0.5	11				
		к СП4	ЩР	Ко1 сервопривод 4	П16	ШВВП 2х0.5	11				
		к ТП1	ЩР	РТП1 датчик температуры теплого пола		FTP cat.5e 4x2x0.5	7				
		к ТП2	ЩР	РТП2 датчик температуры теплого пола		FTP cat.5e 4x2x0.5	11				
		к ТП3	ЩР	РТП3 датчик температуры теплого пола		FTP cat.5e 4x2x0.5	12				
		к ШК1	ЩР	ШК1 шаровой кран		ПВСнг(А)-LS 4х0.75	7				
		к ШК2	ЩР	ШК2 шаровой кран		ПВСнг(А)-LS 4х0.75	7				
		к ШК3	ЩР	ШК3 шаровой кран		ПВСнг(А)-LS 4х0.75	11				
Согласовано											
Взам. инв. №											
Подпись и дата											
Инв. № подл.											
						2021	Кабельный журнал.				Лист
						Изм.					3
						Кол.уч.					
						Лист					
						№ док.					
						Подпись					
						Дата					
						23.03					

ввод	к МВ и DMB дома	СС шкаф систем связи		2x RG59/UDC-BL	40	длину ввода уточнить			
	к интернет-провайдеру дома			FTP cat.5e 4x2x0.5 (резерв)	20	длину ввода уточнить			
	к интернет-провайдеру дома			оптоволокно	20	длину ввода уточнить			
	к магистральному оборудованию домофонии дома			F/UTP cat.5e 4x2x0.5	20	длину ввода уточнить			
	к К..	СС шкаф систем связи	К.. вызывная панель	FTP cat.5e 4x2x0.5	8				
	к K12	СС шкаф систем связи	K12 домофон	FTP cat.5e 4x2x0.5	11				
		СС шкаф систем связи	Роутер в тумбе под ТВ	2x F/FTP Cat.7 4x2x0.57	31				
	к R26.1.2	СС шкаф систем связи	R26.1.2	2x RG59/UDC-BL	32				
	к R22.1	Роутер	R22.1	2x F/FTP Cat.7 4x2x0.57	23				
	к R26.1.3	Роутер	R26.1.3	F/FTP Cat.7 4x2x0.57	6				
	к R26.1.4	Роутер	R26.1.4	F/FTP Cat.7 4x2x0.57	6				
	к R26.1.5	Роутер	R26.1.5	F/FTP Cat.7 4x2x0.57	1				
	к R26.2.1	Роутер	R26.2.1	F/FTP Cat.7 4x2x0.57	7				
	к R36.1	Роутер	R36.1	2x F/FTP Cat.7 4x2x0.57	24				
	к VK1	Роутер	VK1	F/FTP Cat.7 4x2x0.57	19				
	к VK2	Роутер	VK2	F/FTP Cat.7 4x2x0.57	15				
	к K10	Роутер	K10	F/FTP Cat.7 4x2x0.57	6				
	к K10	R26.1.1	K10	FTP cat.5e 4x2x0.5					
	к K17	R26.1.1	K17	FTP cat.5e 4x2x0.5					
Согласовано									
Взам. инв. №									
Подпись и дата									
Инв. № подл.									
				2021		Кабельный журнал.		Лист	
Изм.		Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись			Дата	4
								23.03	

Согласовано	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	<table><tr><td>№ П/П</td><td>Наименование, техническая характеристика оборудования и материалов</td><td>Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа</td><td>Код оборудования, изделия, материала</td><td>Завод - изготовитель, фирма, страна</td><td>Единица измерения</td><td>Кол-во</td><td>Масса единицы(кг)</td><td>Примечание</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr></table>	№ 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	Кол-во	Масса единицы(кг)	Примечание	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				№ 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	Кол-во	Масса единицы(кг)	Примечание										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9										
				ЩИТЫ И ИХ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ																		
				1	Щит распределительный модульный скрытой установки на 72 модуля. Исполнение IP31. 994x354x27.	U61		ABB	шт.	1		Щит ЩР										
				2	Щит распределительный модульный скрытой установки на 60 модулей. Исполнение IP31. 850x325x120.	U51		ABB	шт.	1		Щит ЩУ										
				3	Щит распределительный модульный скрытой установки на 48 модулей. Исполнение IP31. 700x325x120.	U41		ABB	шт.	1		Щит ЩУ										
				4	Модульный распределительный блок 8 контактов 125A Legrand	BRU 125		ABB	шт.	4		Допускается применение оборудования с аналогичными характеристиками других производителей. Это оборудование должно иметь Сертификат соответствия стандартам РФ.										
				5	Рубильник 2х-полюсный 63А на DIN-рейку	SD202/63		ABB	шт.	1												
				6	Устройство дифференциальной защиты, двухполюсное (УЗО), Ip=40А, ток утечки=30mA Хар.-А	F202 A-40/0,03		ABB	шт.	3												
				7	Автоматический выключатель с комбинированными магнитотермическими расцепителями однополюсный Ip=16А	S201-C16		ABB	шт.	6												
				8	Автоматический выключатель с комбинированными магнитотермическими расцепителями однополюсный Ip=10А	S201-C10		ABB	шт.	10												
				9	Клемма винтовая с предохранителем на ток 3А	M 4/8.SFL		ABB	шт.	2												
				10	Комплексное устройство дифференциальной защиты: двухполюсное УЗО, Ip=32А, ток утечки=30mA	DS201 C32 AC30		ABB	шт.	1												
				11	Комплексное устройство дифференциальной защиты: двухполюсное УЗО, Ip=16А, ток утечки=30mA	DS201 C16 AC30		ABB	шт.	2												
				12	Комплексное устройство дифференциальной защиты: двухполюсное УЗО, Ip=16А, ток утечки=30mA Хар.-А	DS201 C16 A30		ABB	шт.	6												
				13	Комплексное устройство дифференциальной защиты: двухполюсное УЗО, Ip=10А, ток утечки=30mA	DS201 C10 AC30		ABB	шт.	2												
				14	Комплексное устройство дифференциальной защиты: двухполюсное УЗО, Ip=10А, ток утечки=30mA Хар.-А	DS201 C10 A30		ABB	шт.	3												
				15	Устройство управления нагрузкой 220В	LSS1/2		ABB	шт.	1												
				16	Контактор модульный (40А AC-1, 2НО), катушка 230В AC/DC	GC4020M5		Schneider Electric	шт.	3												
				17	Контактор модульный (20А AC-1, 2НО), катушка 24В AC/DC	ESB20-20N-01		ABB	шт.	2												
				18	Устройство защиты УЗМ-50Ц УХЛ4	УЗМ-50Ц		Меандр	шт.	1												
				19	Блок питание MeanWell 220/24в-100вт	HDR-30-24		MeanWell	шт.	1												
				20	Блок резервированного электропитания БРП 12В 3.0А	Квант 12/3.0D		К-Инженеринг	шт.	1												
21	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный 12 В, 9 Ач	HR 12-9		Delta	шт.	1																
22	Контроллер WirenBoard 6	WarenBoard 6		WirenBoard	шт.	1																
23	Модуль ввода-вывода, 14 дискретных входов	WBIO-DI-WD-14		WirenBoard	шт.	1																
24	Модуль ввода-вывода, 8 дискретных выходов	WBIO-DO-HS-8		WirenBoard	шт.	1																

												------------	---------------	------	--------	---------------	---------							2021 г.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		ГИП	Сурин В.С.			Сурин В.С.	23.03		Разработал	Ткаченко М.Ф.			Ткаченко М.Ф.	23.03		Чертил	Ткаченко А.Ф.			Ткаченко А.Ф.	23.03		Проверил	Шевченко Н.К.			Шевченко Н.К.	23.03		Заказчик: Владелец квартиры.		30M.CO	
				Адрес объекта:		город Москва																																																										
				Частная квартира		Стадия	Лист	Листов																																																								
						Р	5	7																																																								
				Спецификация оборудования и материалов.																																																												

	25	Компактный модуль общего назначения с шестью выходами	WB-MR6CU v.2		WirenBoard	шт.	1		
	26	Модуль для учета водопотребления и контроля протечек	WB-MWAC		WirenBoard	шт.	1		
	27	Диммер светодиодных лент	WB-MRGBW-D		WirenBoard	шт.	5		
	28	Диммер светодиодных ламп и ламп накаливания	WB-MDM3		WirenBoard	шт.	3		
	29	Модуль общего назначения с шестью выходами и семью входами	WB-MR6C.v2		WirenBoard	шт.	4		
	30	Модуль 3-х кального реле	WB-MR3LV/I		WirenBoard	шт.	1		
	31	Клемма многоуровневая N/L/PE (2003-7646)	2003-7646		WAGO	шт.	57		
	32	Торцевая и промежуточная пластина; толщиной 0,8 мм	2003-7692		WAGO	шт.	6		
	33	Клемма винтовая 2.5мм.кв. D2.5/6DA (5541R1100)	5541R1100		ABB	шт.	44		
	34	Торцевой изолятор для D2,5/6.D	FED3E		ABB	шт.	5		
	35	Фиксатор торцевой универсальный для клемм	BAM4		ABB	шт.	10		
	36	Блок питания для DIN-рейки 76.8W 48V 1.6A 90-264V AC	EDR-75-48		MeanWell	шт.	2		
	37	Блок питания для DIN-рейки 240W 24V 10A 180-550VAC	WDR-240-24		MeanWell	шт.	2		
		РОЗЕТКИ, ВЫКЛЮЧАТЕЛИ, КОРОБКИ...							
	38	Розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 16А, скрытой установки				шт.	75		Коллекция розеток и выключателей решается дизайн-проектом квартиры
	39	Розетки 2К+3 с защитными шторками немецкий стандарт, с крышкой(влагозащищенная), 16А, скрытой установки				шт.	19		
	40	Розетка 32А 2К+3 Legrand со шторками, 100х100мм, скрытой установки	55812		Legrand	шт.	1		
	41	Механизм вывода кабеля скрытой установки				шт.	15		
	42	Розетка компьютерная RJ45 сдвоенная скрытой установки				шт.	6		
	43	Розетка телефизионная TV				шт.	1		
44	USB розетка с блоком питания 5V, двойная				шт.	6			
45	Кнопка импульсного выключателя, без фиксации				шт.	27			
	46	Коробки установочная (подрозетник)				шт.	150		
	47	Настенный комбинированный датчик с RS-485	WB-MSW v.3		WirenBoard	шт.	4		
	48	Извещатель магнитоконтактный, геркон, врезной	B-2T		Satel	шт.	5		
		СВЕТИЛЬНИКИ							
	49	Встроенный светодиодный светильник, влагозащищенный - 8 вт	Тип 1, IP44			шт.	4		
	50	Встроенный светодиодный светильник - 11, 14, 15 вт	Тип 2			шт.	25		
	51	Настенный свеиододный светильник-бра - 3, 7, 24 вт	Тип 3, IP44			шт.	4		
	52	Накладной потолочный светильник - 10, 30 вт	Тип 4, IP44			шт.	3		
	53	Трековый светодиод. светильник - 13, 12.5 вт	Тип 5			шт.	6		
	54	Подвесной светодиодный светильник - 20 вт	Тип 6			шт.	1		
	55	Лента светодиодная 14.4вт на п.м. 24в RGBW	Тип 7			п.м.	17	длину уточнить	
	56	Лента светодиодная 14.4вт на п.м. 24в	Тип 8			п.м.	2.3	длину уточнить	
	57	Лента светодиодная 14.4вт на п.м. 24в, влягозащищенная	Тип 9, IP68			п.м.	2.26	длину уточнить	
Согласовано									
Взам. инв. №									
Подпись и дата									
Инв. № подл.									

					2021	Кабельный журнал.	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
					23.03		6

КАБЕЛЬ, ТРУБА И ДРУГИЕ МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ								
	58	Кабель силовой ППГнг(А)-HF 3х10.0			ОАО "Электрокабель "Кольчугинский завод"	м	20	длину ввода уточнить
	59	Кабель силовой ППГнг(А)-HF 3х6.0				м	20	
	60	Кабель силовой ППГнг(А)-HF 3х2.5				м	330	
	61	Кабель силовой ППГнг(А)-HF 3х1.5				м	680	
	62	Кабель силовой ППГнг(А)-HF 5х1.5				м	80	
	63	Кабель силовой ППГнг(А)-HF 4х1.5				м	30	
	64	Кабель силовой ППГнг(А)-HF 2х1.5				м	30	
	65	Провод ПВСнг(А)-LS 4х0.75				м	40	
	66	Провод ШВВП 2х0.5				м	50	
	67	Кабель ПуВнг(А)-LS 4ж/з	0601060301		РЭК/Prysmian	м	25	
	68	Кабель ПуВнг(А)-LS 2.5 ж/з	0601050301			м	50	
	69	Телевизионный кабель 75 Ом	RG59/UDC-BL	+7(495)205-12-72	SCP	м	60	длину ввода уточнить
	70	Кабель витая пара экранированная CAT5E F/UTP LSZH — 350 МГц, 24 AWG	CAT5E-SH-LSZH-GY	+7(495)205-12-72	SCP	м	491	длину ввода уточнить
	71	Кабель витая пара экранированная CAT7A S/FTP LSZH 10GBASE-T — 1200 МГц, 23 AWG	CAT7A-LSZH-XX	+7(495)205-12-72	SCP	м	140	
	72	Высокоскоростной HDMI кабель с Ethernet SCP 944E Snug-Tite Grip, v.2.0 (длина 10.7 метров)	944E-33	+7(495)205-12-72	SCP	шт.	3	длину уточнить на месте
	73	Труба из самозатухающего ПВХ пластика Ду 16			DKC	м	870	
	74	Труба из самозатухающего ПВХ пластика Ду 20			DKC	м	400	
	75	Труба из самозатухающего ПВХ пластика Ду 25			DKC	м	95	
	76	Труба из самозатухающего ПВХ пластика Ду 32			DKC	м	20	длину ввода уточнить
77	Блок сопряжения для кондиционеров InteSis			InteSis	шт.	3	модель уточнить	
78	Нагревательный мат Ergert ETMB-150 ETMB1500450	450вт L=0,5м x 6м	ТП1	Ergert	шт.	1		
79	Нагревательный мат Ergert ETMB-150 ETMB1500075	150вт L=0,5м x 1м	ТП2	Ergert	шт.	1		
80	Нагревательный мат Ergert ETMB-150 ETMB1500150	150вт L=0,5м x 2м	ТП3	Ergert	шт.	1		
81	Термостат с датчиком для теплых полов 10A/250 В			Schneider Electric	шт.	3	модель уточнить	
82	Датчик температуры воздуха DS18B20	DS18B20		WirenBoard	шт.	1		
83	Кран шаровой с электроприводом BUGATTI PRO 12B	PRO 12B		BUGATTI	шт.	2		
84	Шаровой кран трехходовой с электроприводом GIDROLOCK ULTIMATE 12V, 1/2", L-тип, нерж.сталь	GDK-UTRI.12V1/2ST		GidroLock	шт.	1		
85	Датчик защиты от протечек воды, пассивный	WSP2		GidroLock	шт.	6		
86	Термоэлектрический привод "Актор Т 2Р" "L NO", 24 В, НО, 2-позиционный, М 30 x 1,5	Актор Т 2Р" "L NO"		OVENTROP	шт.	5		

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

					2021
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					23.03

Кабельный журнал.					Лист
					7