

ООО "Разумная автоматизация"

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

Исполнительная документация

Раздел ЭОМ-АСУ и СС

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

Адрес объекта: город Москва, квартира 67.7 кв.м.

<u>" " 2023г.</u> Генеральный директор:

<u>Шевченко Н.К. *Пъщи*</u>
"27.02" 2023г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭОМ

№ листа	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Общие указания.	
3	Ведомость узлов установки электрического оборудования на однолинейной схеме силовой части.	
4-6	Щит ЩР+ЩУ. Расчётная схема распределительной сети квартиры.	
7	Ведомость узлов установки электрического оборудования на однолинейной схеме низковольтной ч	acmu.
8-9	Щит ЩУ. Расчётная схема распределительной сети квартиры.	
10	Задание заводу-изготовителю по распределительному щиту.	
11	Ведомость узлов установки электрич. оборудования на плане расположения.	
12	Схемы подключения электроустановочных изделий.	
13	План размещения розеток, выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей.	
14	План размещения системы кондиционирования и прокладки электрических сетей.	
15	План размещения выводов теплого пола и прокладки электрических сетей.	
16	План размещения освещения и прокладки электрических сетей от щита ЩР и ЩУ.	
17	План размещения выключателей и прокладка электрических сетей.	
18	План размещения выводов защиты от протечки и прокладки электрических сетей.	
19	План размещения системы дополнительного уравнивания потенциалов.	

	Основные показатели проекта:		
Nº	Наименование		Показатель
1	Напряжение электросети	В	220
2	Установленная мощность nompeбителей.	кВm	29.58
3	Расчётная мощность	кВт	10.0
4	Расчётный ток нагрузки при $\cos \phi = 0.93$	A	48.88

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

UHB.

Взам.

Подпись и дата

Инв. № подл.

Главный инженер проекта Сурин В.С.)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	ссылочных и прилагаемых документов:	Примечание
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства	
ΓΟCT 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.	
ГОСТ Р 50571.5.52-2011	Электроустановки низковольтные. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки.	
СП 256. 1325800.2016	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 31996-2012	Кабели силовые с пластмассовой изоляцией.	
ПУЭ (изд. 6 и 7)	Правила устройства электроустановок.	
ГОСТ Р 21.101-2020	Основные требования к проектной и рабочей документации.	
СП 118.13330.2022	СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения.	
СНиП 12-04-2002	Техника безопасности в строительстве	
СП 6.13130.2021	Система противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.	
ΓΟCT P 50571.4.43-2012	Требование по обеспечению безопасности. Защита от сверхтока.	

	Прилагаемые документы						
СС	План размещения слаботочных розеток и прокладки электрических сетей систем связи.						
СС	Структурная схема подключения систем связи.	/lucm	2				
БС	Блок-схема розеток и выключателей в рамках.	/lucm	3				
30M.CO	Каδельный журнал.	Nucme	ы 1–2				
30M.CO	Спецификация оборудования и материалов.	Nucme	ы 3–5				
	Наклейки на пластроны щита.						

					2023 г.	Заказчик: Владелец квартиры.		30	M-ACY	
						Адрес объекта:	город Москва,			
Изм.	Кол.уч.	/lucm	№док.	Подпись	Дата		квартира 67.7 кв.м			
							Стадия	/lucm	/lucmo8	
Γ	ΊΠ	Сурин	B.C.	Cepeus	27.02	Частная квартира	ИД	1	19	
Разр	работал Ткаченко М.Ф.		tutury	27.02	· ·	ид	ı	17		
Чер			нко А.Ф.		27.02					
Про	верил	Шевче	нко Н.К.	MALLIAM	27.02	Общие данные	IOT		T	

ФОРМАТ АЗ

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 Инструкциями Энергонадзора.

Проектом предусмотрено внутреннее силовое электрооборудование и электроосвещение квартиры. Максимальная единовременная потребляемая мощность составит Рр=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 ВВГнг(А)-LS 3x16.0 П40 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 электрооборудо-вания, розеток и кондиционирования квартиры. Электропитание систем кондиционирования осуществляется от распределительного щита ЩР.

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), влагозашишённые.

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

Электрические сети квартиры, питающие розетки и оборудование, прокладываются по потолку в гофрированных ПВХ-трубах кабелем типа ВВГнг(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 ПУЗ). При этом должна быть обеспечена возможность их замены (согласно п.7.1.38 ПУЗ).

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.

읟

UHB.

Взам.

Подпись и дата

№ подл.

Инв.

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

Стиральная машина, сушильная машина, посудомоечная машина, духовой шкаф и электроплита должны подключаться строго в соответствии с заводской Инструкцией.

Подключение электрооборудования в зоне 1 должно производиться кабелем в ПВХ – оболочке через сальниковый ввод, обеспечивающий степень защиты не ниже IP55 (ГОСТ Р 50571.7.701–2013).

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.1.7.83) 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.

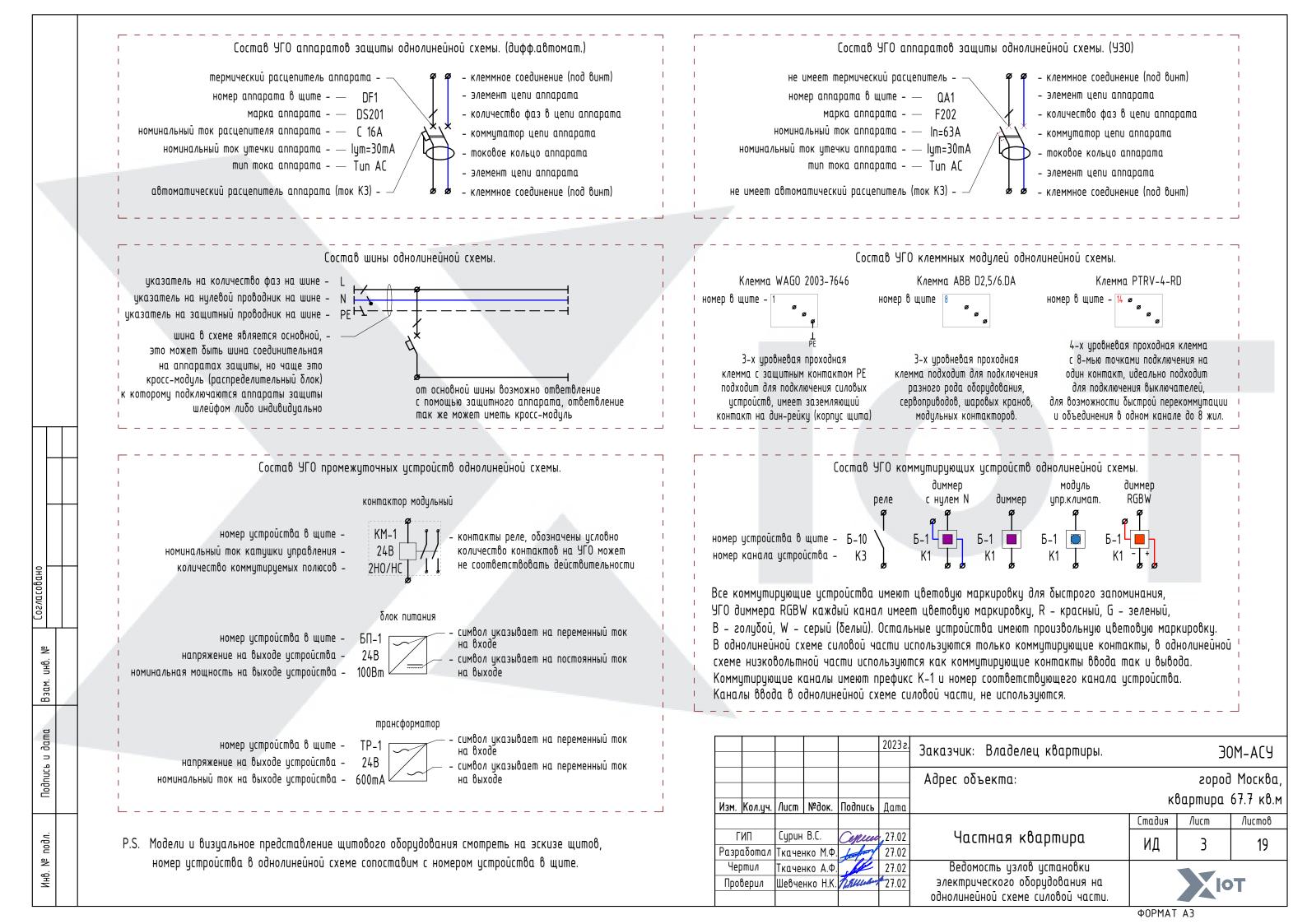
Для электробезопасности (при повреждении изоляции или случайном прикосновении к токоведущим частям) проектом предусматривается установка на групповых линиях розеточной сети и оборудования ванной устройств защитного отключения (УЗО), реагирующих на дифференциальный ток, не превышающий ЗОМА. Все металлические 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.

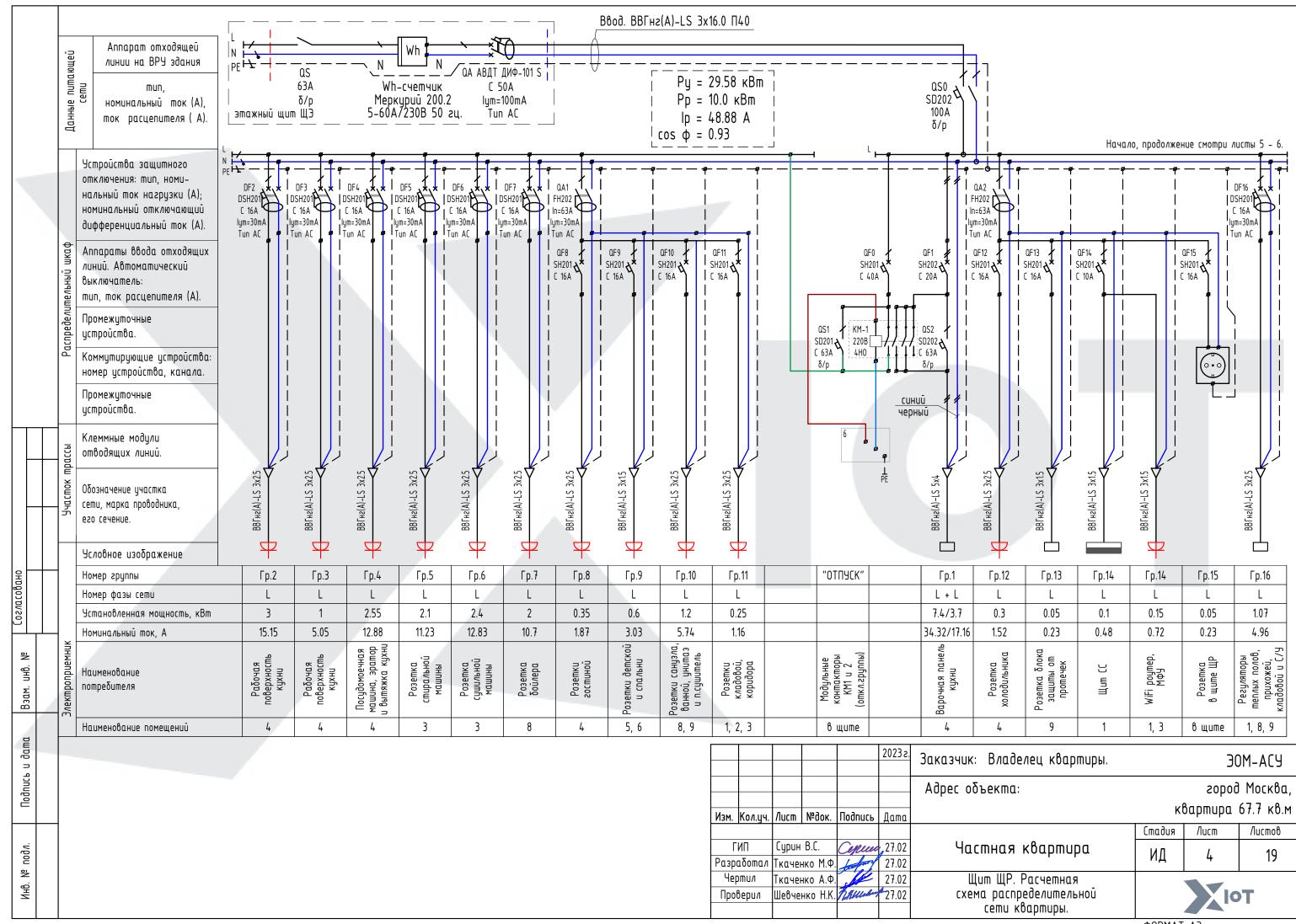
Согласно ПУЭ, 7-е изд. п.2.1.56, при пересечении электрической проводки с трубопроводами выдержать расстояние не менее 50мм. При параллельной прокладке расстояние от электропроводки до трубопроводов должно быть не менее 100мм, согласно ПУЭ, 7-е изд. п.2.1.57.

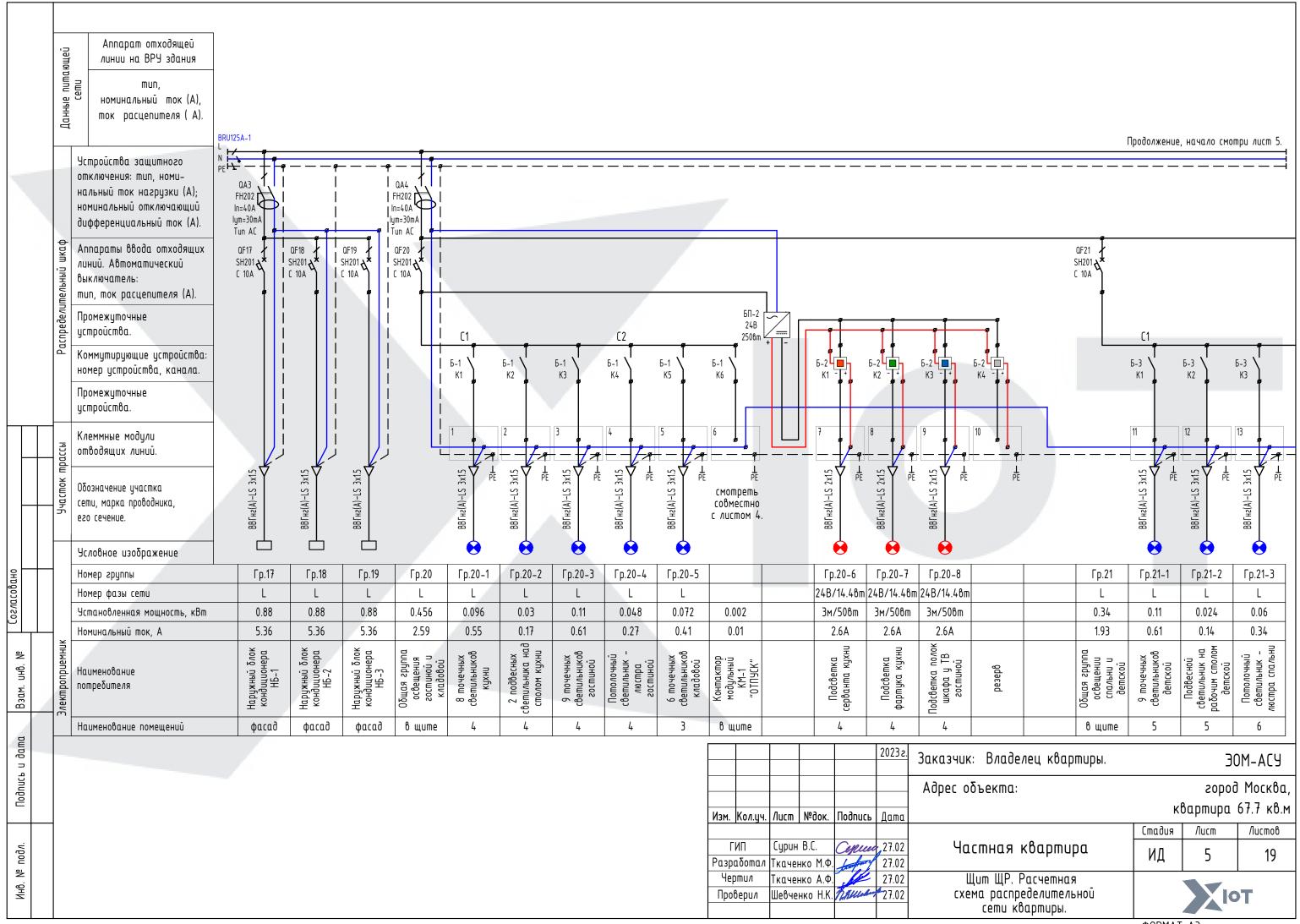
Слаботочные разводки выполнить отдельно от силовых разводок на расстоянии не менее 0.15м для исключения помех и наводок.

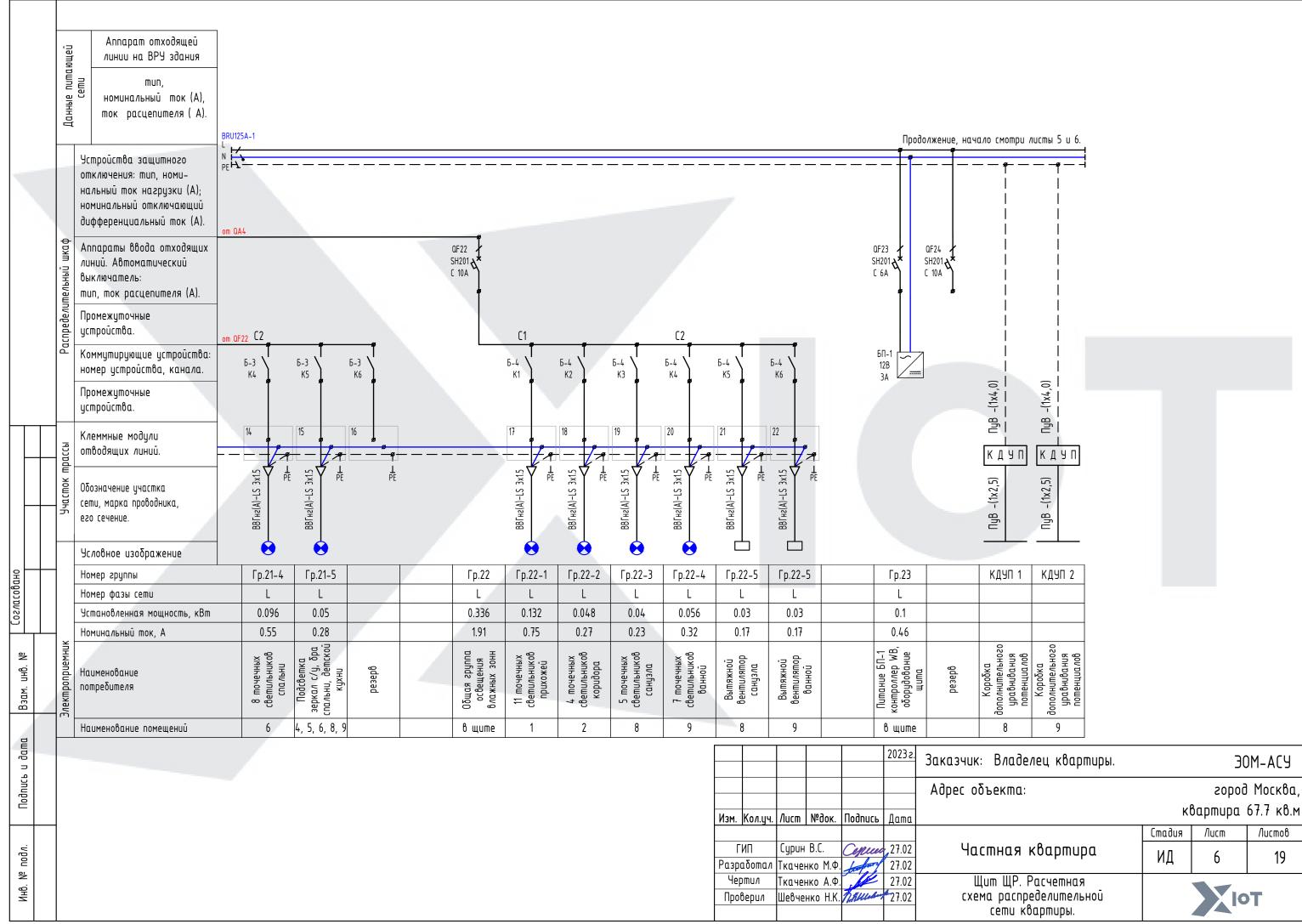
При подключении квартиры необходимо предварительно проверить сопротивление изоляции прокладываемых проводов и составить технический отчёт электролаборатории для подтверждения безопасности эксплуатации.

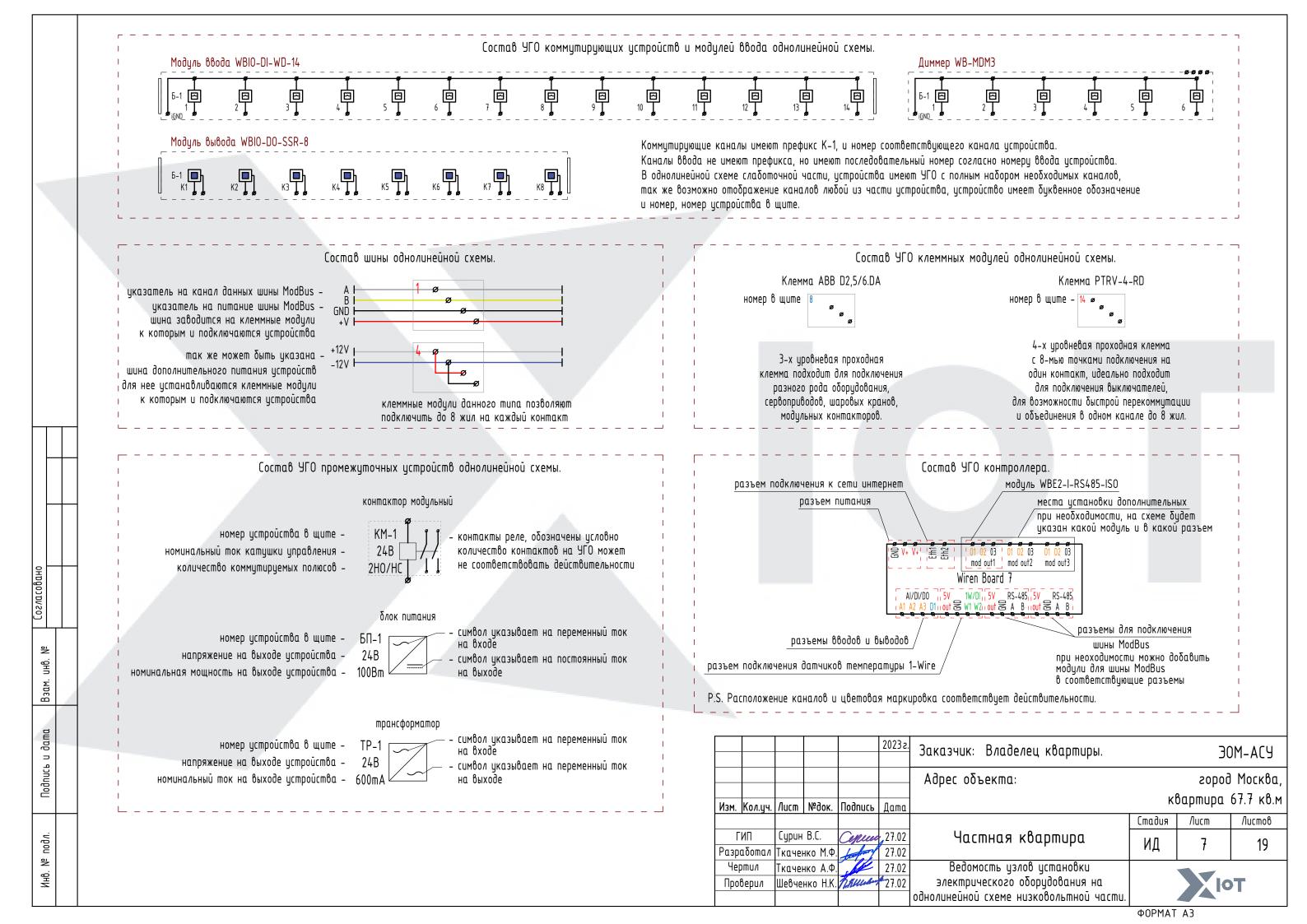
					2023 г.	Заказчик: Владелец квартиры.	ЭОМ-АСЧ			
						Адрес объекта:	город Москва,			
Изм.	Кол.уч.	/lucm	№док.	Подпись	Дата		квартира 67.7 кв.м			
							Стадия	/lucm	Листов	
	ИΠ	Сурин		Cepun	27.02	Частная квартира	ИД	2	19	
Разр	- 1 1		27.02	' '	ид	L	19			
			нко А.Ф.		27.02					
Про	верил	Шевченко Н.К.				Общие указания.) [c	T	

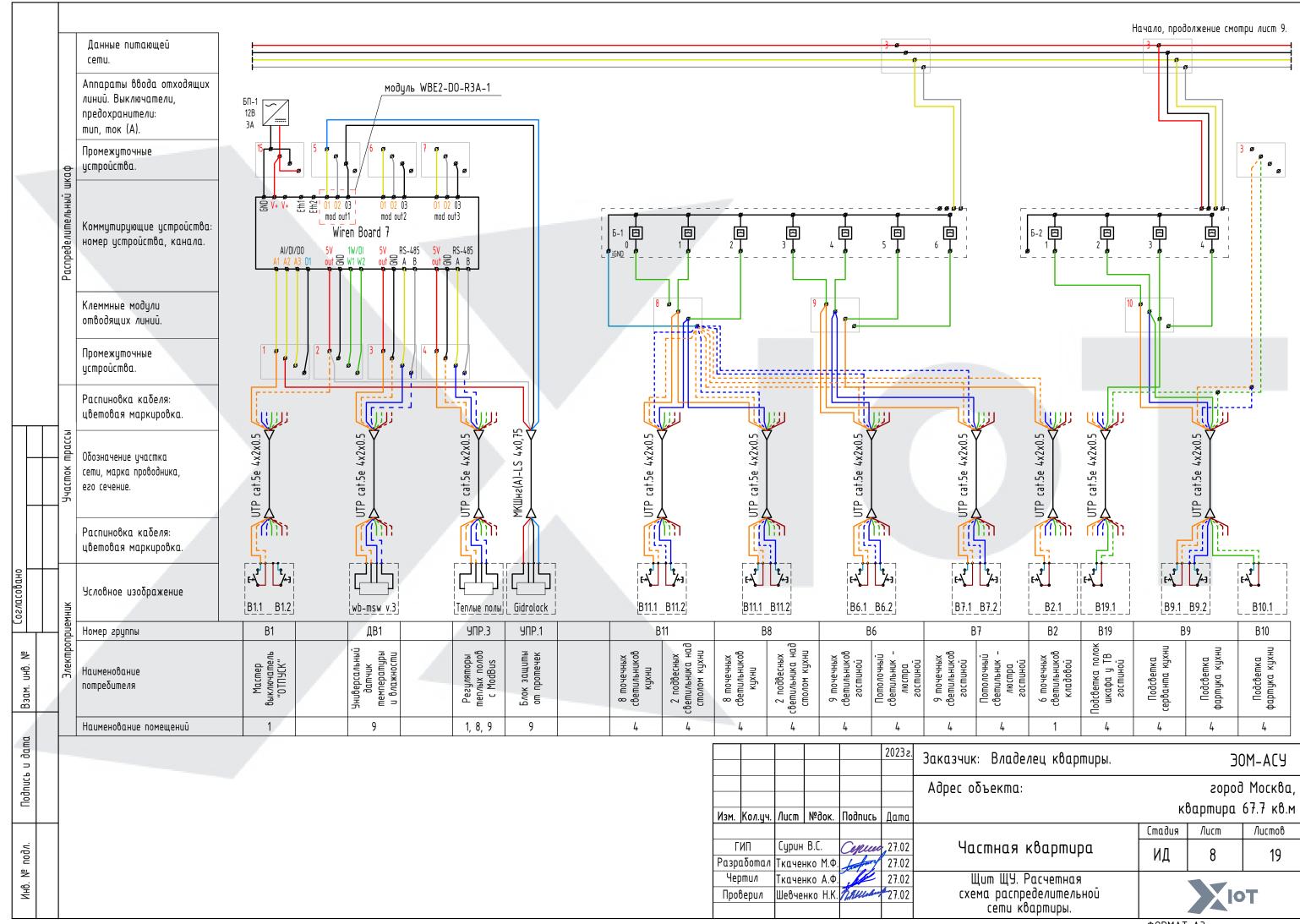


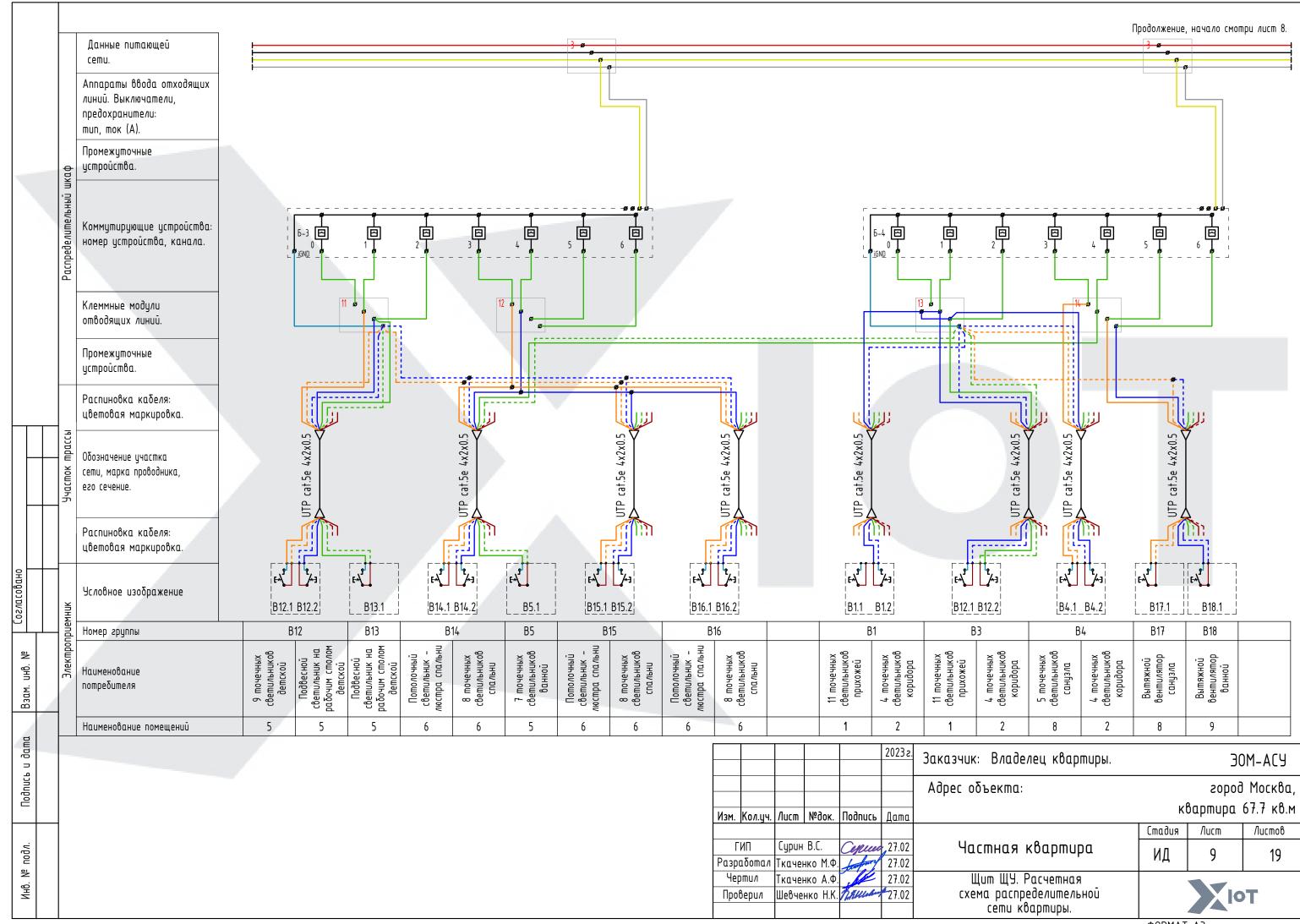


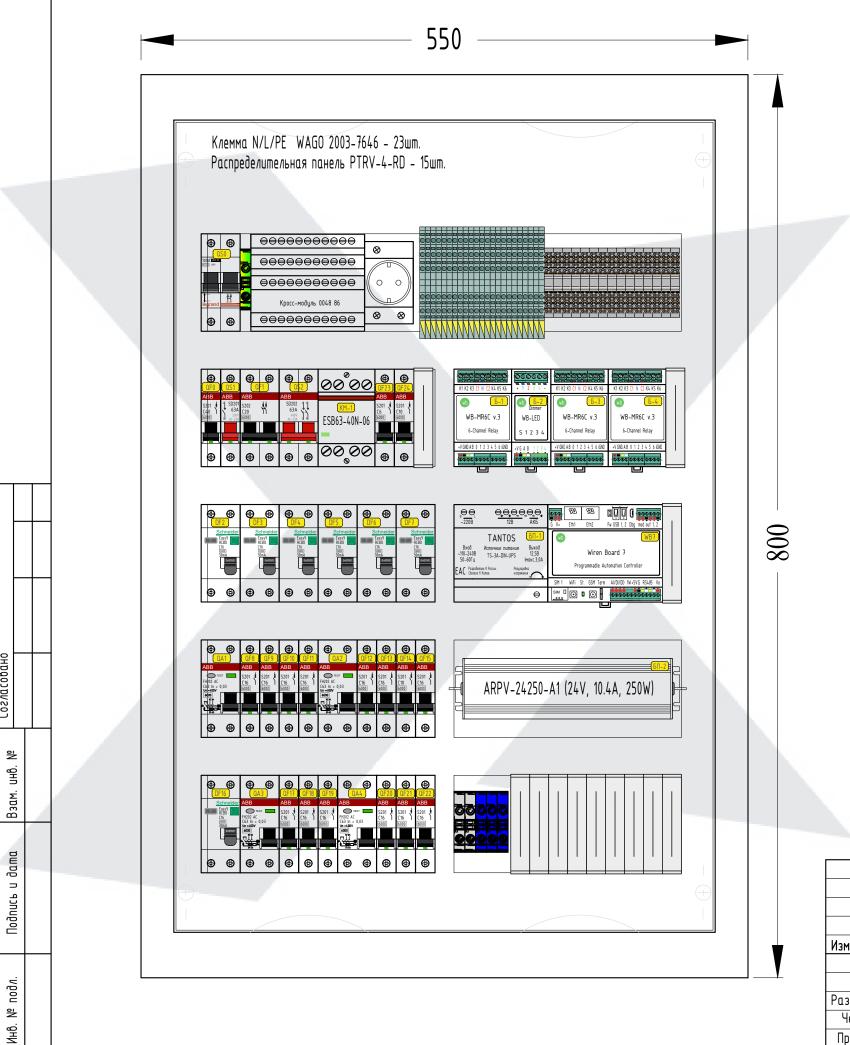












Щит ЩР и ЩУ индивидуального изготовления встраиваемый в шину на 120 модулей. ABB. U52.

Размер рамки : 850x575x27. Размер ниши : 834x560x120. Степень защиты – IP31.

Эскиз щита для завода-изготовителя.

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

					2023г.	Заказчик: Владелец квартиры.	PJA-MOE			
						Адрес объекта:	город Москва,			
3M.	Кол.уч.	/lucm	№док.	Подиись	Дата		квартира 67.7 кв.м			
							Стадия Лист Лист			
	ГИП Сурин В.С.		Coposi			Частная квартира	ИД	10	19	
		Ткачен	1ченко М.Ф. 1 27.02		27.02		ηд	10	17	
Чер)MU/I	Ткачен	нко А.Ф.	1	27.02	Задание заводу-изготовителю	,			
Про	Зерил	Шевченко Н.К.		RALLAN	27.02	по распределительному щиту.) C	T	
						no pachipedenamentanong maing.	4		·	

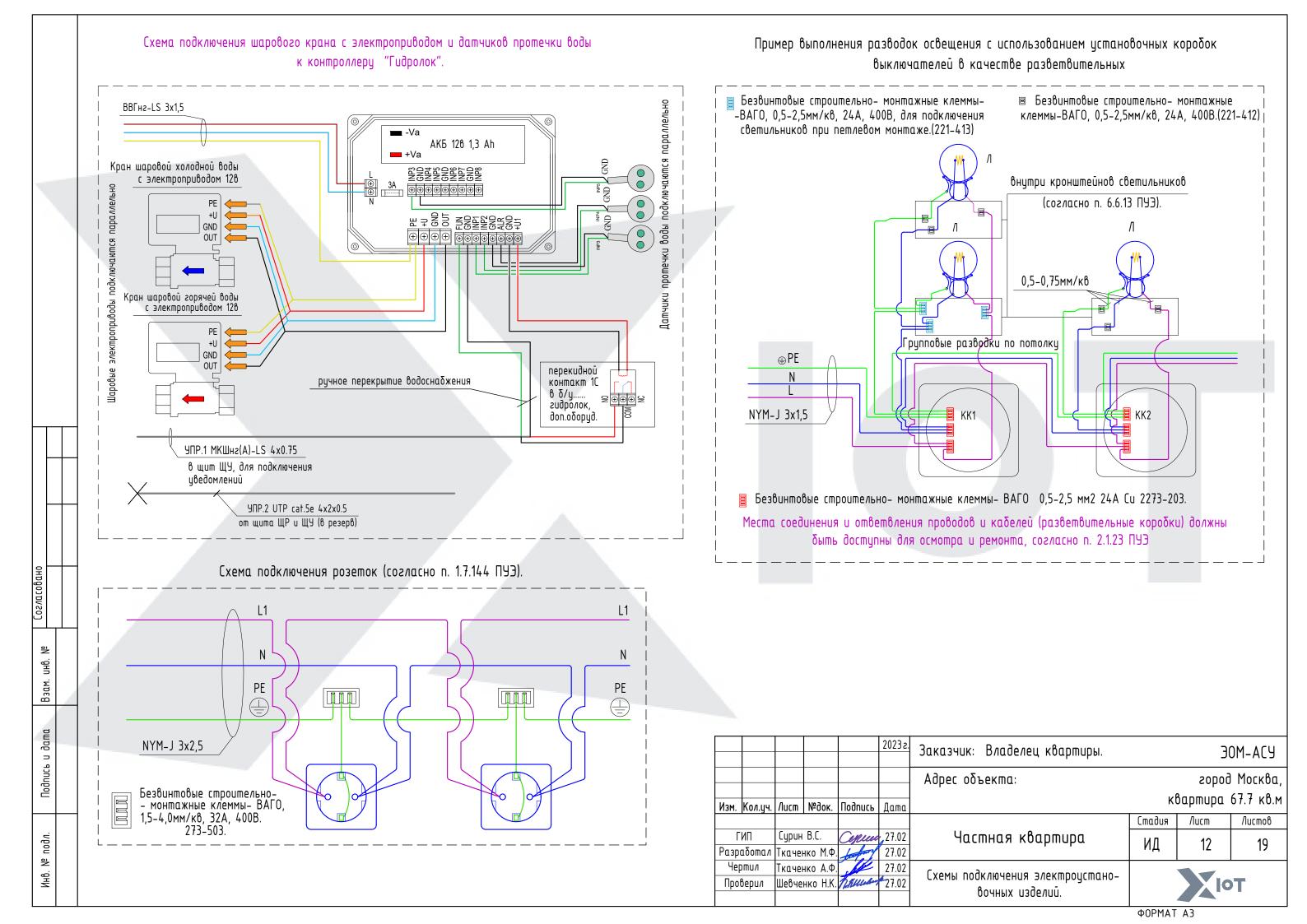
Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

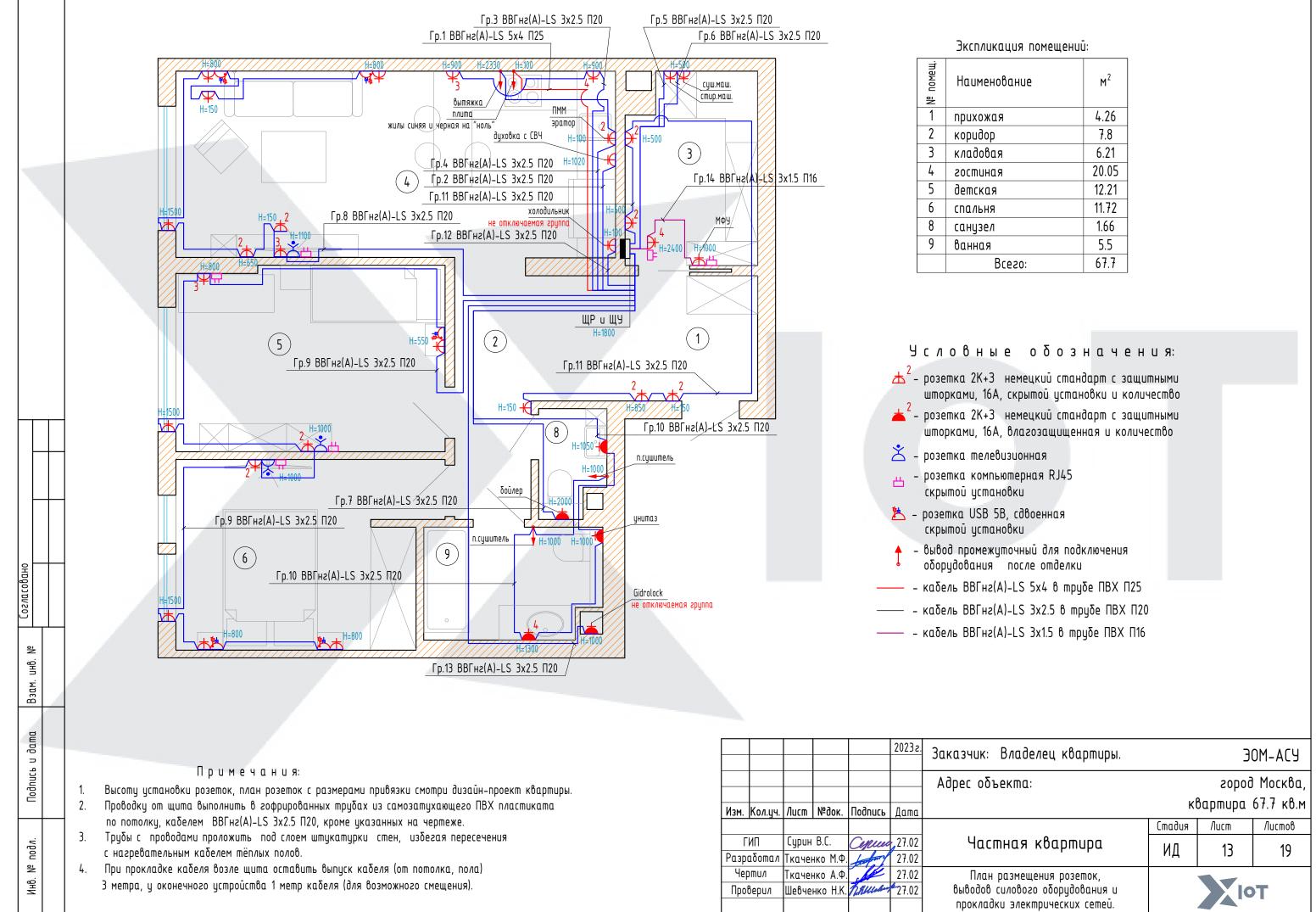
Условное обозначение	Наименование	Кол. шт./м	Приме- чание								
Q	тааменооднае почечный светодиодный светольник, влагозащищенный – 8 вт										
®	точечный светодиодный светильник – 12 вт										
	настенный светодиодный светильник-бра – 5 вт										
	— точечный светодиодный светильник - 24 вт										
•	подвеской светодиодный светильник – 15 вт	2									
	подресной пошолочный свешильник-люстра – 6х12 рш										
© •	nodвесной потолочный светильник-люстра – 3x12 вт										
%	вентилятор вытяжной 30вт	2									
•	коробка разветвительная клеммная										
ţ	выключатель кнопочный одноклавишный	7									
ď	выключатель кнопочный двухклавишный	12									
₹	универсальный датчик углекислого газа CO2, температуры с ModBus wb-msw v.3	1									
	вывод промежуточный										
ф	розетка 2К+3 нем. стандарт с защитными шторками, 16 А, скрытой установки	48									
	розетка 2К+3 нем. стандарт с защитными шторками, 16 А, влагозащищенная	10	IP44								
<u></u>	розетка USB 5B, сдвоенная скрытой установки	5									
Ż	розетка телевизионная TV/SAT скрытой установки	3									
Н	розетка компьютерная RJ45, сдвоенная скрытой установки	6									
	линии групповых сетей										
	щит силовой ЩР и ЩУ	1									

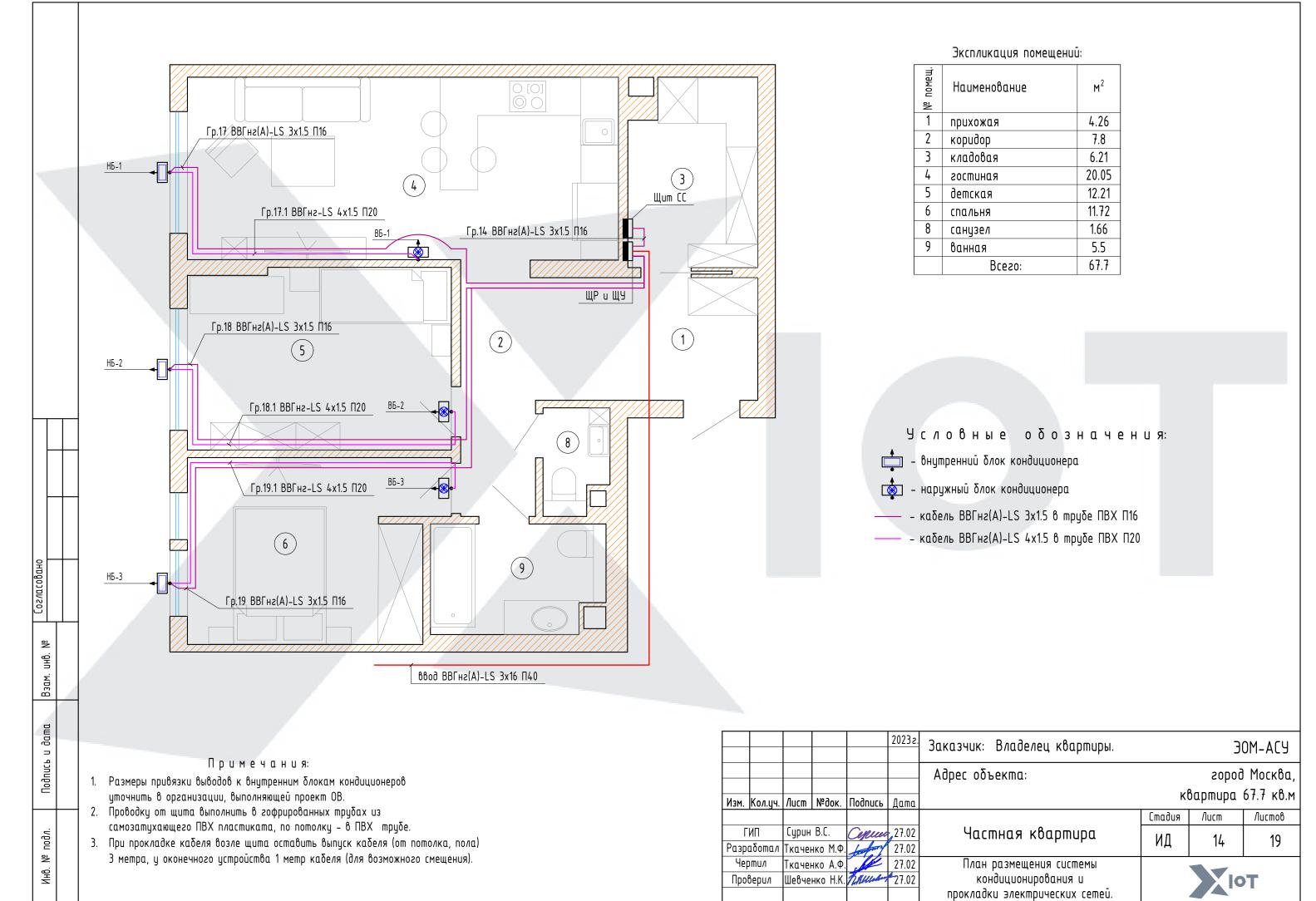
Взам. инв. №

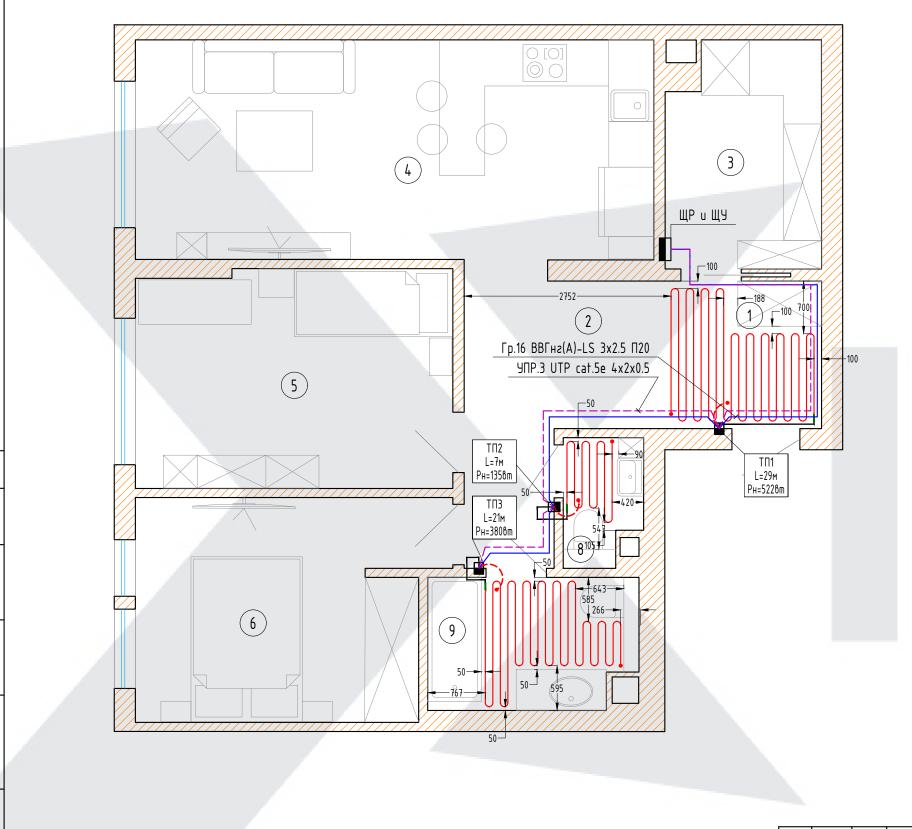
Подпись и дата

					2023г.	Заказчик: Владелец квартиры.		30	M-ACY	
						Адрес объекта:	город Москва,			
Изм.	Кол.уч.	/lucm	№док.	Подпись	Дата		квартира 67.7 кв.м			
							Стадия Лист Листов			
Γ	ИΠ	Сурин В.С.		Cepun	27.02	Частная квартира	ИД	11	19	
Разр	ιδοπαν	Ткаченко М.Ф. Дофия 2		27.02	·	ид	11	17		
Чер)MU/I	Ткачен	нко А.Ф.	The same of the sa	27.02	Ведомость узлов установки	,			
Про	Проверил Шевч		Шевченко Н.К. Плим 27.02		27.02	электрического оборудования на	LIOT			
						плане расположения.				
						mane paenonomenam	+ 0 0 1 4 4 7	1.5		









Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	M ²
1	прихожая	4.26
2	коридор	7.8
3	кладовая	6.21
4	гостиная	20.05
5	детская	12.21
6	спальня	11.72
8	санузел	1.66
9	ванная	5.5
	Всего:	67.7

Условные обозначения:

— нагревательный кабель "ERGERT" ETRS-18 общая длина нагревательного кабеля 56м.

--- - датчик температуры на проводе

 регулятор температуры теплого пола с ModBus BHT-002 (MB-TMS-16A)

- кабель ВВГнг(A)-LS 3x2.5 в трубе ПВХ П20

— - кабель витая пара UTP cat.5e 4x2x0.5 шина ModBus, проложить по потолку

Примечания:

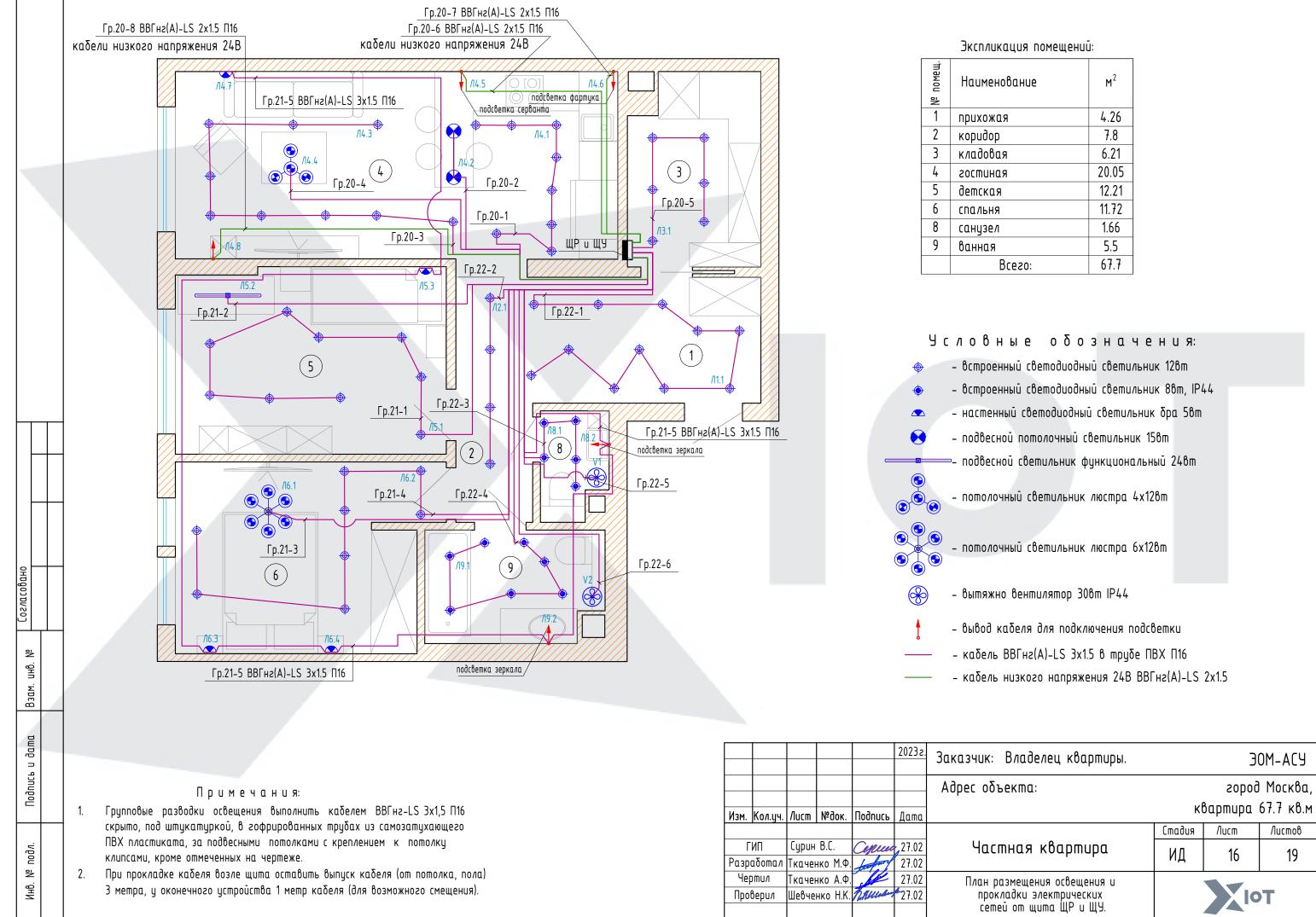
uнв. №

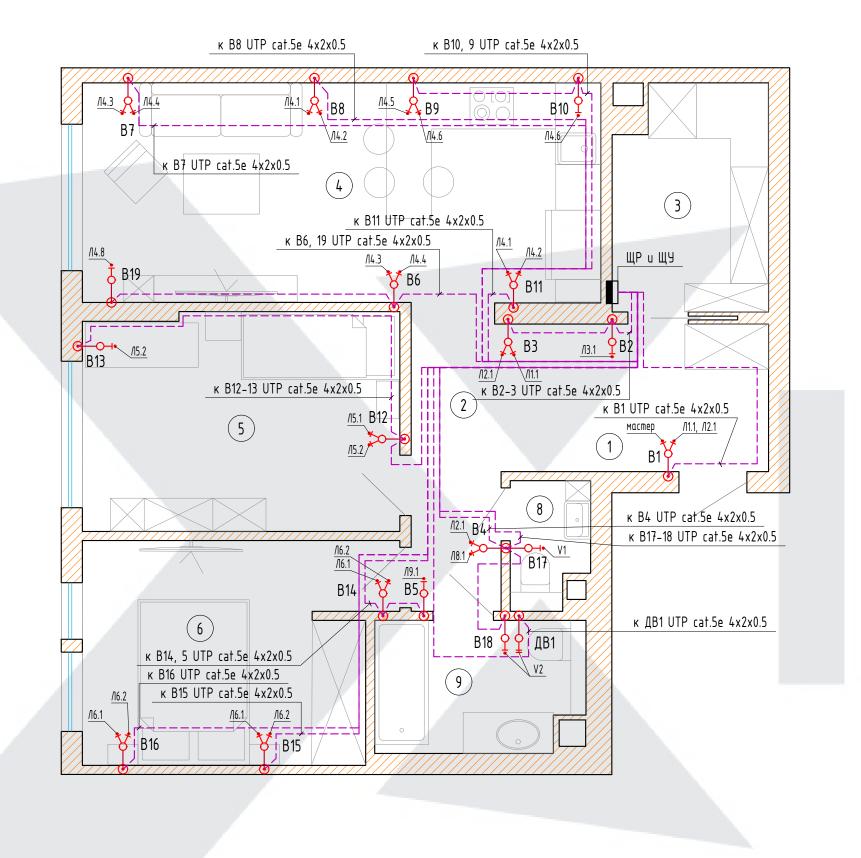
Взам.

Подпись и дата

- 1. Монтаж нагревателей выполнить согласно Инструкции фирмы "ERGERT", во избежании эффекта "тепловой зебры" рекомендуется шаг укдалки 100мм, избегая пересечений с групповыми силовыми разводками.
- 2. Проводку от щита выполнить в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластиката по потолку, кабелем ВВГнг(A)-LS 3x2.5 П20.
- 3. При прокладке кабеля возле щита оставить выпуск кабеля (от потолка, пола) 3 метра, у оконечного устройства 1 метр кабеля (для возможного смещения).

					2023 z.	Заказчик: Владелец квартиры.		Э	ОМ-АСУ
						Адрес объекта:	город Москва		
Изм.	Кол.цч.	/lucm	№док.	Подпись	Дата		квартира 67.7 кв.м		
							Стадия Лист Листов		Листов
	ГИП Разработал		В.С. нко М.Ф.	Cepuc	27.02 27.02	Частная квартира	ИД	15	19
	Чертил		Ткаченко А.Ф. Шевченко Н.К.		27.02 27.02	План размещения выводов теплого пола и прокладки	ГОТ		T
						электрических сетей.			





Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	M ²
1	прихожая	4.26
2	коридор	7.8
3	кладовая	6.21
4	гостиная	20.05
5	детская	12.21
6	спальня	11.72
8	санузел	1.66
9	ванная	5.5
	Всего:	67.7

Условные обозначения:

- кнопочный выключатель одноклавишный, (без.фиксации)

- кнопочный выключатель двухклавишный, (без.фиксации)

– универсальный датчик углекислого газа CO2, температуры и т.п. с ModBus wb-msw v.3

- коробка разветвительная клеммная

—— – кабель витая пара UTP cat.5e 4x2x0.5

Примечания:

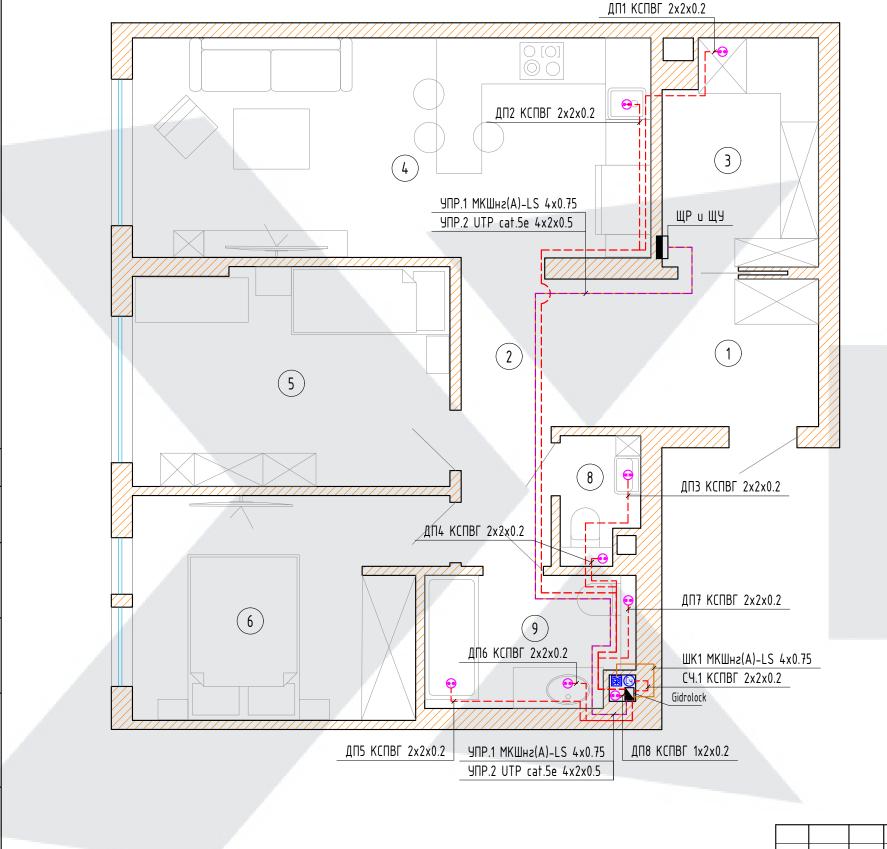
UH8. №

Взам.

Подпись и дата

- 1. Высоту установки выключателей, план выключателей с размерами привязки смотри дизайн-проект квартиры.
- 2. Разводку сетей выключателей выполнить кабелем UTP Cat.5e 4x2x0.5 скрыто, под слоем штукатурки в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластиката, за подвесными потолками с крепле нием к потолку клипсами.
- 3. При прокладке кабеля возле щита оставить выпуск кабеля (от потолка, пола) 3 метра, у оконечного устройства 1 метр кабеля (для возможного смещения).

					2023г.	Заказчик: Владелец квартиры.		3	OM-ACY
						Адрес объекта:		Sopod) Μοςκβα,
						·	L/F	ganmuna	67.7 кв.м
Изм.	Кол.уч.	/lucm	№док.	Подпись	Дата		N.	Jupiliupu	07.7 KU.M
							Стадия	/lucm	Листов
	ИΠ	Сурин		Cepuu		Частная квартира	ИД	17	19
Разр	αδοπαл	Ткаче	нко М.Ф.	takung	27.02	·	ľЩ	17	12
Чер	DMU/I	Ткачен	нко А.Ф.		27.02	План размещения	,		
Про	верил	Шевче	нко Н.К.	RALLAN	27.02	выключателей и прокладка			T
						электрических сетей.			



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	M ²
1	прихожая	4.26
2	коридор	7.8
3	кладовая	6.21
4	гостиная	20.05
5	детская	12.21
6	спальня	11.72
8	санузел	1.66
9	ванная	5.5
	Всего:	67.7

Условные обозначения:

- δ/οκ защиты от протечек
 Gidrolock Ultimatum
- датчик защиты от протечек
- сетички водоснабжения ХВС и ГВС импульсные
- 📓 шаровые краны с эл.приводом XBC и ГВС Bugati 12B
- коробка разветвительная клеммная
 - - кабель МКШнг(A)-LS 4x0,75
- ——— кабель сигнализации КСПВГ 2x2x0.2
- ——— кабель витая пара UTP cat.5e 4x2x0.5

П	D	П	М	ρ	ч	П	Н	П	я:	
	U	u	1.1		- 1	u	п	u	/1.	

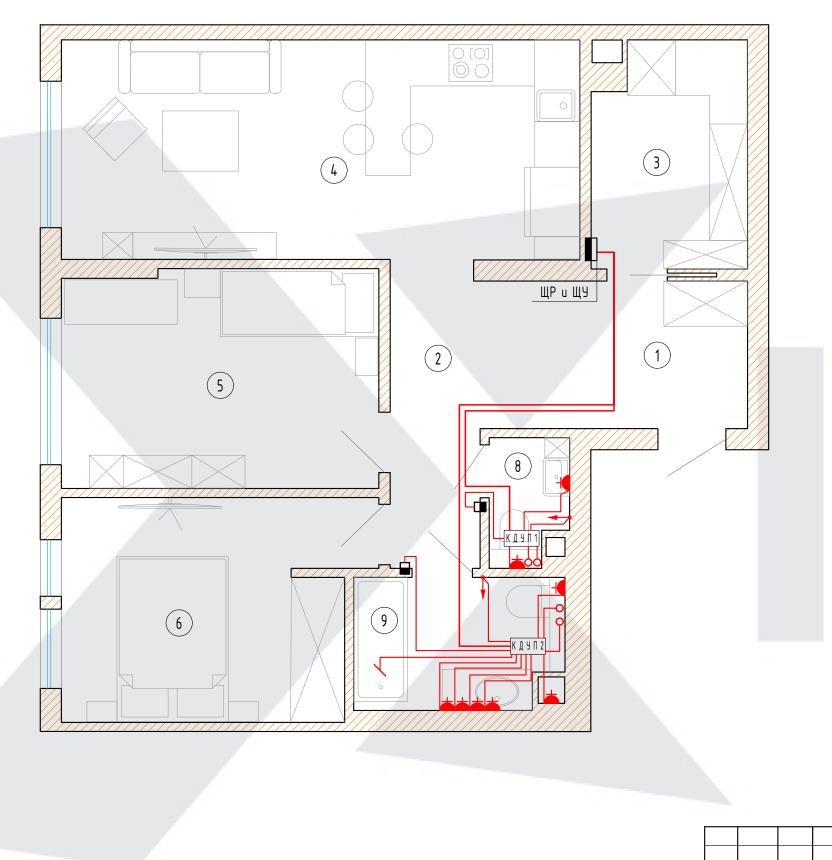
инв. №

Взам.

Подпись и дата

- Проводку от щита выполнить в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластиката, в полу в ПВХ трубе.
- При прокладке кабеля возле щита оставить выпуск кабеля (от потолка, пола). З метра, у оконечного устройства 1 метр кабеля (для возможного смещения).

					2023г.	Заказчик: Владелец квартиры.		7	OM-ACY
						· ' '			
						Адрес объекта:		sopod	θ Μοςκβα,
							νl	Sanmuna	67.7 кв.м
Изм.	Кол.цч.	/lucm	№док.	Подпись	Дата		N.	Japinapa	01.1 KU.M
							Стадия	/lucm	Листов
Г	ПΠ	Сурин	B.C.	Cepuu	27.02	Частная квартира	ИД	18	19
Разр	аботал	Ткаче	нко М.Ф.	tutury	27.02	···	ΙИ	10	17
Че	ртил	Ткачеі	нко А.Ф.	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	27.02	План размещения выводов			•
Про	верил	Шевче	нко Н.К.	Theusen	27.02	защиты от протечки и прокладки электрических сетей.) le	T



읟

UHB.

Взам.

Подпись и дата

Инв. № подл.

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	M ²
1	прихожая	4.26
2	коридор	7.8
3	кладовая	6.21
4	гостиная	20.05
5	детская	12.21
6	спальня	11.72
8	санузел	1.66
9	ванная	5.5
	Всего:	67.7

Условные обозначения:

коробка дополнит. уравнивания потенциалов

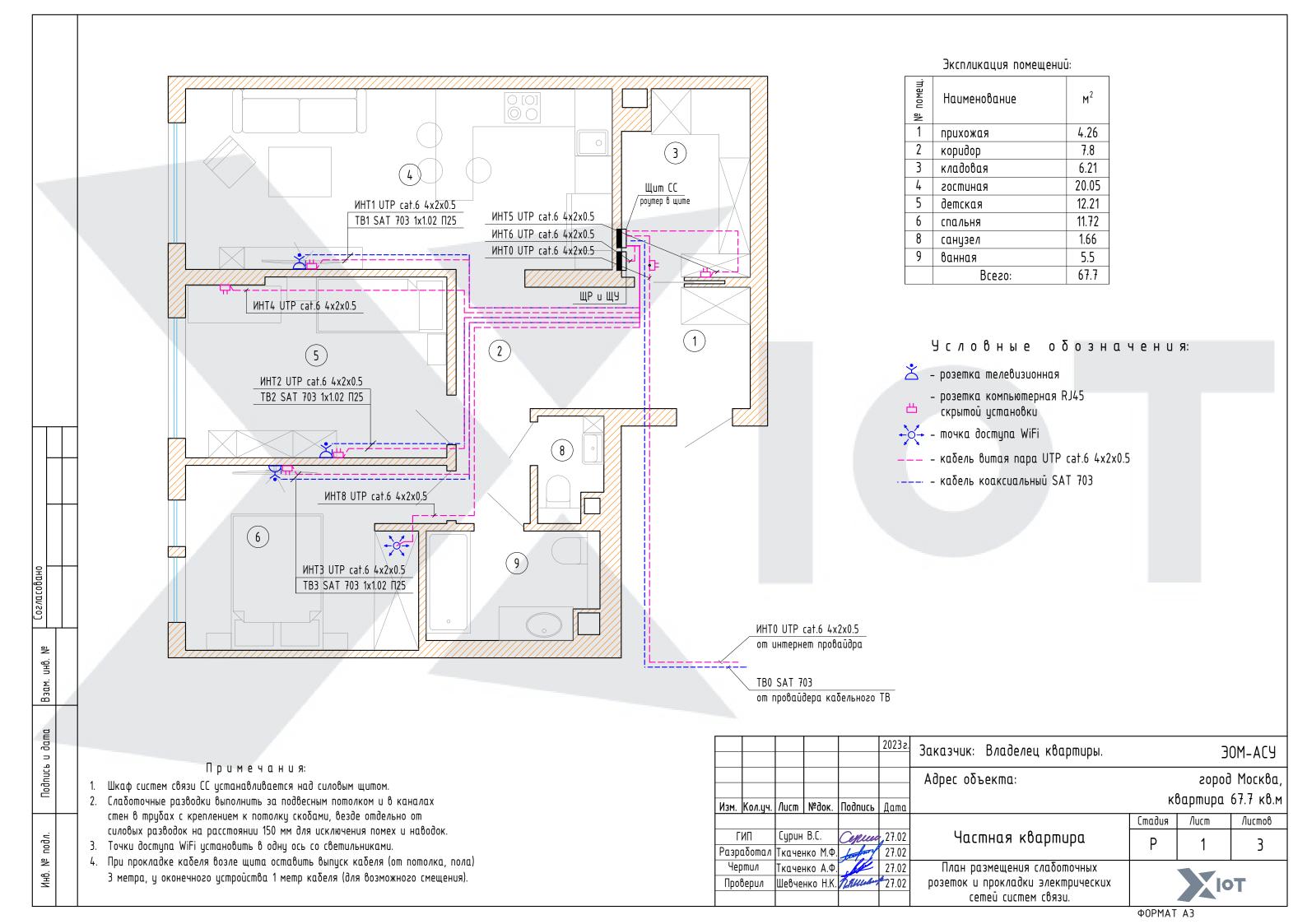
металлические трубы холодного и горячего водоснабжения

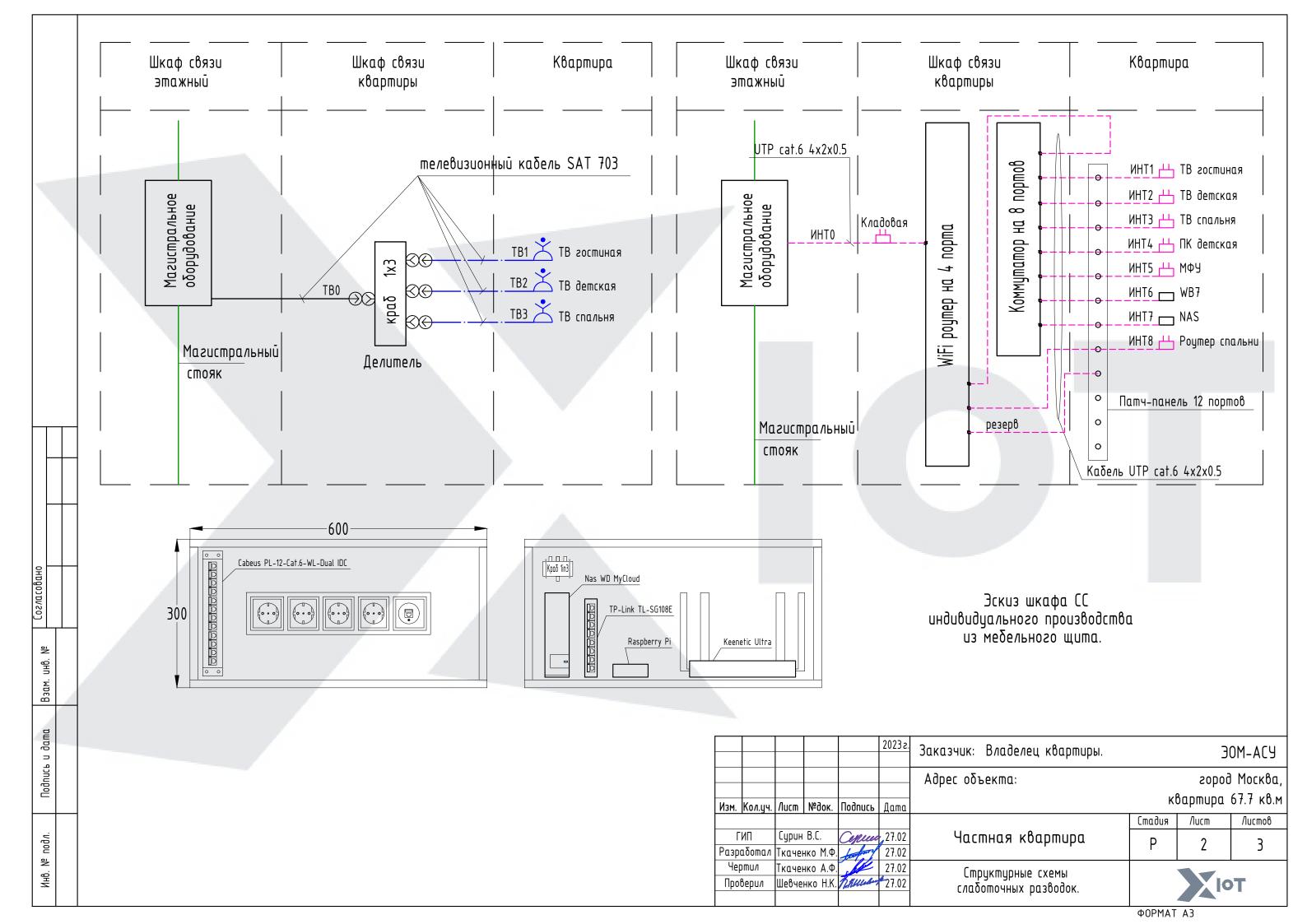
все доступные прикосновению открытые части, в том числе строительных конструкций

Примечания:

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

					2023г.	Заказчик: Владелец квартиры.		Э	OM-ACY
						Адрес объекта:		sopoā	Москва,
Изм.	Кол.цч.	/lucm	№док.	Подпись	Дата		κl	Bapmupa	67.7 кв.м
							Стадия	/lucm	Листов
Г	ИΠ	Сурин	B.C.	Cepun	27.02	Частная квартира	ИД	19	19
Разро	ιδοπαл	Ткаче	нко М.Ф.	frefrens	27.02	• •	ИД	17	לו
Чер	ımu <i>r</i> ı	Ткачен	нко А.Ф.		27.02	План размещения системы			
Проб	Верил	Шевче	нко Н.К.	MALLEN	27.02	дополнительного уравнивания) c	T
						потенциалов.		14.	







		Tpacca							Кабель, про	овод			
Позиция	Начало	Конец	Участок кабеля, про	вода				ПО	проекту		пролож		
	Пачало	Конец						Марка	Длина М	Иарка	Кол-во, числ сечені		Длина,
1	2	3	4					5	6	7	8		9
ввод	этажный щит	ЩР и ЩУ	П40			BBI	Гнг(А)-L	S 3x16	30				
Гр.1	ЩР и ЩУ	варочная панель	П25				Гнг(А)-L		13				
Гр.2	ЩР и ЩУ	на фартуке 1	П20				Гнг(А)-L		12				
Гр.3	ЩР и ЩУ	на фартуке 2, на фартуке 3	П20				Гнг(А)-L		19				
Гр.4	ЩР и ЩУ	ПММ, эратор, вытяжка	П20				Гнг(А)-Ц		17				
Гр.5	ЩР и ЩУ	стиральная машина	П20				Гнг(А)-L		10				
Гр.6	ЩР и ЩУ	сушильная машина	П20				Гнг(А)-L		10				
Гр.7	ЩР и ЩУ	розетка бойлера	П20			BBI	Гнг(А)-С	S 3x2.5	15				
Гр.8	ЩР и ЩУ	быт.гостиная, ТВ гостиная, в тумбе гостиная, откос гостиная	П20			ВВІ	Гнг(А)-Ь	S 3x2.5	41				
Гр.9	ЩР и ЩУ	быт.детская, ПК детская, откос детская, ТВ детская, ТВ спальня, откос спальня, кровать слева, кровать справа	П20			ВВ	Гнг(А)-L	S 3x2.5	64				
Гр.10	ЩР и ЩУ	розетка над раковиной с/у, п.суш. с/у, розетка унитаза, розетка над раковиной, п.суш. ванная	П20			ВВ	Гнг(А)-L	S 3x2.5	41				
Гр.11	ЩР и ЩУ	быт.кладовая, быт.прихожая, быт.коридор	П20			ВВ	Гнг(А)-L	S 3x2.5	40				
Гр.12	ЩР и ЩУ	холодильник	П20			BBI	Гнг(А)-L	S 3x2.5	7				
Гр.13	ЩР и ЩУ	блок защиты от протечек	П20			BBI	Гнг(A)-L	S 3x2.5	18				
Гр.14	ЩР и ЩУ	Щит CC, WiFi роутер кладовая, МФУ	П16			BBI	Гнг(А)-Ļ	S 3x1.5	8				
Гр.15	ЩР и ЩУ	розетка в щите	в щите			BBI	Гнг(А)-L	S 3x2.5	1				
Гр.16	ЩР и ЩУ	теплый пол-1, теплый пол-2, теплый пол-3	П20			BBI	Гнг(А)-L	S 3x2.5	30				
УПР.3	ЩР и ЩУ	теплый пол-1, теплый пол-2, теплый пол-3	П16			UTI	P cat.5e	4x2x0.5	30				
Гр.17	ЩР и ЩУ	Нар.блок конд.1	П20			BBI	Гнг(А)-L	S 3x2.5	19				
Гр.17.1	Нар.блок конд.1	Внутр.блок конд.1	П20			BBI	Гнг-LS 4	x1.5	11				
Гр.18	ЩР и ЩУ	Нар.блок конд.2	П20			BBI	Гнг(А)-L	S 3x2.5	21				
Гр.18.1	Нар.блок конд.2	Внутр.блок конд.2	П20			BBI	Гнг-LS 4	x1.5	12				
Гр.19	ЩР и ЩУ	Нар.блок конд.3	П20				Гнг(А)-L		22				
Гр.19.1	Нар.блок конд.3	Внутр.блок конд.3	П20				Гнг-LS 4		13				
Гр.20-1	ЩР и ЩУ	Л4.1	П16				Гнг(А)-L		22				
Гр.20-2	ЩР и ЩУ	Л4.2	П16				Гнг(А)-L		12				
Гр.20-3	ЩР и ЩУ	Л4.3	П16				Гнг(А)-Ц		27				
Гр.20-4	ЩР и ЩУ	Л4.4	П16				Гнг(А)-L		14				
Гр.20-5	ЩР и ЩУ	Л3.1	П16				Гнг(А)-Ц		14				
Гр.20-6	ЩР и ЩУ	Л4.5	П16				Гнг(А)-L		11				
Гр.20-7	ЩР и ЩУ	Л4.6	П16				Гнг(А)-L		9				
Гр.20-8	ЩР и ЩУ	Л4.8	П16				Гнг(А)-L		14				
Гр.21-1	ЩР и ЩУ	Л5.1	П16				Гнг(А)-L		29				
Гр.21-2	ЩР и ЩУ	Л5.2	П16			BBI	Гнг(А)-Ц	S 3x1.5	13				
			F					2023 г.		тиры.			30
									Адрес объекта:			200	оМ бо
			и	зм. Кол.уч.	/lucm	Nogon.	Подписи	Пата	L		κθ	Bapmupa	
				am. (NU/I.y4.	. //IUCIII	IN-UUK.	TIOUIIULE	дини			Стадия	 /lucm	Ли
				<u>Г</u> ИП	Сурин		Ceprus		Частная кварти	рα	Р	1	7,10
			<u> </u>	αзραδοπαν			The last					'	
				Чертил			to the second	27.02	Va5aa		,	X	
			_	Проверил	шерчен	KO H.K.	Phillips	Z f . U Z	Кабельный журнал.				O

	Гр.21-3	ЩР и ЩУ	Л6.1	П16	ВВГнг(A)-LS 3x1.5	17		
	Гр.21-4	ЩР и ЩУ	Л6.2	П16	ВВГнг(A)-LS 3x1.5	29		
	Гр.21-5	ЩР и ЩУ	Л4.7, Л5.3, Л6.3, Л6.4, Л8.2, Л9.2	П16 управление от интегрированных в	выключателей ВВГнг(A)-LS 3x1.5	66		
	Гр.22-1	ЩР и ЩУ	Л1.1	П16	ВВГнг(A)-LS 3x1.5	27		
	Гр.22-2	ЩР и ЩУ	Л2.1	П16	ВВГнг(A)-LS 3x1.5	15		
	Гр.22-3	ЩР и ЩУ		П16	ВВГнг(A)-LS 3x1.5	18		
	Гр.22-4	ЩР и ЩУ		П16	ВВГнг(A)-LS 3x1.5	24		
	Гр.22-5	ЩРиЩУ		П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	13		
	Гр.22-6	ЩР и ЩУ		П16	ВВГнг(A)-LS 3x1.5	15		
	1 p.22 0	ЩРиЩУ	КДУП1	1110	ПуВ 1х4.0	13		
		КДУП1	Розетка, п.сушитель, бойлер, ТП санузла	1 16	ПуВ 1х4.5	26		
		ЩР и ЩУ	КДУП2	1110	ПуВ 1х2.3			
		КДУП2		П16	ПуВ 1х4.0	15		
			Розетка, п.сушитель, тті, нептун ванной	1116	-	51		
	к ДВ1	ЩР и ЩУ			UTP cat.5e 4x2x0.5	19		
	к В1	ЩР и ЩУ			UTP cat.5e 4x2x0.5	11		
	к В2-3	ЩР и ЩУ			UTP cat.5e 4x2x0.5	10		
	к В4	ЩР и ЩУ			UTP cat.5e 4x2x0.5	16		
	к В6, 19	ЩР и ЩУ			UTP cat.5e 4x2x0.5	21		
	к В7	ЩР и ЩУ			UTP cat.5e 4x2x0.5	21		
	к В8	ЩР и ЩУ			UTP cat.5e 4x2x0.5	18		
	к В10, 9	ЩР и ЩУ			UTP cat.5e 4x2x0.5	19		
	к В11	ЩР и ЩУ			UTP cat.5e 4x2x0.5	10		
	к В12-13	ЩР и ЩУ			UTP cat.5e 4x2x0.5	21		
	к В14, 5	ЩР и ЩУ			UTP cat.5e 4x2x0.5	18		
	к В15	ЩР и ЩУ			UTP cat.5e 4x2x0.5	21		
	к В16	ЩР и ЩУ			UTP cat.5e 4x2x0.5	23		
	к В17-18	ЩРиЩУ			UTP cat.5e 4x2x0.5	19		
	УПР.1	ЩРиЩУ	Gidrolock		МКШнг(A)-LS 4x0.75	20		
	УПР.2	ЩРиЩУ	Gidrolock		UTP cat.5e 4x2x0.5	20		
	C4.1	Gidrolock	Glarolock		КСПВГ 2x2x0.2	1		
	ШК1	Gidrolock			МКШнг(A)-LS 4x0.75	1		
	∏ДП	Gidrolock		_	КСПВГ 2x2x0.2	6		
	ДП1	Gidrolock			КСПВГ 2X2X0.2 КСПВГ 2x2x0.2	18		
	ДП2							
		Gidrolock			КСПВГ 2x2x0.2	16		
皇	ДП3	Gidrolock			KCΠBΓ 2x2x0.2	9		
	ДП4	Gidrolock			КСПВГ 2x2x0.2	7		
	ДП5	Gidrolock			КСПВГ 2x2x0.2	7		
	ДП6	Gidrolock			КСПВГ 2х2х0.2	6		
	ДП7	Gidrolock			КСПВГ 2х2х0.2	6		
완	ДП8	Gidrolock			КСПВГ 2х2х0.2	1		
9.	инто	этажный щит связи	Интернет розетка кладовой		UTP cat.6 4x2x0.5	30	длину уточнить	
. uHB.	инт1	Щит СС	ТВ гостиная		UTP cat.6 4x2x0.5	13		
Взам.	ИНТ2	Щит СС	ТВ детская		UTP cat.6 4x2x0.5	14		
В	ИНТ3	Щит СС	ТВ спальня		UTP cat.6 4x2x0.5	16		
	инт4	Щит СС	ПК детская		UTP cat.6 4x2x0.5	14		
даша	инт5	Щит СС	МФУ		UTP cat.6 4x2x0.5	8		
	инт6	Щит СС	ЩР и ЩУ		UTP cat.6 4x2x0.5	6		
n g	инт7	Щит СС	NAS		UTP cat.6 4x2x0.5	1		
Подпись	инт8	Щит СС	WiFi роутер спальни		UTP cat.6 4x2x0.5	15		
은	TB0	этажный щит связи		П25	SAT 703 1x1.02	30	длину уточнить	
	TB1	Щит СС	ТВ гостиная	П25	SAT 703 1x1.02	14		
	TB2	Щит СС	ТВ детская	П25	SAT 703 1x1.02	15		
подл.	TB3	Щит СС	ТВ спальня	П25	SAT 703 1x1.02	16		
2 			-			<u> </u>	·	
Инв. №					2022			/lucm
폭					Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата	Кабельн	ый журнал.	2
					27.02			
							ΦΟΡΜΑΤ Α3	

№ Π/Π	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	Распределительный щит ABB U52 в нишу 834х560х120 (120 модулей) STJU 52 E	U52	2CPX030105R9999	ABB	шт.	1	Щит ЩР и ЩУ
2	Модульный распределительный блок Legrand (4x11) 44 контакта 125A	004886	1SNA356204R1100	Legrand	ШТ.	1	
3	Рубильник модульный АВВ 2-полюсный рычаг красный	E202r 100A	2CDE282001R0100	ABB	ШТ.	1	
4	Рубильник модульный АВВ 1-полюсный рычаг красный	SD201/63	2CDD281101R0063	ABB	шт.	2	
5	УЗО 2-х полюсное тип АС 63A 30mA 2 модуля	FH202 AC-63/0,03	2CSF202004R1630	ABB	шт.	2	
6	УЗО 2-х полюсное тип АС 40A 30mA 2 модуля	FH202 AC-40/0,03	2CSF202004R1400	ABB	шт.	1	
7	Автоматический выключатель двухполюсный Ір=20А	SH202L C20	2CDS242001R0204	ABB	шт.	1	
8	Автоматический выключатель однополюсный Ір=40А	SH201L C40	2CDS241001R0404	ABB	шт.	1	
9	Автоматический выключатель однополюсный Ip=16A	SH201L C16	2CDS241001R0164	ABB	шт.	7	
10	Автоматический выключатель однополюсный Ip=10A	SH201L C10	2CDS241001R0104	ABB	ШТ.	8	
11	Автоматический выключатель однополюсный Ip=6A	SH201L C6	2CDS241001R0064	ABB	ШТ.	1	
12	Дифференциальный автомат 2-полюсный 16A 30mA тип AC	DSH201R C16 AC30	2CSR245072R1164	ABB	ШТ.	7	
13	Контактор модульный (63A AC-1, 4HO), 230B AC/DC ABB	ESB63-40N-06	1SAE351111R0620	ABB	ШТ.	1	
14	Источник стабилизированного питания резервированный 12В, 3А.	TS-3A-DIN-UPS		Tantos	ШТ.	1	
15	Аккумулятор 12В 7 А·ч	TS 1207		Tantos	ШТ.	1	
16	Контроллер для автоматизации Wiren Board 7	Wiren Board 7		WirenBoard	ШТ.	1	
17	Модуль расширения, релейный выход	WBE2-DO-R3A-1		WirenBoard	ШТ.	1	
18	Модуль с шестью мощными выходами, семью входами и встроенным блоком питания	WB-MR6C v.3		WirenBoard	шт.	3	
19	Диммер светодиодных лент на DIN-рейку с защитой	WB-LED		WirenBoard	шт.	1	
20	Клемма многоуровневая N/L/PE (2003-7646)	2003-7646		WAGO	ШТ.	23	
21	Торцевая и промежуточная пластина; толщиной 0,8 мм	2003-7692		WAGO	шт.	3	
22	Распределительная панель PTRV 4 /RD	3270121		PHOENIX CONTACT	шт.	15	
23	Фиксатор торцевой универсальный для клемм	BAM4		ABB	шт.	4	
24	Розетка щитовая на дин-рейку 2P+N 16A 2,5	M1173	2CSM110000R0701	ABB	ШТ.	1	
	СВЕТИЛЬНИКИ, КЛЕММЫ						
25	Точечный светодиодный светильник - 12 вт				шт.	55	
26	Точечный светодиодный светильник, влагозащищенный - 8 вт				ШТ.	12	
27	Подвесной линейный светодиодный светильник - 24 вт				шт.	1	
28	Подвесной светодиодный светильник - 15 вт				шт.	2	
29	Настенный свеиододный светильник-бра с выключателем - 5вт				шт.	4	
30	Подвесной потолочный светильник-люстра - 3х12 вт				шт.	1	
31	Подвесной потолочный светильник-люстра - 6х12 вт				шт.	2	
32	Вентилятор вытяжной 30вт				шт.	2	
33	Клеммник WAGO 3 (одножильных или многожильных) х 0,08-4мм2 32A Cu	221-413		WAGO	ШТ.	192	
34	Клеммник WAGO 2 (одножильных или многожильных) х 0,08-4мм2 32A Cu	221-412		WAGO	ШТ.	54	
				2023 z.	Ваказчик: Влад	делец квартиры.	30
				ı. Лист №док. Подпись Дата	Адрес объекта	1:	город Мос квартира 67.7

Инв. № подл.

					2023 г.	Заказчик:	Владелец квартиры.			30M.C0
						Sanas ian	Bridderied Kodpiniepsii			2011.00
						Адрес обт	ьекта:		zopoč	Μοςκβα
								κl	Вартира	677 KB N
Изм.	Кол.уч.	/lucm	№док.	Подпись	Дата			IN S	σαριπαρα	07.7 KO.1
								Стадия	/lucm	Листов
Γ	ΊΠ	Сурин	B.C.	Cepun	27.02	Час	тная квартира	Р	7	_
Разр	αδοπαл	Ткаче	нко М.Ф.	tutury	27.02			「	ر	ر
Че	pmu/I	Ткаче	нко А.Ф.	JAN .	27.02	Спаниф	икация оборудования			
Про	верил	Шевче	нко Н.К.	PALLERY	27.02	•	' -		XIG	T
							и материалов.			_

ФОРМАТ АЗ

РОЗЕТКИ, ВЫКЛЮЧАТЕЛИ, КОРОБКИ, РАМКИ, КЛЕММЫ альный датчик углекислого газа СО2, температуры и т.п. с ModBus. ая рамка, универсальная 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, ытой установки" 2К+3 с защитными шторками немецкий стандарт, ой(влагозащищенная), 16А, скрытой установки" USB 5V двойная скрытой установки компьютерная RJ45 скрытой установки компьютерная RJ45 скрытой установки итель кнопочный одноклавишный (клавиша качели) ая коробка (подрозетник) к WAGO 3 (одножильных) х 0,5-2,5 мм2 24A Си ТРУБА И ДРУГИЕ МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ иловой иловой	WB-MSW v.3 2273-203 ВВГнг(А)-LS 5х4 ВВГнг(А)-LS 4х1.5 ВВГнг(А)-LS 3х16		WirenBoard	ШТ. ШТ. ШТ. ШТ. ШТ. ШТ. ШТ. ШТ.	1 24 10 4 5 3 48 10 5 3 6 7 12 90 55	
ая рамка, универсальная 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, ытой установки" 2К+3 с защитными шторками немецкий стандарт, ой(влагозащищенная), 16А, скрытой установки" USB 5V двойная скрытой установки телевизионная TV скрытой установки компьютерная RJ45 скрытой установки итель кнопочный одноклавишный (клавиша качели) ая коробка (подрозетник) к WAGO 3 (одножильных) х 0,5-2,5 мм2 24A Cu ТРУБА И ДРУГИЕ МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ пловой пловой	2273-203 ВВГнг(A)-LS 5х4 ВВГнг(A)-LS 4х1.5			шт.	10 4 5 3 48 10 5 3 6 7 12 90	
ая рамка, универсальная 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, ытой установки" 2К+3 с защитными шторками немецкий стандарт, ой(влагозащищенная), 16А, скрытой установки" USB 5V двойная скрытой установки телевизионная TV скрытой установки компьютерная RJ45 скрытой установки итель кнопочный одноклавишный (клавиша качели) ая коробка (подрозетник) к WAGO 3 (одножильных) х 0,5-2,5 мм2 24A Си ТРУБА И ДРУГИЕ МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ иловой иловой	ВВГнг(А)-LS 5х4 ВВГнг(А)-LS 4х1.5		WAGO	шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт.	10 4 5 3 48 10 5 3 6 7 12 90	
ая рамка, универсальная ая рамка, универсальная ая рамка, универсальная 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, ытой установки" 2К+3 с защитными шторками немецкий стандарт, ой(влагозащищенная), 16А, скрытой установки" USB 5V двойная скрытой установки гелевизионная TV скрытой установки компьютерная RJ45 скрытой установки итель кнопочный одноклавишный (клавиша качели) итель кнопочный двухклавишный (клавиша качели) ая коробка (подрозетник) к WAGO 3 (одножильных) х 0,5-2,5 мм2 24А Си ТРУБА И ДРУГИЕ МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ иловой иловой	ВВГнг(А)-LS 5х4 ВВГнг(А)-LS 4х1.5		WAGO	ШТ. ШТ. ШТ. ШТ. ШТ. ШТ. ШТ. ШТ.	4 5 3 48 10 5 3 6 7 12 90	
ая рамка, универсальная 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, ытой установки" 2К+3 с защитными шторками немецкий стандарт, ой(влагозащищенная), 16А, скрытой установки" USB 5V двойная скрытой установки гелевизионная TV скрытой установки компьютерная RJ45 скрытой установки итель кнопочный одноклавишный (клавиша качели) итель кнопочный двухклавишный (клавиша качели) ая коробка (подрозетник) к WAGO 3 (одножильных) х 0,5-2,5 мм2 24А Си ТРУБА И ДРУГИЕ МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ иловой иловой	ВВГнг(А)-LS 5х4 ВВГнг(А)-LS 4х1.5		WAGO	шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт.	5 3 48 10 5 3 6 7 12 90	
ая рамка, универсальная 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, ытой установки" 2К+3 с защитными шторками немецкий стандарт, ой(влагозащищенная), 16А, скрытой установки" USB 5V двойная скрытой установки телевизионная TV скрытой установки компьютерная RJ45 скрытой установки RJ45 скрытой установки компьютерная RJ45 скрытой установки RJ45 скр	ВВГнг(А)-LS 5х4 ВВГнг(А)-LS 4х1.5		WAGO	ШТ. ШТ. ШТ. ШТ. ШТ. ШТ. ШТ. ШТ.	3 48 10 5 3 6 7 12 90	
2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, ытой установки" 2К+3 с защитными шторками немецкий стандарт, ой(влагозащищенная), 16А, скрытой установки" USB 5V двойная скрытой установки телевизионная TV скрытой установки компьютерная RJ45 скрытой установки ктель кнопочный одноклавишный (клавиша качели) ая коробка (подрозетник) к WAGO 3 (одножильных) х 0,5-2,5 мм2 24А Си ТРУБА И ДРУГИЕ МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ пловой пловой	ВВГнг(А)-LS 5х4 ВВГнг(А)-LS 4х1.5		WAGO	ШТ. ШТ. ШТ. ШТ. ШТ. ШТ. ШТ. ШТ.	48 10 5 3 6 7 12 90	
зытой установки" 2К+3 с защитными шторками немецкий стандарт, ой(влагозащищенная), 16А, скрытой установки" USB 5V двойная скрытой установки телевизионная TV скрытой установки компьютерная RJ45 скрытой установки компьютерная RJ45 скрытой установки тель кнопочный одноклавишный (клавиша качели) тель кнопочный двухклавишный (клавиша качели) ая коробка (подрозетник) к WAGO 3 (одножильных) х 0,5-2,5 мм2 24A Cu ТРУБА И ДРУГИЕ МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ пловой пловой	ВВГнг(А)-LS 5х4 ВВГнг(А)-LS 4х1.5		WAGO	шт. шт. шт. шт. шт. шт.	10 5 3 6 7 12 90	
ой(влагозащищенная), 16A, скрытой установки" USB 5V двойная скрытой установки компьютерная RJ45 скрытой установки ктель кнопочный одноклавишный (клавиша качели) ктель кнопочный двухклавишный (клавиша качели) ая коробка (подрозетник) к WAGO 3 (одножильных) х 0,5-2,5 мм2 24A Cu ТРУБА И ДРУГИЕ МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ кловой кловой	ВВГнг(А)-LS 5х4 ВВГнг(А)-LS 4х1.5		WAGO	ШТ. ШТ. ШТ. ШТ. ШТ.	5 3 6 7 12 90	
телевизионная TV скрытой установки компьютерная RJ45 скрытой установки птель кнопочный одноклавишный (клавиша качели) птель кнопочный двухклавишный (клавиша качели) ая коробка (подрозетник) к WAGO 3 (одножильных) х 0,5-2,5 мм2 24A Cu ТРУБА И ДРУГИЕ МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ пловой пловой	ВВГнг(А)-LS 5х4 ВВГнг(А)-LS 4х1.5		WAGO	ШТ. ШТ. ШТ. ШТ. ШТ.	3 6 7 12 90	
компьютерная RJ45 скрытой установки тель кнопочный одноклавишный (клавиша качели) тель кнопочный двухклавишный (клавиша качели) ая коробка (подрозетник) к WAGO 3 (одножильных) х 0,5-2,5 мм2 24A Cu ТРУБА И ДРУГИЕ МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ пловой пловой	ВВГнг(A)-LS 5x4 ВВГнг(A)-LS 4x1.5		WAGO	шт. шт. шт. шт.	6 7 12 90	
тель кнопочный одноклавишный (клавиша качели) ая коробка (подрозетник) к WAGO 3 (одножильных) х 0,5-2,5 мм2 24A Cu ТРУБА И ДРУГИЕ МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ пловой пловой	ВВГнг(A)-LS 5x4 ВВГнг(A)-LS 4x1.5		WAGO	ШТ. ШТ. ШТ.	7 12 90	
итель кнопочный двухклавишный (клавиша качели) ая коробка (подрозетник) к WAGO 3 (одножильных) х 0,5-2,5 мм2 24A Си ТРУБА И ДРУГИЕ МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ иловой иловой	ВВГнг(A)-LS 5x4 ВВГнг(A)-LS 4x1.5		WAGO	ШТ. ШТ.	12 90	
ая коробка (подрозетник) к WAGO 3 (одножильных) х 0,5-2,5 мм2 24A Cu ТРУБА И ДРУГИЕ МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ пловой пловой	ВВГнг(A)-LS 5x4 ВВГнг(A)-LS 4x1.5		WAGO	ШТ.	90	
к WAGO 3 (одножильных) х 0,5-2,5 мм2 24A Cu ТРУБА И ДРУГИЕ МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ иловой иловой иловой	ВВГнг(A)-LS 5x4 ВВГнг(A)-LS 4x1.5		WAGO			
ТРУБА И ДРУГИЕ МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ пловой пловой пловой	ВВГнг(A)-LS 5x4 ВВГнг(A)-LS 4x1.5		WAGO	ШТ.	55	
пловой пловой пловой	ВВГнг(A)-LS 4x1.5					
иловой иловой	ВВГнг(A)-LS 4x1.5					
иловой иловой	ВВГнг(A)-LS 4x1.5			М.	13	
	PRFur(A) LS 3v16			М.	40	
	DDI HI (A)-LO OX IO			M.	30	
	ВВГнг(A)-LS 3x2.5		ОАО "Электрокабель	М.	320	
иловой	ВВГнг(A)-LS 3x1.5		"Кольчугинский завод"	М.	424	
иловой	ВВГнг(A)-LS 2x1.5			M.	34	
иловой	ПуВ 1х4.0		-	M.	27	
иловой	ПуВ 1х4.5		-			
	-		Cormout Buonto			
	` '					
			·			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						
				М.		
				М.		
· ·	91916		DKC	M.	510	
протечки - Зшт. + АКБ)	Gidrolock Premium		Gidrolock	ШТ.	1	
	WSP			ШТ.	5	
			Gidrolock	ШТ.	1	
ельный кабель "ERGERT" ETRS-18 30 метров	ETRS1800535		ERGERT	шт.	1	Теплый пол прихожей
ельный кабель "ERGERT" ETRS-18 22 метра	ETRS1800400		ERGERT	шт.	1	Теплый пол ванной
ельный кабель "ERGERT" ETRS-18 7 метров	ETRS1800135		ERGERT	шт.	1	Теплый пол санузла
мпературы пола Ergert на проводе, 10 кОм	ETRNTC10		ERGERT	шт.	3	модель уточнить
The state of the s	BHT-002 (MB-TMS-16A)			ШТ.		
	нтажный певизионный коаксиальный 75 Ом формационный витая пара UTP Cat.5e формационный витая пара UTP Cat.6 пнная труба ПВХ - 40мм пнная труба ПВХ - 25мм пнная труба ПВХ - 20мм пнная труба ПВХ - 16мм пнная труба ПВХ - 16мм пнная труба ПВХ - 16мм протечек (комплект - ШЭП ULTIMATE 12V BUGATTI - 2шт. ротечки - 3шт. + АКБ) птечки воды WSP протечки воды макетри воды воды воды воды воды воды воды воды	мкшнг(A)-LS 4х0.75 гнализации для датчиков протечки кСПВГ 2х2х0.2 гевизионный коаксиальный 75 Ом формационный витая пара UTP Cat.5e формационный витая пара UTP Cat.6 формационный витая пара UTP Cat.6 формационный витая пара UTP Cat.6 шТР сat.6 4х2х0.5 гная труба ПВХ - 40мм янная труба ПВХ - 25мм янная труба ПВХ - 25мм янная труба ПВХ - 20мм янная труба ПВХ - 16мм янная труба ПВХ - 25мм янная труба ПВХ - 40мм	мкшиг (А)-LS 4x0.75 гнализации для датчиков протечки кСПВГ 2x2x0.2 левизионный коаксиальный 75 Ом формационный витая пара UTP Cat.5e формационный витая пара UTP Cat.6 формационный витая пара UTP Cat.6 штр cat.5e 4x2x0.5 формационный витая пара UTP Cat.6 штр cat.6 4x2x0.5 штр cat.6 4x2x0.5 штр сat.6 4x2x0.5 штр саt.6 4x2x0.5	мтажный МКШнг(A)-LS 4x0.75 СегментЭнерго паритет паритет певизионный коаксиальный 75 Ом SAT 703 CAVEL формационный коаксиальный 75 Ом SAT 703 CAVEL формационный витая пара UTP Cat.5e UTP cat.5e 4x2x0.5 Parlan формационный витая пара UTP Cat.6 UTP cat.6 4x2x0.5 Parlan Формационный витая пара UTP Cat.6 UTP cat.6 4x2x0.5 Parlan Формационный витая пара UTP Cat.6 Формационный витая пара UTP Cat.6 UTP cat.6 4x2x0.5 Parlan ФКС	мтажный МКШнг(A)-LS 4x0.75 СегментЭнерго м. паритет м. кСПВГ 2x2x0.2 Паритет м. м. певизионный коаксиальный 75 Ом SAT 703 САVEL м. формационный витая пара UTP Cat.5e UTP cat.5e 4x2x0.5 Parlan м. формационный витая пара UTP Cat.6 UTP cat.6 4x2x0.5 Parlan м. пенияя труба ПВХ - 40мм 91940 DKC м. пенияя труба ПВХ - 25мм 91925 DKC м. пенияя труба ПВХ - 20мм 91925 DKC м. пенияя труба ПВХ - 20мм 91926 DKC м. пенияя труба ПВХ - 16мм 91916 DKC м. пенияя труба ПВХ - 16мм 91916 DKC м. пенияя труба ПВХ - 16мм 91916 DKC м. пения защитой от протечек (комплект - ШЭП ULTIMATE 12V BUGATTI - 2шт. дотечки воды WSP Gidrolock шт. пеньый кабель "ERGERT" ETRS-18 30 метров ETRS1800400 ERGERT шт. пеньый кабель "ERGERT" ETRS-18 22 метра ETRS1800135 ERGERT шт. пеньый кабель "ERGERT" ETRS-18 7 метров	нтажный МКШнг(A)-LS 4x0.75 СегментЭнерго м. 18 нализации для датчиков протечки КСПВГ 2x2x0.2 Паритет м. 70 певизионный коаксиальный 75 Ом SAT 703 CAVEL м. 65 формационный витая пара UTP Cat.5e UTP cat.5e 4x2x0.5 Parlan м. 295 формационный витая пара UTP Cat.6 UTP cat.6 4x2x0.5 Parlan м. 120 пенная труба ПВХ - 40мм 91940 DKC м. 30 пенная труба ПВХ - 25мм 91925 DKC м. 110 пенная труба ПВХ - 20мм 91925 DKC м. 110 пенная труба ПВХ - 16мм 91916 DKC м. 510 пенная труба ПВХ - 16мм 91916 D

	СИСТЕМЫ СВЯЗИ					
75 W	/i-Fi роутер Keenetic Ultra		Keenetic	шт.	1	
76 Ko	оммутатор 8-ми портовый Easy Smart	TL-SG108E V6	TP-LINK	ШТ.	1	
77 C	етевое хранилище Western Digital My Cloud 3 ТВ	WDBCTL0030HWT-EESN		ШТ.	1	
78 Pa	азветвитель (Сплиттер) антенный на 4 направления 5-2500 мгц		Rexant	ШТ.	1	
79 Па	атч-панель на 12 модулей	PL-12-Cat.6-WL-Dual IDC	Cabeus	шт.	1	

Взам. инв. №

Подпись и дата