



IS 22062022-012

ООО "Разумная автоматизация"

e-mail: info@xiot.ru,

www.xiot.ru,

тел.: +7(495) 205-1272.

Рабочая документация

Проект ЭОМ-АСУ

Силовое электрооборудование, внутреннее электрическое
освещение и автоматизированная система управления.

Адрес объекта: город Москва.

Заказчик:

" " 2022г.

Генеральный директор:

Шевченко Н.К.

" 30.08 " 2022г.

Москва 2022г.



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»
Разгоняев 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. инб. №

Подпись и дата

Инб. № подл.

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.	
4-9	Щит ЩР+ЩУ. Расчётная схема распределительной сети квартиры.	
10	Ведомость узлов установки электрического оборудования на однолинейной схеме низковольтной части.	
11-18	Щит ЩУ. Расчётная схема распределительной сети квартиры.	
19	Задание заводу-изготовителю по распределительному щиту.	
20	Ведомость узлов установки электр. оборудования на плане расположения.	
21	Схемы подключения электроустановочных изделий.	
22	План размещения розеток, выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей.	
23	План размещения системы кондиционирования и прокладки электрических сетей.	
24	План размещения выводов электрических радиаторов, проветривателей и прокладки электрических сетей.	
25	План размещения выводов теплого пола и прокладки электрических сетей.	
26	План размещения освещения и прокладки электрических сетей от щита ЩР и ЩУ.	
27	План размещения приводов штор и прокладки электрических сетей от щита ЩР и ЩУ.	
28	План размещения выключателей и прокладка электрических сетей.	
29	План размещения датчиков движения и прокладка электрических сетей.	
30	План размещения устройств с ModBus и прокладки к ним шины ModBus.	
31	План размещения выводов защиты от протечки, радиаторов и прокладки электрических сетей.	
32	План размещения системы дополнительного уравнивания потенциалов.	

Основные показатели проекта:

№	Наименование	Показатель
1	Напряжение электросети	В 220
2	Установленная мощность потребителей.	кВт 38.74
3	Расчётная мощность	кВт 10.0
4	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 *Сергей* (Сурин В.С.)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование ссылочных и прилагаемых документов:	Примечание
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства	
ГОСТ 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.	

Прилагаемые документы

СС	План размещения слаботочных розеток и прокладки электрических сетей систем связи.	Лист 1-2
СС	Структурная схема подключения систем связи.	Лист 3-4
ОПС	План размещения системы пожарной безопасности.	Лист 1
ОПС	Структурная схема подключения системы пожарной безопасности.	Лист 2
ЭОМ.СО	Спецификация оборудования и материалов.	Листы 1-5
ЭОМ.СО	Кабельный журнал.	Листы 6-8

					2022г.	Заказчик:	ЭОМ-АСУ		
						Адрес объекта:	г. Москва,		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
	ГИП		Сурин В.С.	<i>Сергей</i>	30.08		Р	1	32
	Разработал		Ткаченко М.Ф.	<i>М.Ф. Ткаченко</i>	30.08				
	Чертил		Ткаченко А.Ф.	<i>А.Ф. Ткаченко</i>	30.08				
	Проверил		Шевченко Н.К.	<i>Н.К. Шевченко</i>	30.08				
						Общие данные			

Общие указания

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

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 ВВГнг(А)-LS 3х16.0 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 электрооборудования, розеток, вентиляции 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), влагозащищённые.

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

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

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

Для обеспечения надежности соединения ответвлений в разветвительных коробках применить метод соединения на клеммных колодках. Третий заземляющий проводник (РЕ) не подключать шлейфом через розетки и выключатели, использовать для ответвления проводника РЕ клеммники заземления на три клеммы для обеспечения непрерывности основной линии, согласно П.1.7.144 ПУЭ. В квартире должны быть установлены розетки на ток не менее 16А с защитным контактом. Каждая розетка должна иметь защитное устройство, автоматически закрывающее гнезда штепсельной розетки при 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 30мА. Все металлические части электрооборудования, не находящиеся под напряжением, должны быть занулены. Зануление выполнить, присоединив открытые проводящие части светильников общего освещения и стационарных электроприемников к нулевому защитному проводнику.

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

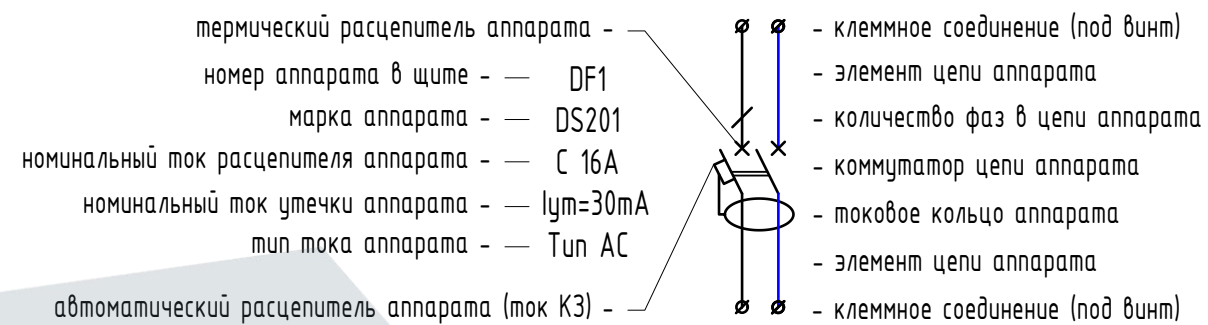
Слаботочные разводки выполнить отдельно от силовых разводов на расстоянии не менее 0.15м для исключения помех и наводок.

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

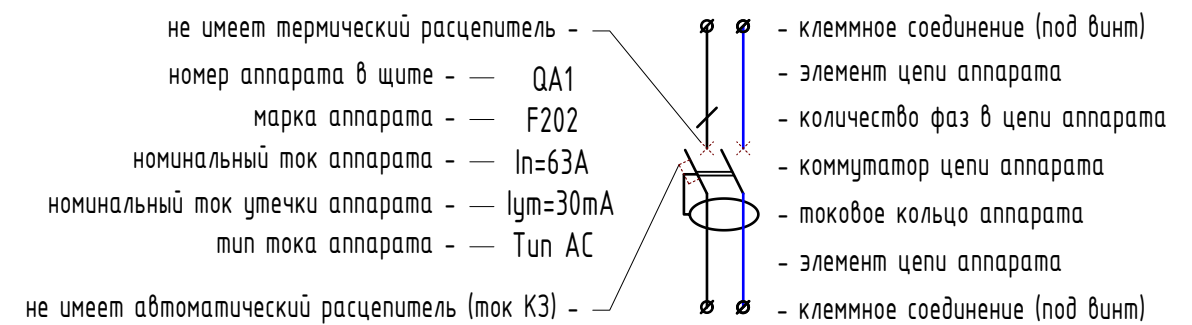
Согласовано		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

					2022 г.	Заказчик: ЗОМ-АСУ			
						Адрес объекта: г. Москва,			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП	Сурин В.С.	Сервис	30.08	Частная квартира		Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Ткаченко М.Ф.	Ткаченко	30.08			Р	2	32	
Чертил	Ткаченко А.Ф.	Ткаченко	30.08						
Проверил	Шевченко Н.К.	Шевченко	30.08	Общие указания.					

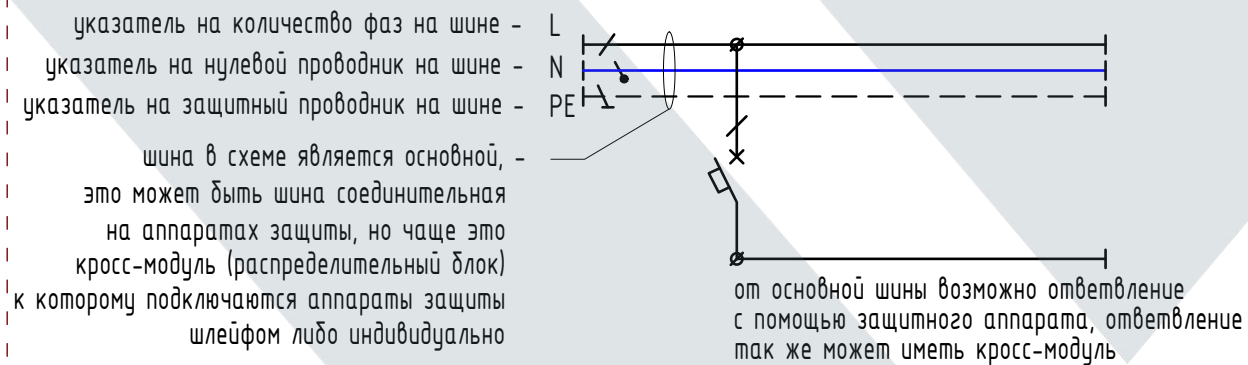
Состав УГО аппаратов защиты однолинейной схемы. (дифф.автомат.)



Состав УГО аппаратов защиты однолинейной схемы. (УЗО)

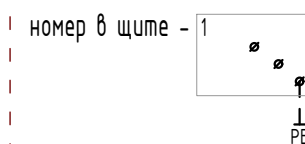


Состав шины однолинейной схемы.



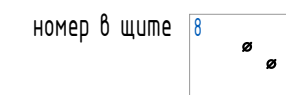
Состав УГО клеммных модулей однолинейной схемы.

Клемма WAGO 2003-7646



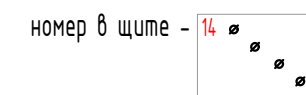
3-х уровневая проходная
клемма с защитным контактом PE
подходит для подключения силовых
устройств, имеет заземляющий
контакт на дин-рейку (корпус щита)

Клемма ABB D2,5/6.DA



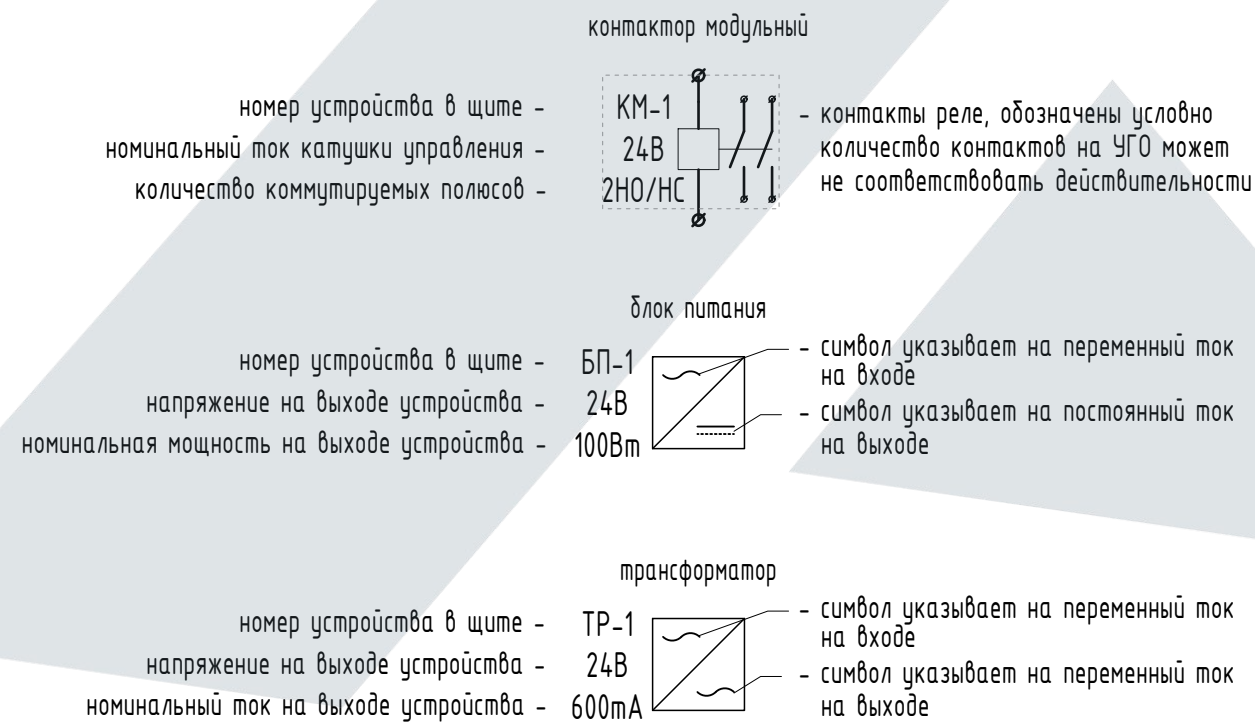
3-х уровневая проходная
клемма подходит для подключения
разного рода оборудования,
сервоприводов, шаровых кранов,
модульных контакторов.

Клемма PTRV-4-RD

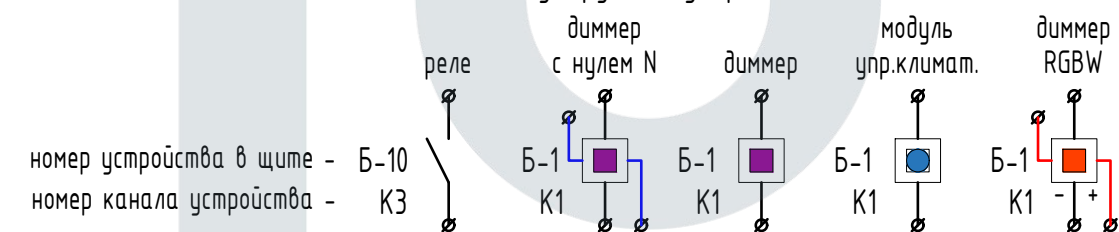


4-х уровневая проходная клемма
с 8-ью точками подключения на
один контакт, идеально подходит
для подключения выключателей,
для возможности быстрой перекоммутации
и объединения в одном канале до 8 жил.

Состав УГО промежуточных устройств однолинейной схемы.



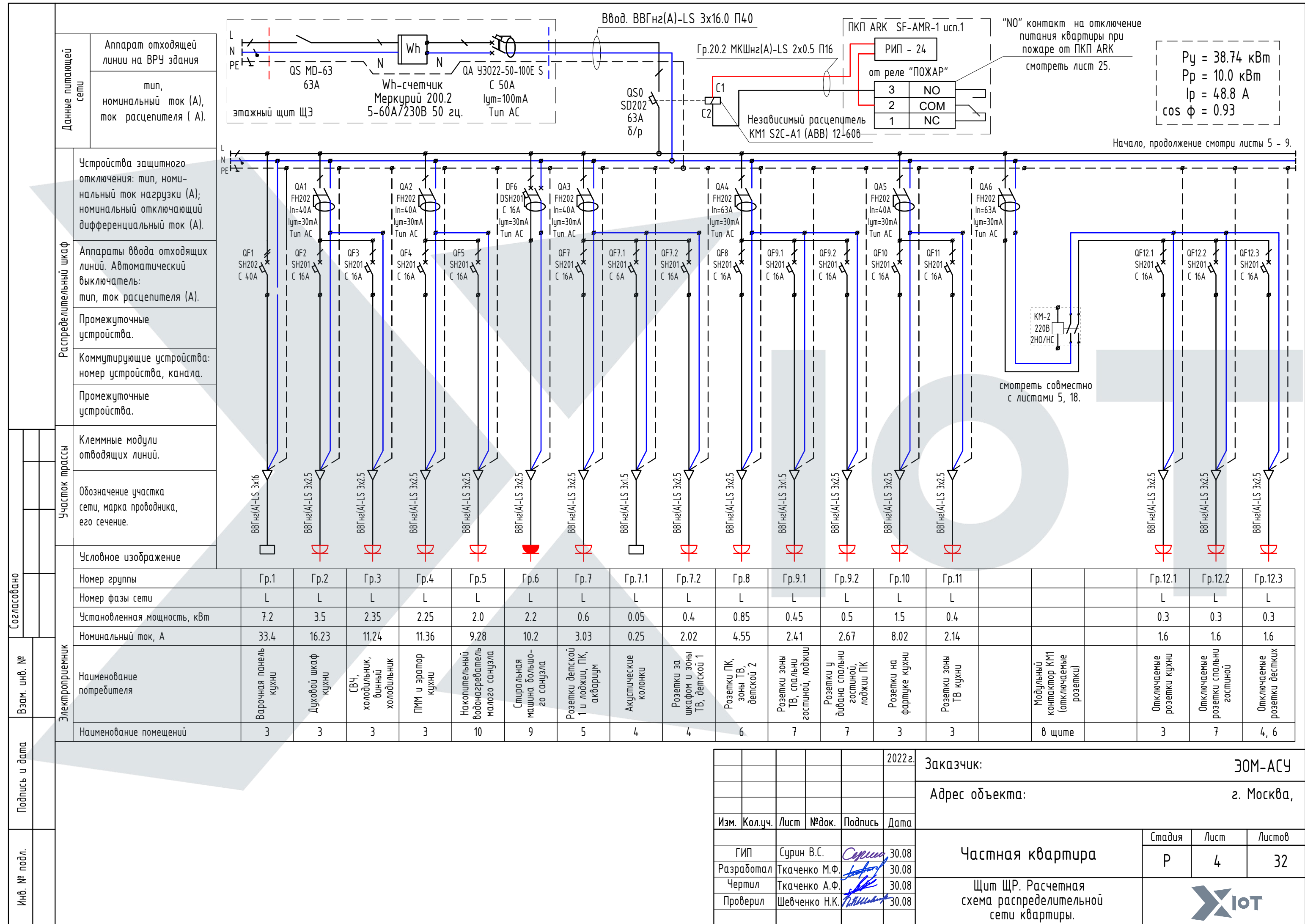
Состав УГО коммутирующих устройств однолинейной схемы.



Все коммутирующие устройства имеют цветовую маркировку для быстрого запоминания, УГО диммера RGBW каждый канал имеет цветовую маркировку, R - красный, G - зеленый, B - голубой, W - серый (белый). Остальные устройства имеют произвольную цветовую маркировку. В однолинейной схеме силовой части используются только коммутирующие контакты, в однолинейной схеме низковольтной части используются как коммутирующие контакты ввода так и вывода. Коммутирующие каналы имеют префикс К-1 и номер соответствующего канала устройства. Каналы ввода в однолинейной схеме силовой части, не используются.

P.S. Модели и визуальное представление щитового оборудования смотреть на эскизе щитов, номер устройства в однолинейной схеме сопоставим с номером устройства в щите.

					2022г.	Заказчик: ЗОМ-АСУ			
						Адрес объекта: г. Москва,			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сурин В.С.		<i>Сурина</i>	30.08		Р	3	32
Разработал		Ткаченко М.Ф.		<i>Ткаченко</i>	30.08				
Чертил		Ткаченко А.Ф.		<i>Ткаченко</i>	30.08				
Проверил		Шевченко Н.К.		<i>Шевченко</i>	30.08	Ведомость узлов установки электрического оборудования на однолинейной схеме силовой части.			
									



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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, ток расцепителя (А).

Промежуточные устройства.

Коммутирующие устройства: номер устройства, канала.

Промежуточные устройства.

Участок трассы

Клеммные модули отводящих линий.

Обозначение участка сети, марка проводника, его сечение.

Условное изображение

Номер группы	Гр.13	Гр.14	Гр.15	Гр.16	Гр.17	Гр.18.1	Гр.18.2	Гр.18.3	Гр.19.1	Гр.19.2	Гр.19.3	Гр.20.1	Гр.21	Гр.22	Гр.23.1	Гр.23.2	Гр.23.3			
Номер фазы сети	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L			
Установленная мощность, кВт	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.05	0.05	0.05	0.1	0.05	0.05	0.1	1.5	1.5	0.5	0.185	0.03			
Номинальный ток, А	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	0.24	0.24	0.24	0.46	0.23	0.23	0.46	6.96	6.96	2.32	1.05	0.17			
Наименование потребителя	Наружный блок кондиционера (кухня)	Наружный блок кондиционера (детская 1)	Наружный блок кондиционера (детская 2)	Наружный блок кондиционера (лоджия спальни гостиной)	Наружный блок кондиционера (спальня гостиная)	Проветриватель (лоджия детской 1)	Проветриватель (детская 2)	Проветриватель (лоджия спальни гостиной)	Щит СС	Видеодомофон	Блок защиты от протечек Neptun	Приемно-контрольная панель ПКП ARK	Радиатор отопления лоджии детской 1 (черный)	Радиатор отопления лоджии спальни (белый)	Полотенцесушитель большого санузла	Вытяжка кухни	Вытяжной вентилятор малого санузла	резерв		
Наименование помещений	фасад	фасад	фасад	фасад	фасад	5	6	8	1	1	10	1	5	8	9	3	10			

Продолжение, начало смотри лист 4.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					2022г.
ГИП	Суринов В.С.				30.08
Разработал	Ткаченко М.Ф.				30.08
Чертил	Ткаченко А.Ф.				30.08
Проверил	Шевченко Н.К.				30.08

Заказчик:

Адрес объекта:

Частная квартира

Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.

Этадия

Лист

Листов

Р

5

32

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, ток расцепителя (А).

Промежуточные устройства.

Коммутирующие устройства: номер устройства, канала.

Промежуточные устройства.

Участок трассы

Клеммные модули отводящих линий.

Обозначение участка сети, марка проводника, его сечение.

Условное изображение

Номер группы	Гр.24.1	Гр.24.2	Гр.24.3	Гр.24.4	Гр.25.1	Гр.25.2	Гр.26	Гр.27-1	Гр.27-4	Гр.27-7	Гр.27-5		Гр.27-6				Гр.28	Гр.28-1	Гр.28-2	Гр.28-7
Номер фазы сети	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L			L	L	L	L
Установленная мощность, кВт	0.214	0.212	0.126	1.1	0.7	0.49	0.03	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05			0.97	0.25	0.24	0.2
Номинальный ток, А	0.99	0.98	0.58	5.1	3.25	2.27	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14			5.87	1.52	1.52	1.52
Наименование потребителя	Теплый пол прихожей ТП1	Теплый пол большого санузла ТП2	Теплый пол малого санузла ТП3	Теплый пол кухни ТП4	Теплый пол лоджии детской ТП5	Теплый пол лоджии спальни ТП6	Питание БП-2 управление сервоприводами	Реле управления приводами штор кухни (АС114В)	Реле управления приводами штор лоджии (АС114В)	Реле управления приводами штор лоджии (АС114В)	Привод штор детской 2 (открыть)	Привод штор детской 2 (заккрыть)	Привод штор спальни (открыть)	Привод штор спальни (заккрыть)	резерв	резерв	Общая группа подсветок	Питание блока управления БУ-1 подсветок RGBW детской 1	Питание блока управления БУ-2 подсветок RGBW детской 2	Питание блока управления БУ-3 подсветок RGBW спальни
Наименование помещений	1	9	10	3	5	8	в щите	3	5	8	6		7				в щите	4	6	7

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Продолжение, начало смотри листы 4 и 5.

к Б-10

2022г.

Заказчик:

ЗОМ-АСУ

Адрес объекта:

г. Москва,

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Гип Сурин В.С. 30.08

Разработал Ткаченко М.Ф. 30.08

Чертил Ткаченко А.Ф. 30.08

Проверил Шевченко Н.К. 30.08

Частная квартира

Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.

Стадия Р Лист 6 Листов 32

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, ток расцепителя (А).

Промежуточные устройства.

Коммутирующие устройства: номер устройства, канала.

Промежуточные устройства.

Участок трассы

Клеммные модули отводящих линий.

Обозначение участка сети, марка проводника, его сечение.

Условное изображение

Номер группы	Гр.28-3	Гр.28-4	Гр.28-5	Гр.29	Гр.29-1	Гр.29-2	Гр.29-3	Гр.29-4	Гр.29-5	Гр.29-6	Гр.29-7	Гр.29-8	Гр.29-9	Гр.29-10	Гр.29-11	Гр.29-12	Гр.29-13			
Номер фазы сети	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L			
Установленная мощность, кВт	0.05	0.072	0.05	0.22	0.04	0.056	0.01	0.05	0.005	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.016	0.005			
Номинальный ток, А	0.3	0.44	0.3	1.32	0.3	0.34	0.06	0.03	0.03	0.06	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.09	0.03			
Наименование потребителя	Подсветка шкафа прихожей	Подсветка фартука кухни	Подсветка шкафа спальни	Общая группа освещения	5 точечных светильников прихожей	7 точечных светильников кухни	2 настенных светильника-бра коридора	Подсветка над столиком детской 1	Настенный бра детской 1	2 настенных светильника-бра лоджии детской	Настенный светильник-бра лоджии детской над ПК	Настенный светильник-бра детской 2	Настенный светильник-бра детской 2 над ПК	Настенный светильник-бра спальни слева от дивана	Настенный светильник-бра спальни справа от дивана	2 точечных светильника лоджии спальни	Настенный светильник-бра лоджии спальни	резерв	резерв	
Наименование помещений	1	3	7	в щите	1	3	2	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Продолжение, начало смотри листы 4 - 6.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					2022г.
ГИП	Суринов В.С.				30.08
Разработал	Ткаченко М.Ф.				30.08
Чертил	Ткаченко А.Ф.				30.08
Проверил	Шевченко Н.К.				30.08

Заказчик:

Адрес объекта:

Частная квартира

Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.

Электроприемник

Стадия

Лист

Листов

ЭОМ-АСУ

г. Москва,

Р

7

32

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, ток расцепителя (А).

Промежуточные устройства.

Коммутирующие устройства: номер устройства, канала.

Промежуточные устройства.

Участок трассы

Клеммные модули отводящих линий.

Обозначение участка сети, марка проводника, его сечение.

Условное изображение

Номер группы	Гр.30	Гр.30-1	Гр.30-2	Гр.30-3	Гр.30-4	Гр.30-5	Гр.30-6	Гр.30-7	Гр.30-8										
Номер фазы сети	L	L	L	L	L	L	L	L	L										
Установленная мощность, кВт	0.33	0.015	0.05	0.005	0.05	0.05	0.05	0.05	0.064										
Номинальный ток, А	1.9	0.09	0.28	0.03	0.28	0.28	0.28	0.28	0.36										
Наименование потребителя	Общая группа освещения влажных зонн	3 точечных светильника большого санузла	Подсветка зеркала большого санузла	Точечный светильник малого санузла	Розетка гирлянды кухни	Розетка гирлянды лоджии детской	Розетка гирлянды детской 2	Розетка гирлянды спальни	8 точечных светильника спальни	резерв	резерв	резерв	резерв						
Наименование помещений	в щите	9	9	10	3	5	6	8	7										

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Продолжение, начало смотри листы 4 - 7.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					2022г.
ГИП	Суринов В.С.				30.08
Разработал	Ткаченко М.Ф.				30.08
Чертил	Ткаченко А.Ф.				30.08
Проверил	Шевченко Н.К.				30.08

Заказчик:

г. Москва,

Частная квартира

Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.

Стадия

Лист

Листов

Р

8

32

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, ток расцепителя (А).

Промежуточные устройства.

Коммутирующие устройства: номер устройства, канала.

Промежуточные устройства.

Участок трассы

Клеммные модули отводящих линий.

Обозначение участка сети, марка проводника, его сечение.

Условное изображение

Номер группы	Гр.31	Гр.31-1	Гр.31-2	Гр.31-3		Гр.31-4	Гр.31-5	Гр.31-6		Гр.31-7				Гр.32		
Номер фазы сети	L	L	L	L		L	L	L		L				L		
Установленная мощность, кВт	0.24	0.015	0.036	0.05		0.015	0.02	0.064		0.036				0.1		
Номинальный ток, А	1.34	0.9	0.2	0.28		0.9	0.11	0.36		0.2				0.46		
Наименование потребителя	Общая группа диммируемого освещения	Накладной светильник коридора	2 подвесных светильника кухни	5 встроенных светильников детской 1		3 встроенных светильника лоджии детской	Накладной светильник детской 2	8 точечных светильника детской 2		Потолочный светильник спальни	резерв	резерв		Питание БП-1 контроллер WB, оборудование щита	Коробка дополнительного управления потенциалов	
Наименование помещений	в щите	2	3	4		5	6	6		7				в щите	10	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Продолжение, начало смотри лист 4 - 8.

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

2022г.

Заказчик:

г. Москва,

ГИП

Суринов В.С.

30.08

Разработал

Ткаченко М.Ф.

30.08

Чертил

Ткаченко А.Ф.

30.08

Проверил

Шевченко Н.К.

30.08

Частная квартира

Щит ЩР. Расчетная схема распределительной сети квартиры.

Стадия

Лист

Листов

Р

9

32

ИОТ

Согласовано

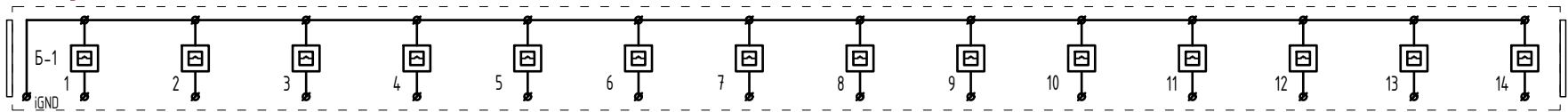
Взам. инв. №

Подпись и дата

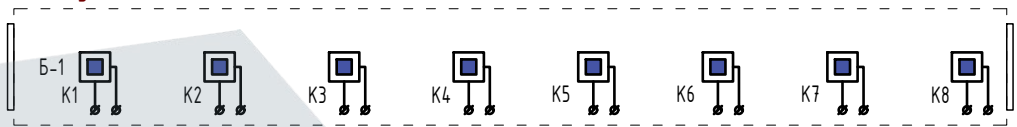
Инв. № подл.

Состав УГО коммутирующих устройств и модулей ввода однолинейной схемы.

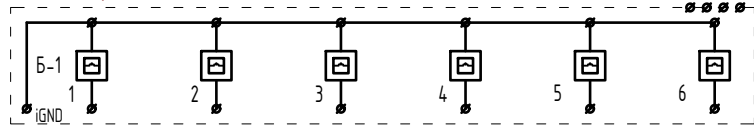
Модуль ввода WBIO-DI-WD-14



Модуль вывода WBIO-DO-SSR-8



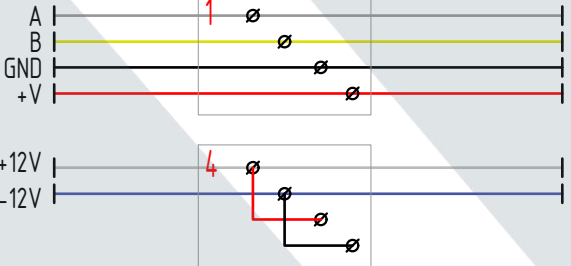
Диммер WB-MDM3



Коммутирующие каналы имеют префикс К-1, и номер соответствующего канала устройства. Каналы ввода не имеют префикса, но имеют последовательный номер согласно номеру ввода устройства. В однолинейной схеме слаботочной части, устройства имеют УГО с полным набором необходимых каналов, так же возможно отображение каналов любой из части устройства, устройство имеет буквенное обозначение и номер, номер устройства в щите.

Состав шины однолинейной схемы.

указатель на канал данных шины ModBus -
указатель на питание шины ModBus -
шина заводится на клеммные модули
к которым и подключаются устройства

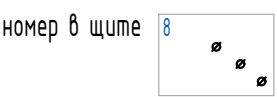


так же может быть указана -
шина дополнительного питания устройств
для нее устанавливаются клеммные модули
к которым и подключаются устройства

клеммные модули данного типа позволяют
подключить до 8 жил на каждый контакт

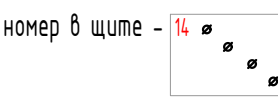
Состав УГО клеммных модулей однолинейной схемы.

Клемма ABB D2,5/6.DA



3-х уровневая проходная
клемма подходит для подключения
разного рода оборудования,
сервоприводов, шаровых кранов,
модульных контакторов.

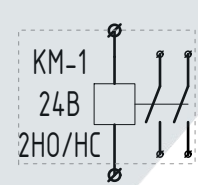
Клемма PTRV-4-RD



4-х уровневая проходная клемма
с 8-мью точками подключения на
один контакт, идеально подходит
для подключения выключателей,
для возможности быстрой перекоммутации
и объединения в одном канале до 8 жил.

Состав УГО промежуточных устройств однолинейной схемы.

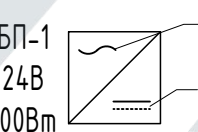
контактор модульный



номер устройства в щите -
номинальный ток катушки управления -
количество коммутируемых полюсов -

- контакты реле, обозначены условно
количество контактов на УГО может
не соответствовать действительности

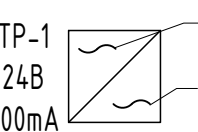
блок питания



номер устройства в щите -
напряжение на выходе устройства -
номинальная мощность на выходе устройства -

- символ указывает на переменный ток
на входе
- символ указывает на постоянный ток
на выходе

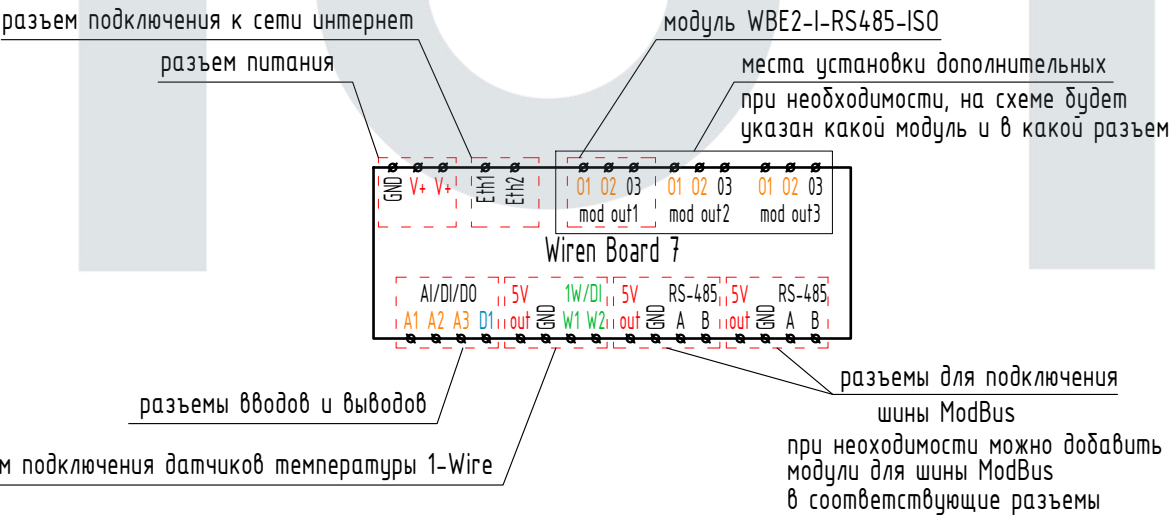
трансформатор



номер устройства в щите -
напряжение на выходе устройства -
номинальный ток на выходе устройства -

- символ указывает на переменный ток
на входе
- символ указывает на переменный ток
на выходе

Состав УГО контроллера.



P.S. Расположение каналов и цветовая маркировка соответствует действительности.

					2022г.	Заказчик:			ЗОМ-АСУ		
						Адрес объекта:			г. Москва,		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
ГИП		Сурин В.С.			30.08	Частная квартира			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ткаченко М.Ф.			30.08				Р	10	32
Чертил		Ткаченко А.Ф.			30.08	Ведомость узлов установки электрического оборудования на однолинейной схеме низковольтной части.					
Проверил		Шевченко Н.К.			30.08						

Распределительный шкаф

Участок трассы

Электроприемник

Данные питающей сети.

Аппараты ввода отходящих линий. Выключатели, предохранители: тип, ток (А).

Промежуточные устройства.

Коммутирующие устройства: номер устройства, канала.

Клеммные модули отводящих линий.

Промежуточные устройства.

Распиновка кабеля: цветовая маркировка.

Обозначение участка сети, марка проводника, его сечение.

Распиновка кабеля: цветовая маркировка.

Условное изображение

Взм. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

БП-1
12В
3А

модуль WBE2-I-RS485-ISO

Wired Board 7

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Конд. Климат БУ-1 -3 wb-msw v.3 Гн.1 В1 УПР.5 УПР.6 ДДП1 ДДП2 ДДП3 ДДП4 Резерв для выключателя штор-1 кухни Резерв для выключателя штор-2 кухни Резерв для выключателя штор-3 кухни Резерв для выключателя штор-4 кухни Резерв для выключателя штор-5 кухни Резерв для выключателя штор-1 лоджии детской

FTP cat.5e 4x2x0.5

FTP cat.5e 4x2x0.5

FTP cat.5e 4x2x0.5

FTP cat.5e 4x2x0.5

КСПВГ 4x0.2

УТР cat.5e 4x2x0.5

УТР cat.5e 4x2x0.5

FTP cat.5e 4x2x0.5

КСПВГ 4x0.2

КСПВГ 4x0.2

КСПВГ 4x0.2

КСПВГ 4x0.2

Гн.1

В1

УПР.5

УПР.6

ДДП1

ДДП2

ДДП3

ДДП4

Резерв для выключателя штор-1 кухни

Резерв для выключателя штор-2 кухни

Резерв для выключателя штор-3 кухни

Резерв для выключателя штор-4 кухни

Резерв для выключателя штор-5 кухни

Резерв для выключателя штор-1 лоджии детской

Номер группы	MB4	MB2	MB3	MB1	Гн.1	В1	УПР.5	УПР.6	ДДП1	ДДП2	ДДП3	ДДП4						
Наименование потребителя	Шина ModBus по блоку сопряжения кондиционеров	Шина ModBus по панелям управления котлом	Шина ModBus по блокам управления подсветкой	Шина ModBus по датчикам wb-msw v.3	Геркон входной двери	Мастер выключатель при входе	Сигнал "ПОХАР" от ПК-Панели	Сигнал "ПРОТЕЧКА" от блока защиты	Датчик движения прихожей	Датчик движения коридора	Датчик движения большого санузла	Датчик движения малого санузла	Резерв для выключателя штор-1 кухни	Резерв для выключателя штор-2 кухни	Резерв для выключателя штор-3 кухни	Резерв для выключателя штор-4 кухни	Резерв для выключателя штор-5 кухни	Резерв для выключателя штор-1 лоджии детской
Наименование помещений	3, 4, 6-8	3, 4, 6, 7, 8	4, 6, 7	3, 4, 6, 7, 8	1	1	1	3	1	2	9	10	3					5

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

2022г.

Заказчик: ЗОМ-АСУ

Адрес объекта: г. Москва,

Гип Сури В.С. 30.08

Разработал Ткаченко М.Ф. 30.08

Чертил Ткаченко А.Ф. 30.08

Проверил Шевченко Н.К. 30.08

Частная квартира

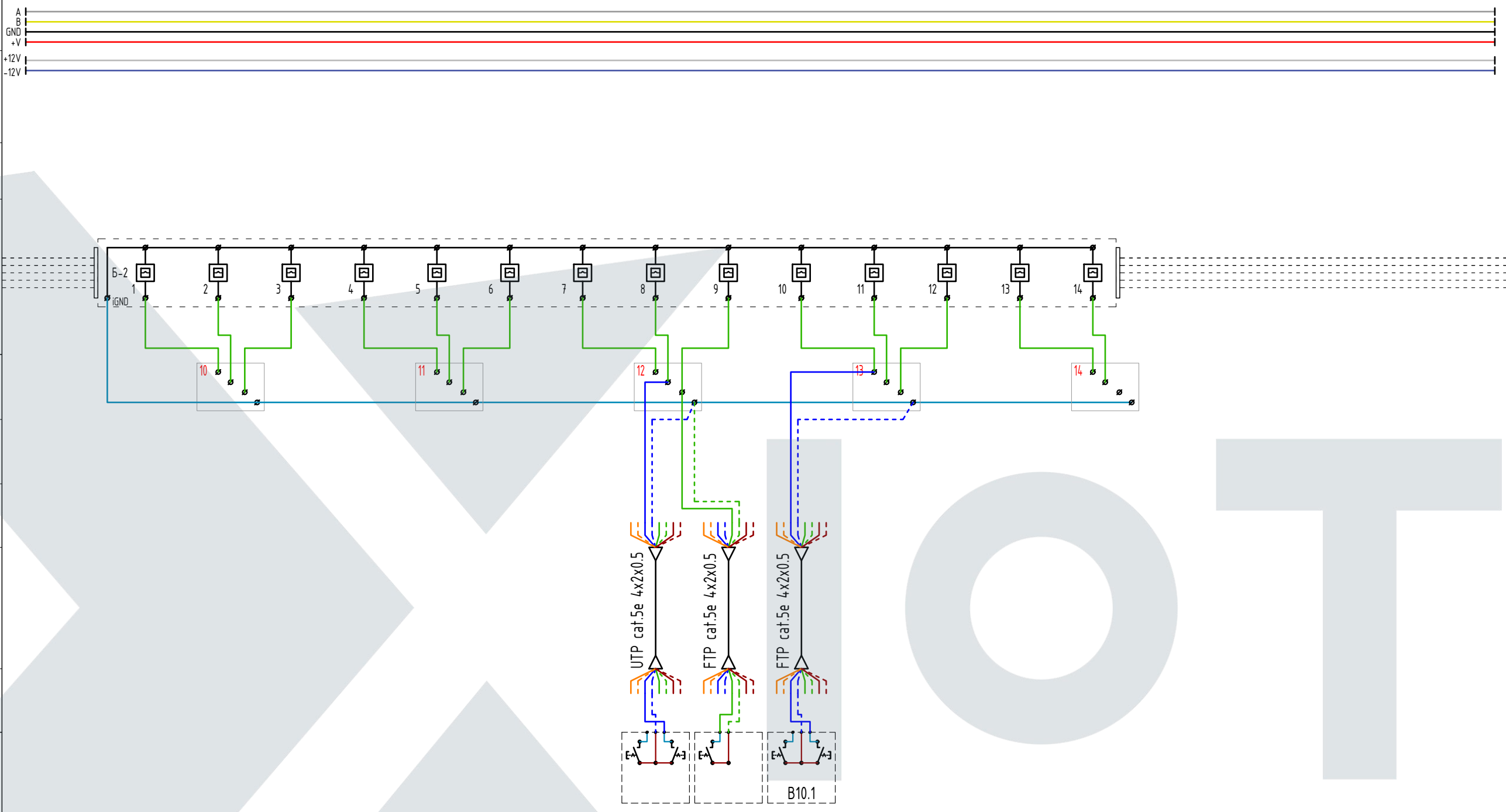
Щит ЩУ. Расчетная схема распределительной сети квартиры.

Стадия Р Лист 11 Листов 32

ИОТ

Электронные	Номер группы
	Наименование потребителя
	Наименование помещений

					2022 г.	Заказчик: ЗОМ-АСУ			
						Адрес объекта: г. Москва,			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сурин В.С.			30.08		Р	12	32
Разработал		Ткаченко М.Ф.			30.08	Щит ЩУ. Расчетная схема распределительной сети квартиры.			
Чертил		Ткаченко А.Ф.			30.08				
Проверил		Шевченко Н.К.			30.08				



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Распределительный шкаф

Участок трассы

Электроприемник

Данные питающей сети.

Аппараты ввода отходящих линий. Выключатели, предохранители: тип, ток (А).

Промежуточные устройства.

Коммутирующие устройства: номер устройства, канала.

Клеммные модули отводящих линий.

Промежуточные устройства.

Распиновка кабеля: цветовая маркировка.

Обозначение участка сети, марка проводника, его сечение.

Распиновка кабеля: цветовая маркировка.

Условное изображение

БП-2
24В
30Вт
+24V
-24V

Б-3

К1

К2

К3

К4

К5

К6

К7

К8

Б-4

К1

К2

К3

К4

К5

К6

К7

К8

МКШн2(А)-LS 2x0,75

МКШн2(А)-LS 2x0,75

МКШн2(А)-LS 2x0,75

МКШн2(А)-LS 2x0,75

UTP cat.5e 4x2x0,5

UTP cat.5e 4x2x0,5

UTP cat.5e 4x2x0,5

UTP cat.5e 4x2x0,5

AC114B

AC114B

AC114B

AC114B

AC114B

AC114B

AC114B

AC114B

Номер группы				СП1	СП2	СП3	СП4		УПР.9.1					УПР.9.2					УПР.9.1-2				УПР.10.1		
Наименование потребителя				Радиатор отопления кухни	Радиатор отопления детской 1	Радиатор отопления детской 2	Радиатор отопления спальни		Реле управления римской шторы-1 кухни	Реле управления римской шторы-2 кухни				Реле управления римской шторы-3 кухни	Реле управления римской шторы-4 кухни				Реле управления римской шторы-5 кухни			Реле управления римской шторы-1 лоджии детской			
Наименование помещений				3	4	6	7		3					3					3			5			

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

ГИП

Суринов В.С.

30.08

Разработал

Ткаченко М.Ф.

30.08

Чертил

Ткаченко А.Ф.

30.08

Проверил

Шевченко Н.К.

30.08

2022г.

Заказчик:

ЗОМ-АСУ

Адрес объекта:

г. Москва,

Частная квартира

Щит ЩУ. Расчетная схема распределительной сети квартиры.

Стадия

Лист

Листов

Р

13

32

ИОТ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Распределительный шкаф

Участок трассы

Электроприемник

Данные питающей сети.

Аппараты ввода отходящих линий. Выключатели, предохранители: тип, ток (А).

Промежуточные устройства.

Коммутирующие устройства: номер устройства, канала.

Клеммные модули отводящих линий.

Промежуточные устройства.

Распиновка кабеля: цветовая маркировка.

Обозначение участка сети, марка проводника, его сечение.

Распиновка кабеля: цветовая маркировка.

Условное изображение

A

B

GND

+V

+12V

-12V

Б-5

K1

K2

K3

K4

K5

K6

K7

K8

Б-6

K1

K2

K3

K4

K5

K6

K7

K8

9

10

11

12

13

14

15

16

UTP cat.5e 4x2x0.5

UTP cat.5e 4x2x0.5

UTP cat.5e 4x2x0.5

UTP cat.5e 4x2x0.5

FTP cat.5e 4x2x0.5

AC114B

AC114B

AC114B

AC114B

AC114B

AC114B

Neptun

Номер группы			УПР.10.1		УПР.10.2		УПР.13.1				УПР.13.2		УПР.6			
Наименование потребителя			Реле управления римской шторы-2 лоджии детской		Реле управления римской шторы-3 лоджии детской		Реле управления римской шторы-1 лоджии спальни				Реле управления римской шторы-3 лоджии детской		Реле управления римской шторы-4 лоджии детской		Управление перекрытием кранов при протечки	
Наименование помещений			5		5		8				8		10		резерв	

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

2022г.

Заказчик:

Адрес объекта:

Частная квартира

Щит ЩУ. Расчетная схема распределительной сети квартиры.

ЭОМ-АСУ

г. Москва,

Стадия

Лист

Листов

Р

14

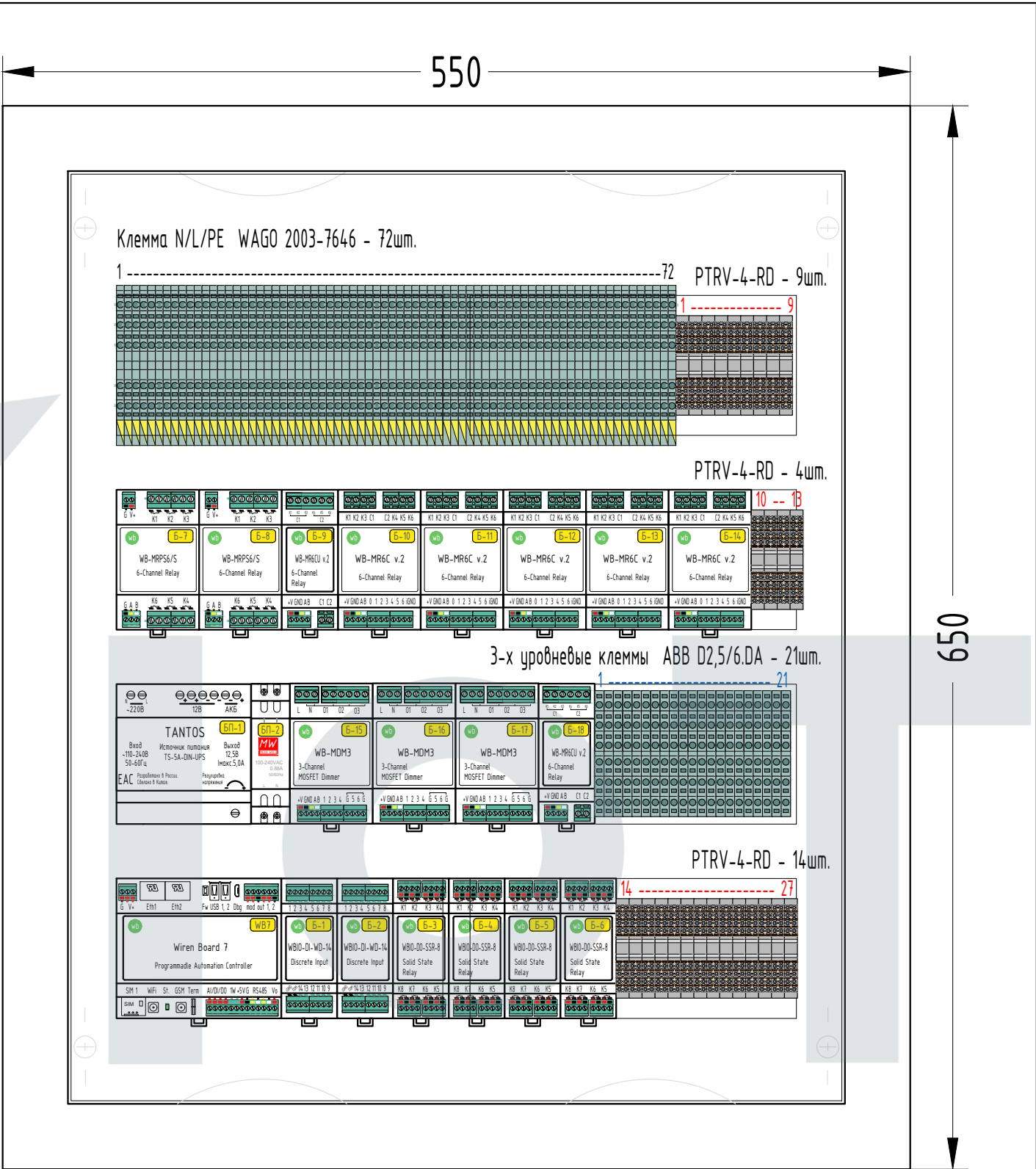
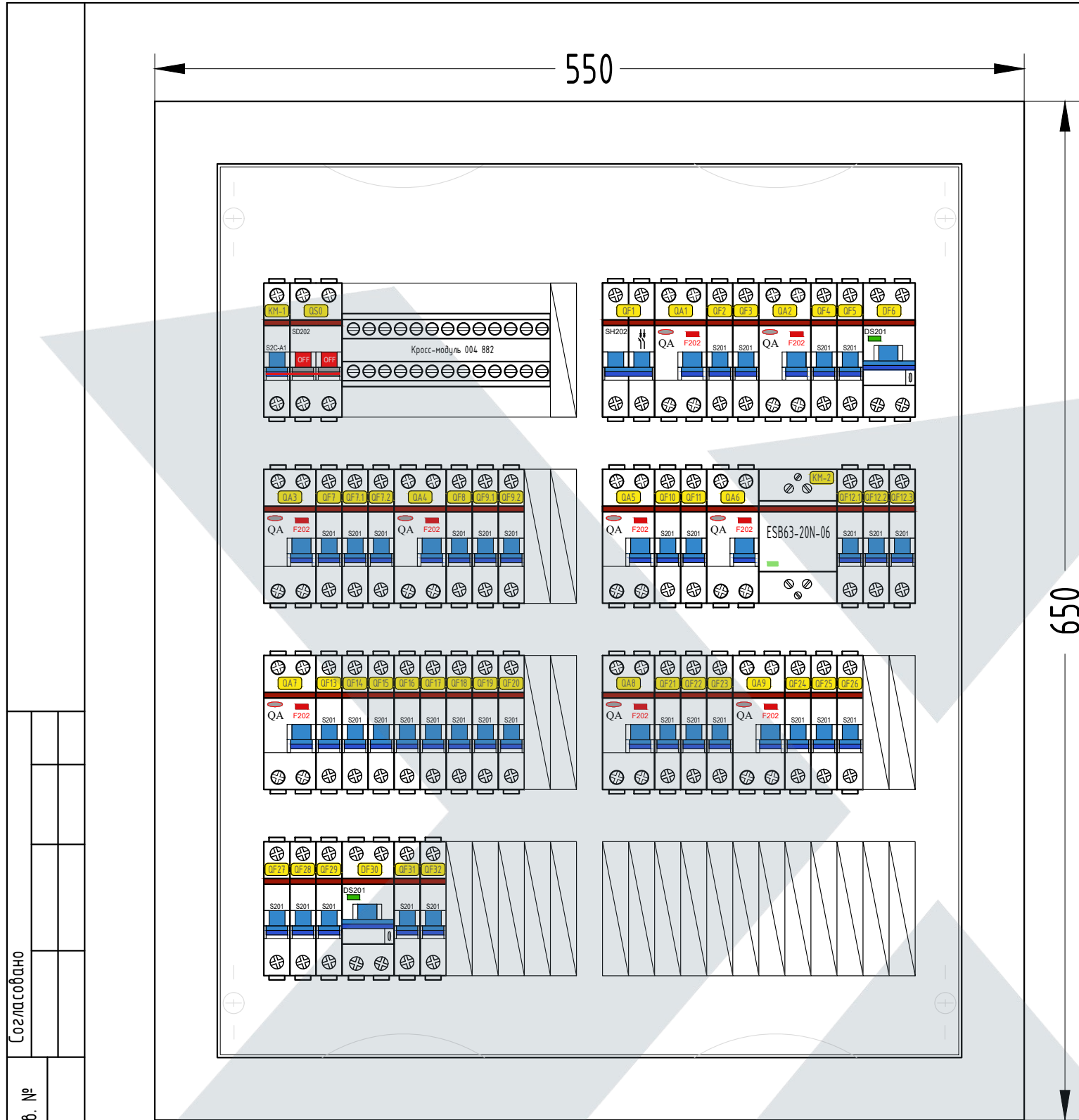
32

ИОТ

			B4		B2		B3	B9			B6	B5	B8						
			Управление подсветкой фартука кухни		5 точечных светильников прихожей		7 точечных светильников кухни	2 настенных светильника коридора			Подсветка над столешкой детской 1	Настенный светильник детской 1	2 настенных светильника лоджи	Настенный светильник лоджи над ПК	Настенный светильник детской 2	Настенный светильник детской 2 над ПК			
			3		1		1	2			4	4	5	5	6	6			

					2022 г.	Заказчик: Адрес объекта:	ЗОМ-АСУ г. Москва,		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Сурин В.С.		30.08				Р	15	32
Разработал	Ткаченко М.Ф.		30.08						
Чертил	Ткаченко А.Ф.		30.08						
Проверил	Шевченко Н.К.		30.08			Щит ЩУ. Расчетная схема распределительной сети квартиры.			

					2022г.	Заказчик:	ЗОМ-АСУ		
						Адрес объекта:	г. Москва,		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
							Р	16	32
						Щит ЩУ. Расчетная схема распределительной сети квартиры.			



Щит ЩР индивидуального изготовления накладной на 96 модулей. ABB. 96М. CA24VZRU. Внешние размеры: 650x550x160. Степень защиты - IP44.

Щит ЩУ индивидуального изготовления накладной на 96 модулей. ABB. 96М. CA24VZRU. Внешние размеры: 650x550x160. Степень защиты - IP44.

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

					2022г.	Заказчик:			ЭОМ-АСУ		
						Адрес объекта:			г. Москва,		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата						
ГИП		Сурин В.С.		<i>Сервис</i>	30.08	Частная квартира			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ткаченко М.Ф.		<i>Ткаченко</i>	30.08				Р	19	32
Чертил		Ткаченко А.Ф.		<i>Ткаченко</i>	30.08	Задание заводу-изготовителю по распределительному щиту.					
Проверил		Шевченко Н.К.		<i>Шевченко</i>	30.08						



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

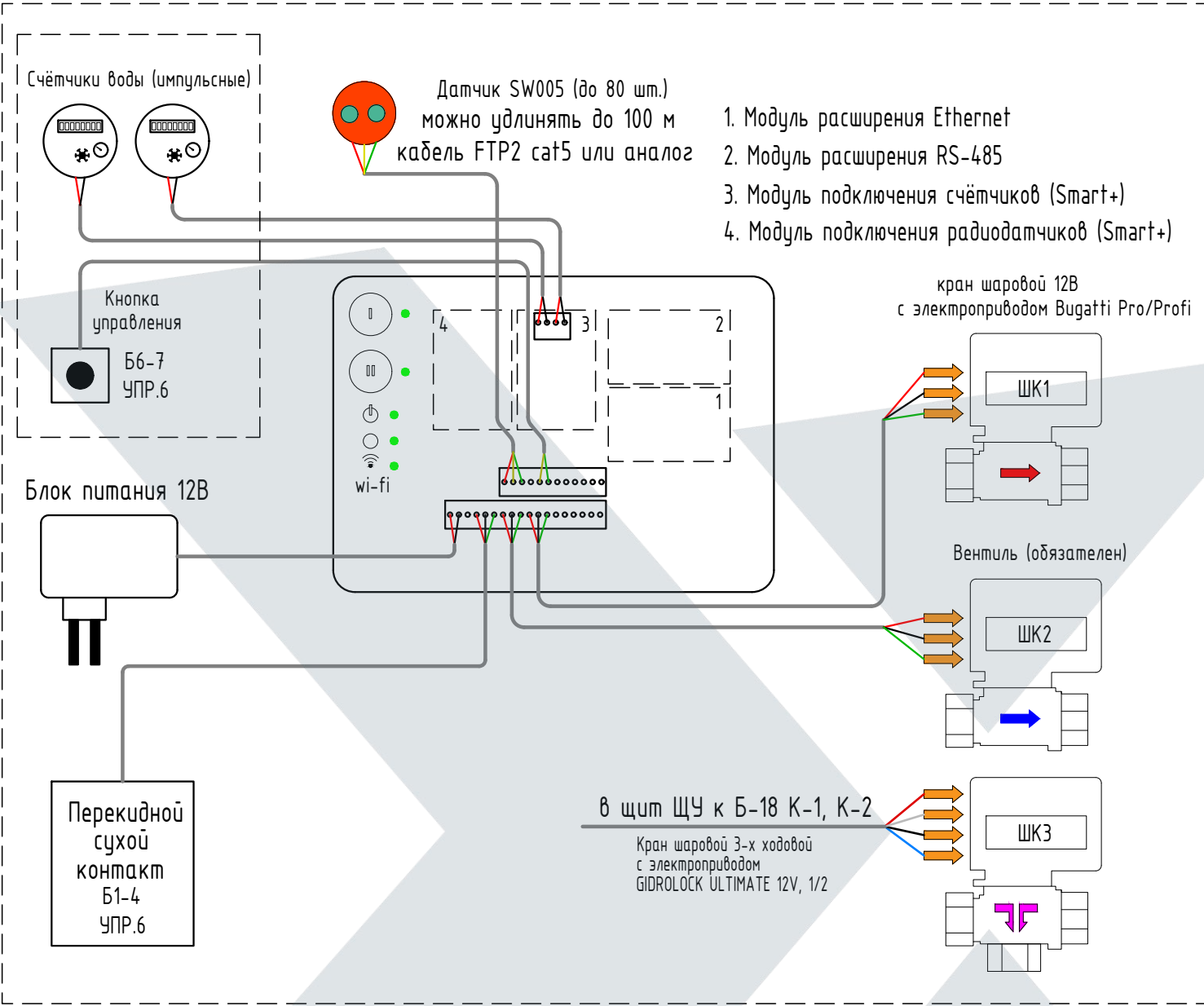
Инв. № подл.

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Условное обозначение	Наименование	Кол. шт./м	Примечание
	точечный светодиодный светильник, влагозащищенный - 5 Вт	0	
	точечный светодиодный светильник - 8 Вт	30	
	настенный светодиодный светильник-бра - 5 Вт	11	
	встроенный светодиодный светильник - 5 Вт	3	
	встроенный светодиодный светильник - 10 Вт	7	IP44
	накладной светодиодный светильник - 15 Вт	2	
	подвесной светодиодный светильник - 18 Вт	2	
	подсветка зеркала - 50 Вт	2	
	подвесной потолочный светильник-люстра - 3x12 Вт	1	
	вентилятор вытяжной 30Вт	1	
	коробка разветвительная клеммная		
	выключатель кнопочный одноклавишный	13	
	выключатель кнопочный двухклавишный	8	
	вывод промежуточный		
	розетка 2К+3 нем. стандарт с защитными шторками, 16 А, скрытой установки	89	
	розетка 2К+3 нем. стандарт с защитными шторками, 16 А, влагозащищенная	3	IP44
	розетка 2К+3 управляемая скрытой установки	5	
	розетка USB 5В, сдвоенная скрытой установки	5	
	механизм вывода кабеля скрытой установки	15	
	розетка телевизионная TV/SAT скрытой установки	4	
	розетка компьютерная RJ45, сдвоенная скрытой установки	12	
	линии групповых сетей		
	щит силовой ЩР и ЩУ	2	

					2022г.	Заказчик:	ЗОМ-АСУ		
						Адрес объекта:	г. Москва,		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Сурин В.С.			30.08	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ткаченко М.Ф.			30.08		Р	20	32
Чертил		Ткаченко А.Ф.			30.08				
Проверил		Шевченко Н.К.			30.08	Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.			

Схема подключения шарового крана с электроприводом и датчиков протечки воды к контроллеру "Neptun Smart Plus".



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

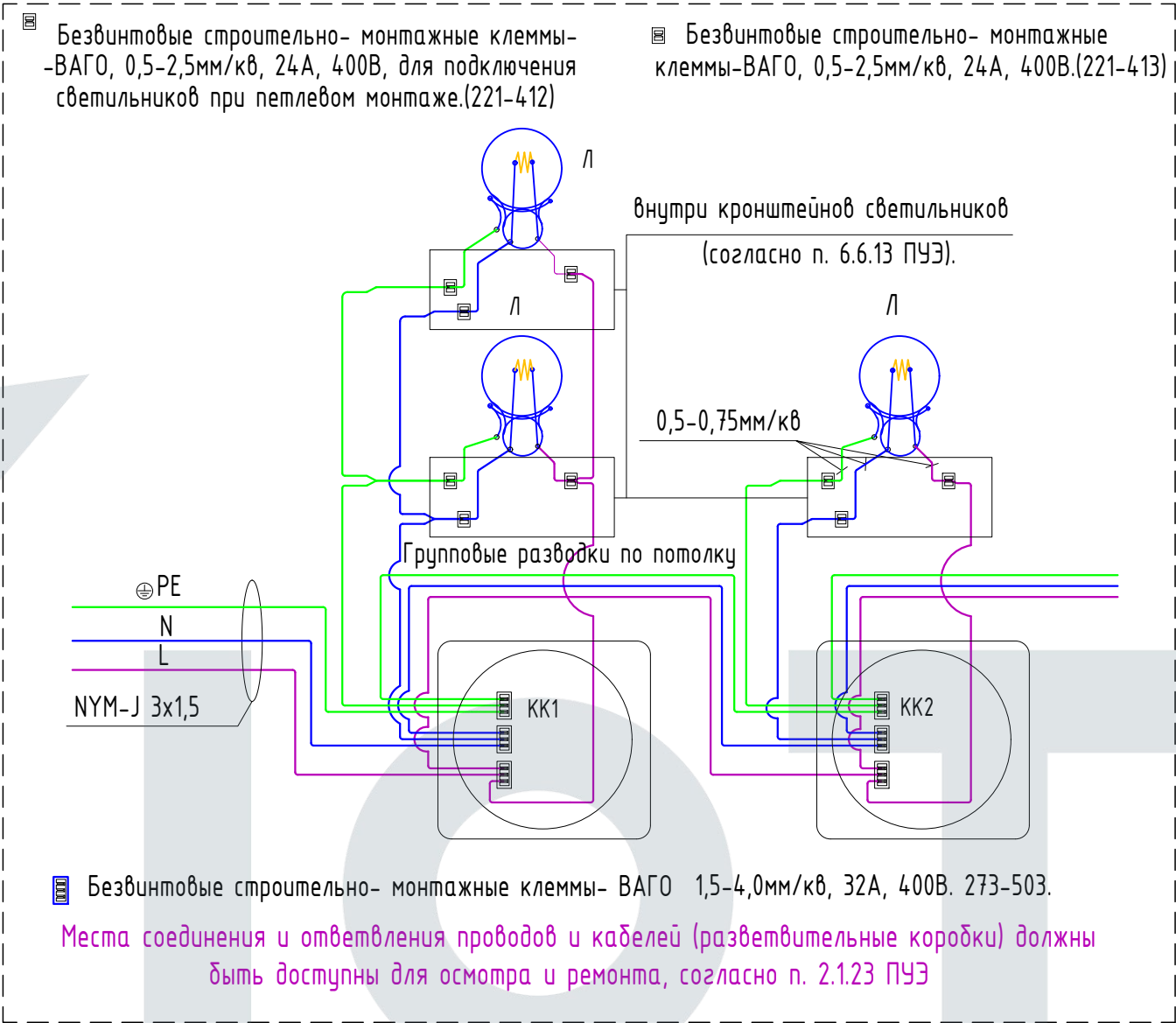
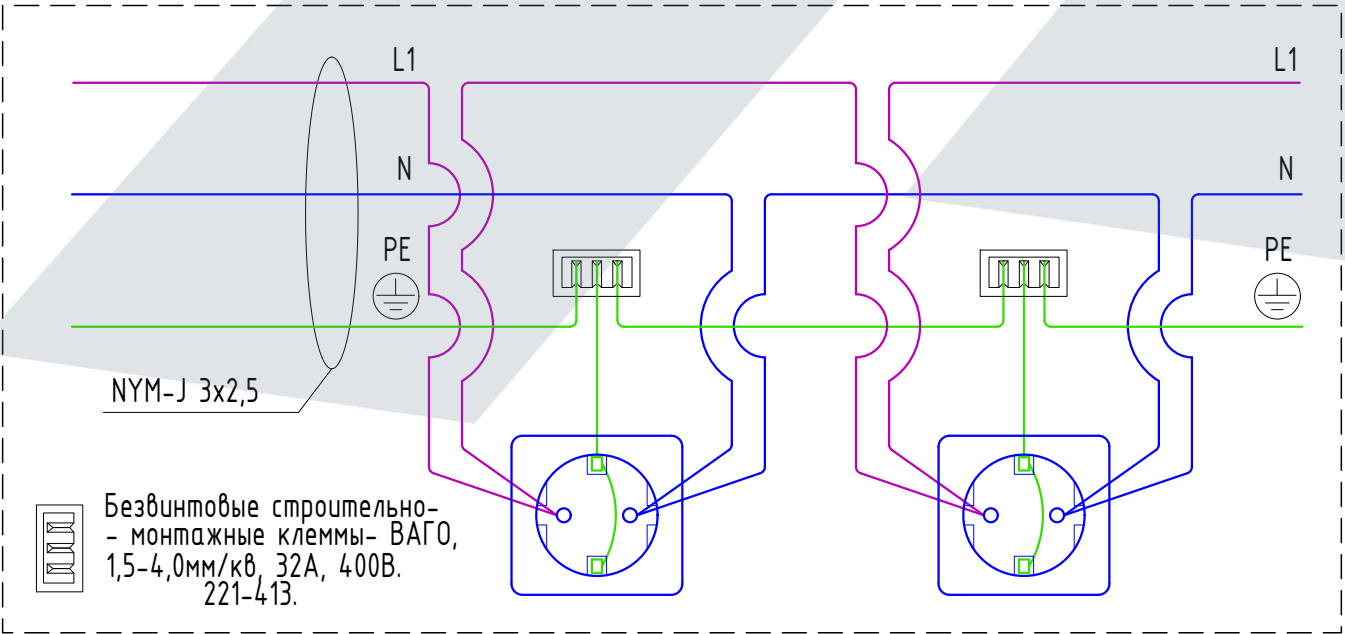


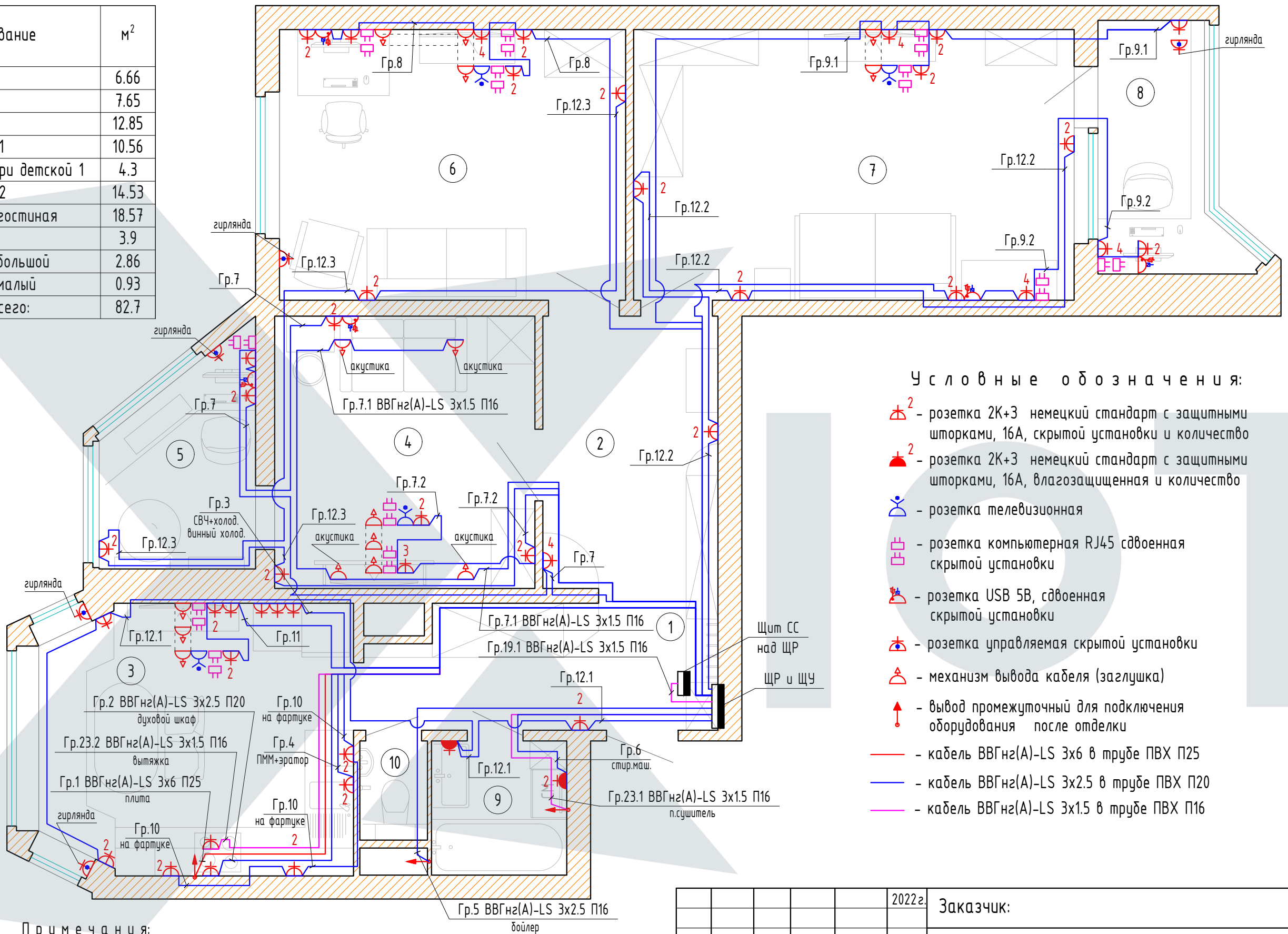
Схема подключения розеток (согласно п. 1.7.144 ПУЭ).



					2022г.	Заказчик: ЗОМ-АСУ			
						Адрес объекта: г. Москва,			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП	Сурин В.С.			<i>Сергеев</i>	30.08	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ткаченко М.Ф.			<i>Ткаченко</i>	30.08		Р	21	32
Чертил	Ткаченко А.Ф.			<i>Ткаченко</i>	30.08				
Проверил	Шевченко Н.К.			<i>Шевченко</i>	30.08				
						Схемы подключения электроустановочных изделий.			

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
1	прихожая	6.66
2	коридор	7.65
3	кухня	12.85
4	детская 1	10.56
5	лоджия при детской 1	4.3
6	детская 2	14.53
7	спальня гостиная	18.57
8	лоджия	3.9
9	санузел большой	2.86
10	санузел малый	0.93
Всего:		82.7



Условные обозначения:

- розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 16А, скрытой установки и количество
- розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 16А, влагозащищенная и количество
- розетка телевизионная
- розетка компьютерная RJ45 сдвоенная скрытой установки
- розетка USB 5В, сдвоенная скрытой установки
- розетка управляемая скрытой установки
- механизм вывода кабеля (заглушка)
- вывод промежуточный для подключения оборудования после отделки
- кабель ВВГнг(А)-LS 3х6 в трубе ПВХ П25
- кабель ВВГнг(А)-LS 3х2.5 в трубе ПВХ П20
- кабель ВВГнг(А)-LS 3х1.5 в трубе ПВХ П16

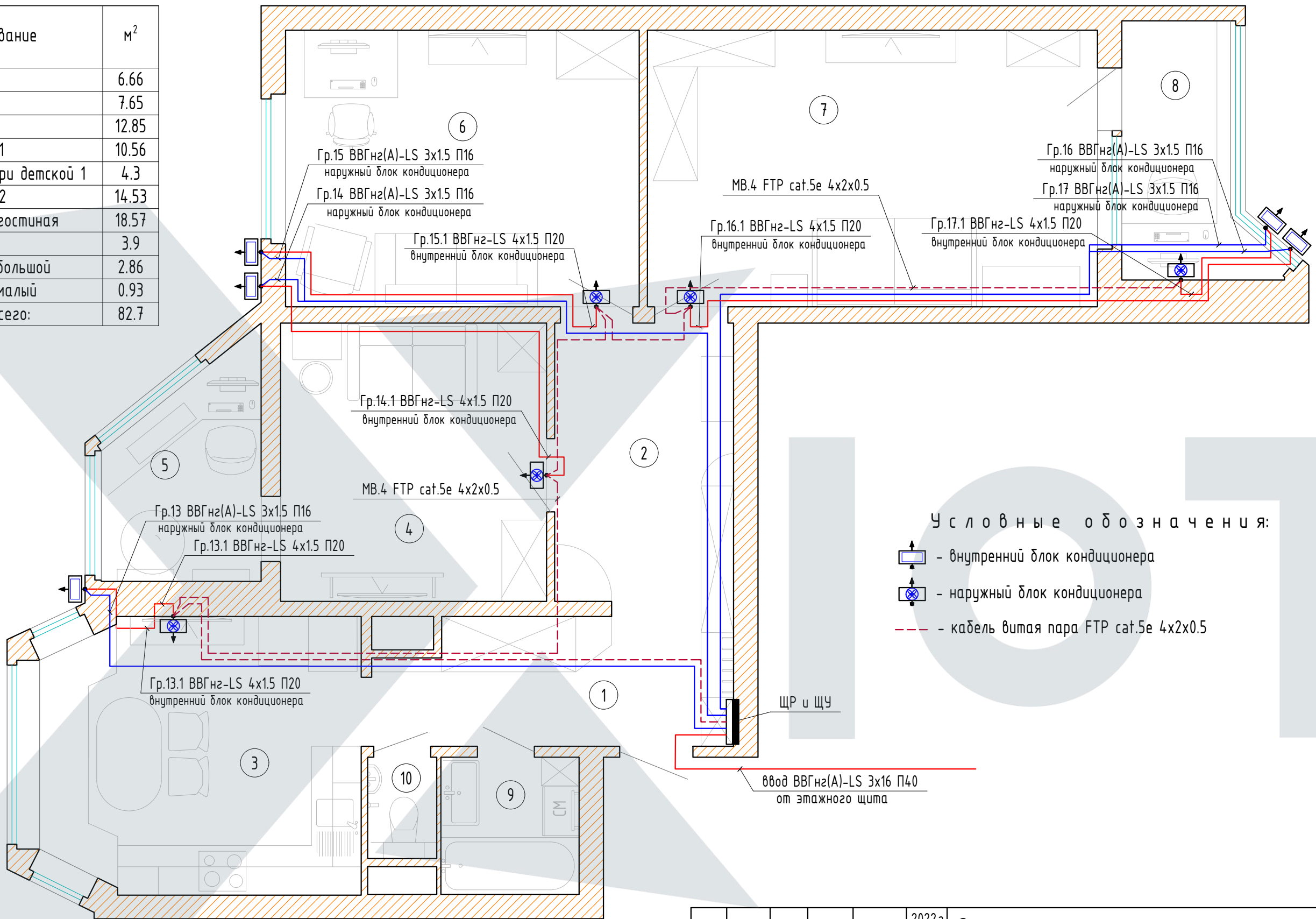
Примечания:

- Высоту установки розеток, план розеток с размерами привязки смотри дизайн-проект квартиры.
- Проводку от щита выполнить в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластика, кабелем ВВГнг(А)-LS 3х2.5 П20, в полу - в ПВХ трубе, кроме указанных на чертеже.
- Трубы с проводами проложить под слоем штукатурки стен, избегая пересечения с нагревательным кабелем тёплых полов.
- При прокладке кабеля возле щита оставить выпуск кабеля (от потолка, пола) 3 метра, у оконечного устройства 1 метр кабеля (для возможного смещения).

					2022г.	Заказчик:			ЗОМ-АСУ		
						Адрес объекта:			г. Москва,		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Суринов В.С.			30.08				Р	22	32
Разработал		Ткаченко М.Ф.			30.08						
Чертил		Ткаченко А.Ф.			30.08						
Проверил		Шевченко Н.К.			30.08	План размещения розеток, выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей.					

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м ²
1	прихожая	6.66
2	коридор	7.65
3	кухня	12.85
4	детская 1	10.56
5	лоджия при детской 1	4.3
6	детская 2	14.53
7	спальня гостиная	18.57
8	лоджия	3.9
9	санузел большой	2.86
10	санузел малый	0.93
Всего:		82.7



Условные обозначения:

- - внутренний блок кондиционера
- - наружный блок кондиционера
- - кабель витая пара FTP cat.5e 4x2x0.5

Примечания:

- Размеры привязки выводов к внутренним блокам кондиционеров уточнить в организации, выполняющей проект ОВ.
- Проводку от щита выполнить в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластика, по потолку - в ПВХ трубе.
- При прокладке кабеля возле щита оставить выпуск кабеля (от потолка, пола) 3 метра, у оконечного устройства 1 метр кабеля (для возможного смещения).

					2022 г.	Заказчик:			ЗОМ-АСУ		
						Адрес объекта:			г. Москва,		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
						Частная квартира			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сурин В.С.		<i>Сергей</i>	30.08				Р	23	32
Разработал		Ткаченко М.Ф.		<i>М.Ф. Ткаченко</i>	30.08						
Чертил		Ткаченко А.Ф.		<i>А.Ф. Ткаченко</i>	30.08						
Проверил		Шевченко Н.К.		<i>Н.К. Шевченко</i>	30.08	План размещения системы кондиционирования и прокладки электрических сетей.					

Согласовано

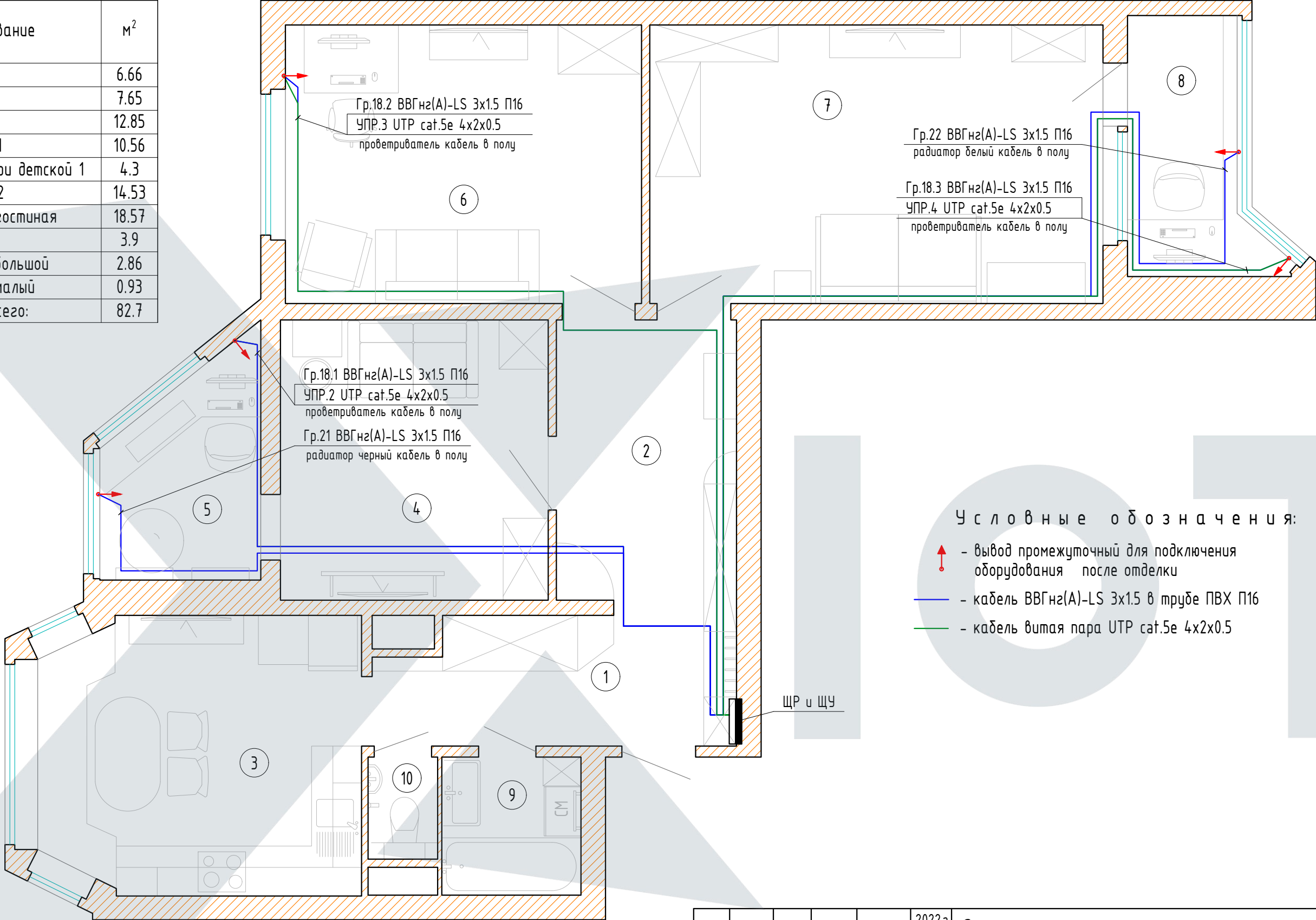
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
1	прихожая	6.66
2	коридор	7.65
3	кухня	12.85
4	детская 1	10.56
5	лоджия при детской 1	4.3
6	детская 2	14.53
7	спальня гостиная	18.57
8	лоджия	3.9
9	санузел большой	2.86
10	санузел малый	0.93
Всего:		82.7



Условные обозначения:

- вывод промежуточный для подключения оборудования после отделки
- кабель BVFGn2(A)-LS 3x1.5 в трубе ПВХ П16
- кабель витая пара UTP cat.5e 4x2x0.5

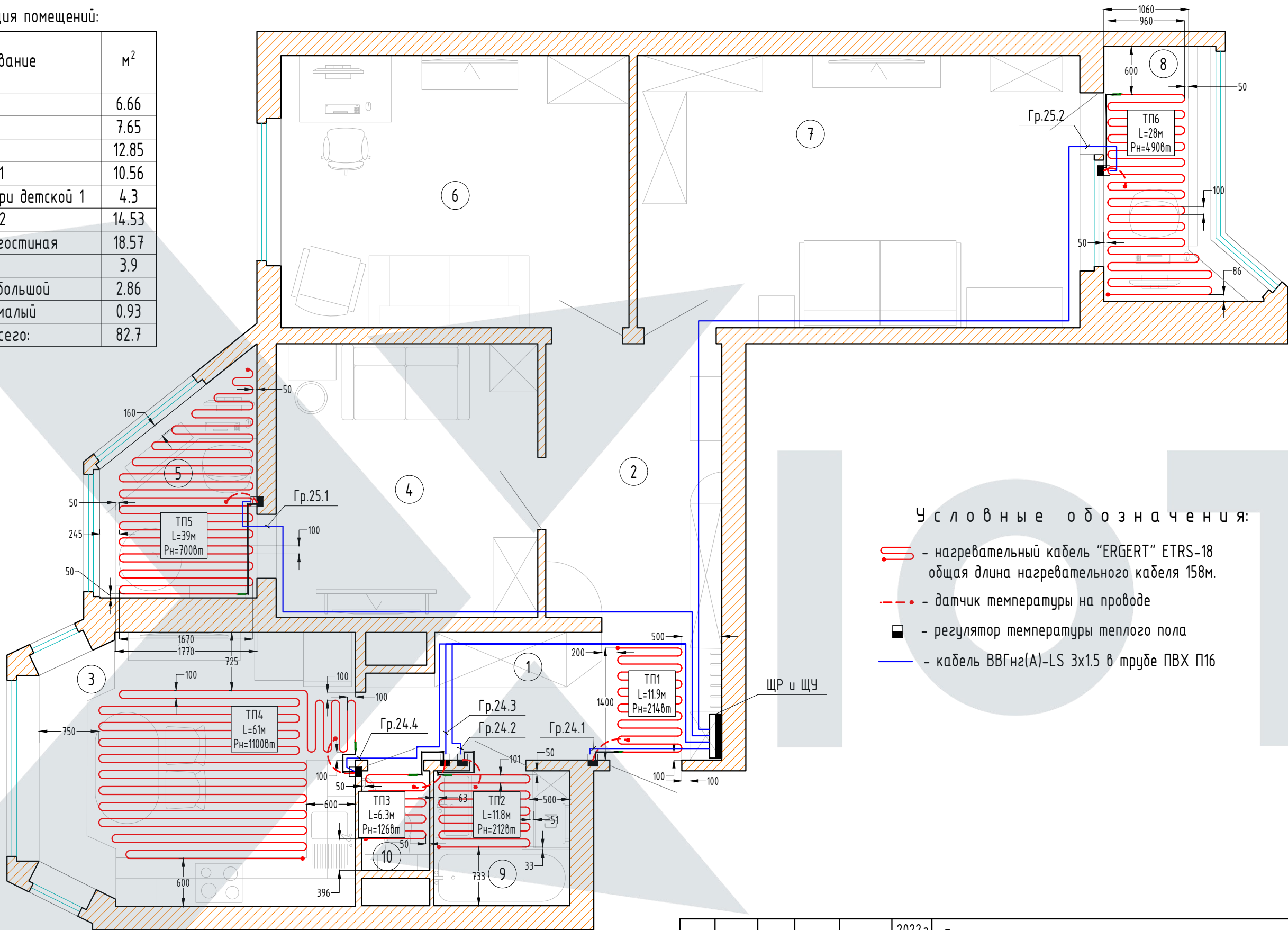
Примечания:

- Групповые разводки проветривателей выполнить кабелем BVFGn2-LS 3x1,5 в трубе П16 и кабелем управления UTP cat.5e 4x2x0.5 скрыто, под штукатуркой, в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластика, за подвесными потолками с креплением к потолку клипсами.
- При прокладке кабеля возле щита оставить выпуск кабеля (от потолка, пола) 3 метра, у оконечного устройства 1 метр кабеля (для возможного смещения).

					2022г.	Заказчик:			ЗОМ-АСУ		
						Адрес объекта:			г. Москва,		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сурин В.С.			30.08	Частная квартира			Р	24	32
Разработал		Ткаченко М.Ф.			30.08						
Чертил		Ткаченко А.Ф.			30.08	План размещения выводов электрических радиаторов, проветривателей и прокладки электрических сетей.					
Проверил		Шевченко Н.К.			30.08						

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м ²
1	прихожая	6.66
2	коридор	7.65
3	кухня	12.85
4	детская 1	10.56
5	лоджия при детской 1	4.3
6	детская 2	14.53
7	спальня гостиная	18.57
8	лоджия	3.9
9	санузел большой	2.86
10	санузел малый	0.93
Всего:		82.7



Условные обозначения:

- нагревательный кабель "ERGERT" ETRS-18
общая длина нагревательного кабеля 158м.
- датчик температуры на проводе
- регулятор температуры теплого пола
- кабель BVГнз(А)-LS 3x1.5 в трубе ПВХ П16

Примечания:

- Монтаж нагревателей выполнить согласно Инструкции фирмы "ERGERT", во избежании эффекта "тепловой зебры" рекомендуется шаг укладки 100мм, избегая пересечений с групповыми силовыми разводками.
- Проводку от щита выполнить в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластика, кабелем BVГнз(А)-LS 3x1.5 П16, в полу - в ПВХ трубе.
- При прокладке кабеля возле щита оставить выпуск кабеля (от потолка, пола) 3 метра, у оконечного устройства 1 метр кабеля (для возможного смещения).

					2022г.	Заказчик:	ЗОМ-АСУ		
						Адрес объекта:	г. Москва,		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Сури В.С.			Сури В.С.	30.08		Р	25	32
Разработал	Ткаченко М.Ф.			Ткаченко М.Ф.	30.08				
Чертил	Ткаченко А.Ф.			Ткаченко А.Ф.	30.08				
Проверил	Шевченко Н.К.			Шевченко Н.К.	30.08	План размещения выводов теплого пола и прокладки электрических сетей.		X IOT	

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
1	прихожая	6.66
2	коридор	7.65
3	кухня	12.85
4	детская 1	10.56
5	лоджия при детской 1	4.3
6	детская 2	14.53
7	спальня гостиная	18.57
8	лоджия	3.9
9	санузел большой	2.86
10	санузел малый	0.93
Всего:		82.7

Условные обозначения:

- встроенный светодиодный светильник
- встроенный светодиодный светильник, IP44
- встроенный светодиодный светильник
- встроенный светодиодный светильник
- настенный светодиодный светильник бра
- подсветка зеркала
- накладной потолочный светильник
- подвесной потолочный светильник
- потолочный светильник люстра
- розетка управляемая скрытой установки
- вытяжно вентилятор 30 Вт
- вывод кабеля для подключения подсветки

Примечания:

1. Групповые разводки освещения выполнить кабелем ВВГнг-LS 3х1,5 П16 скрыто, под штукатуркой, в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластика, за подвесными потолками с креплением к потолку клипсами, кроме отмеченных на чертеже.

2. При прокладке кабеля возле щита оставить выпуск кабеля (от потолка, пола) 3 метра, у оконечного устройства 1 метр кабеля (для возможного смещения).

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

ГИП Сури В.С. 30.08

Разработал Ткаченко М.Ф. 30.08

Чертил Ткаченко А.Ф. 30.08

Проверил Шевченко Н.К. 30.08

2022г.

Заказчик: ЗОМ-АСУ

Адрес объекта: г. Москва,

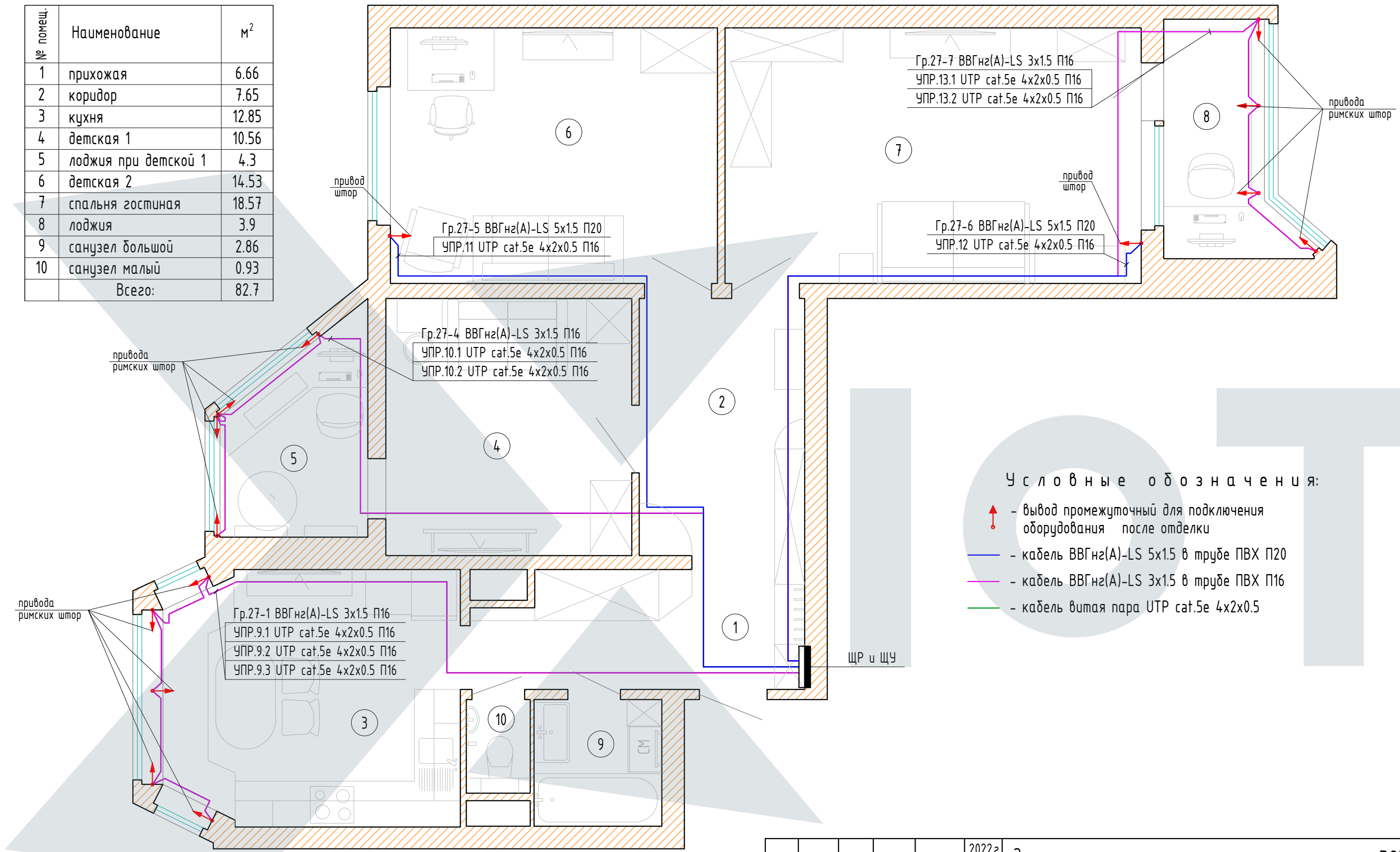
Частная квартира

План размещения освещения и прокладки электрических сетей от щита ЩР и ЩУ.

Стадия Р Лист 26 Листов 32

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
1	прихожая	6.66
2	коридор	7.65
3	кухня	12.85
4	детская 1	10.56
5	лоджия при детской 1	4.3
6	детская 2	14.53
7	спальня гостиная	18.57
8	лоджия	3.9
9	санузел большой	2.86
10	санузел малый	0.93
Всего:		82.7



Условные обозначения:

- вывод промежуточный для подключения оборудования после отделки
- кабель BVGn2(A)-LS 5x1.5 в трубе ПВХ П20
- кабель BVGn2(A)-LS 3x1.5 в трубе ПВХ П16
- кабель витая пара UTP cat.5e 4x2x0.5

Примечания:

- Групповые разводки приводов штор выполнить кабелем BVGn2-LS 3x1,5 П16 скрыто, под штукатуркой, в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластика, за подвесными потолками с креплением к потолку клипсами, кроме отмеченных на чертеже.
- При прокладке кабеля возле щита оставить выпуск кабеля (от потолка, пола) 3 метра, у оконечного устройства 1 метр кабеля (для возможного смещения).

					2022г.	Заказчик:			ЗОМ-АСУ		
						Адрес объекта:			г. Москва,		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Сурин В.С.				30.08				Р	27	32
Разработал	Ткаченко М.Ф.				30.08						
Чертил	Ткаченко А.Ф.				30.08						
Проверил	Шевченко Н.К.				30.08						
						План размещения приводов штор и прокладки электрических сетей от щита ЩР и ЩУ.					

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
1	прихожая	6.66
2	коридор	7.65
3	кухня	12.85
4	детская 1	10.56
5	лоджия при детской 1	4.3
6	детская 2	14.53
7	спальня гостиная	18.57
8	лоджия	3.9
9	санузел большой	2.86
10	санузел малый	0.93
Всего:		82.7

Условные обозначения:

- кнопочный выключатель одноклавишный, (без.фиксации)
- кнопочный выключатель двухклавишный, (без.фиксации)
- коробка разветвительная клеммная
- дверной геркон
- кабель витая пара F/UTP cat.6 4x2x0.5
- кабель витая пара UTP cat.5e 4x2x0.5

Примечания:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гип	Сури В.С.	30.08			
Разработал	Ткаченко М.Ф.	30.08			
Чертил	Ткаченко А.Ф.	30.08			
Проверил	Шевченко Н.К.	30.08			

2022г.

Заказчик:

г. Москва,

Частная квартира

План размещения выключателей и прокладка электрических сетей.

Согласовано

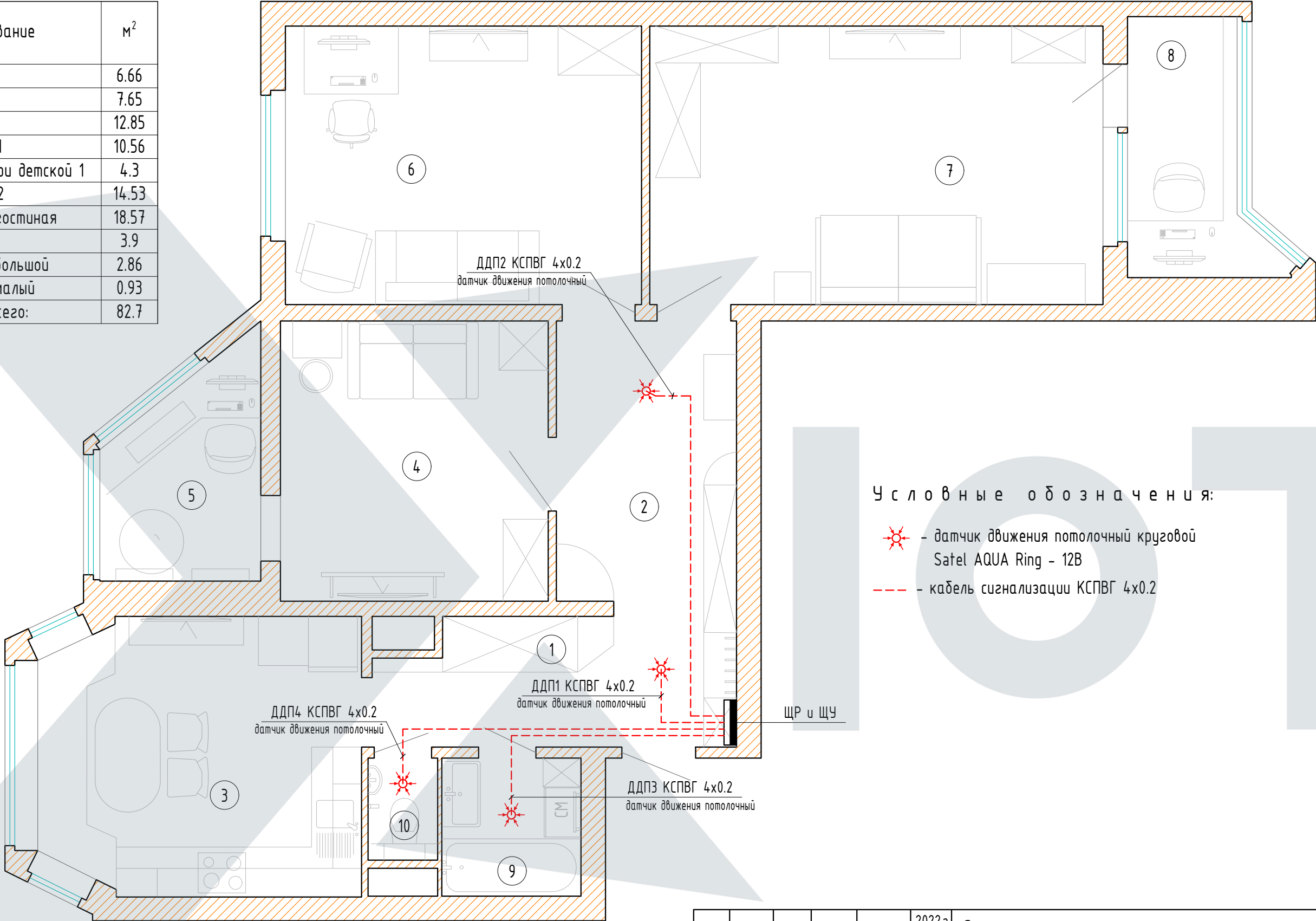
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
1	прихожая	6.66
2	коридор	7.65
3	кухня	12.85
4	детская 1	10.56
5	лоджия при детской 1	4.3
6	детская 2	14.53
7	спальня гостиная	18.57
8	лоджия	3.9
9	санузел большой	2.86
10	санузел малый	0.93
Всего:		82.7



Условные обозначения:

- датчик движения потолочный круговой Satel AQUA Ring - 12B
- - - кабель сигнализации КСПВГ 4x0.2

Примечания:

- Разводку по датчикам движения выполнить кабелем КСПВГ 4x0.2 в трубе П16 скрыто, под штукатуркой, в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластика, за подвесными потолками с креплением к потолку клипсами.
- При прокладке кабеля возле щита оставить выпуск кабеля (от потолка, пола) 3 метра, у оконечного устройства 1 метр кабеля (для возможного смещения).

					2022г.	Заказчик:			ЗОМ-АСУ		
						Адрес объекта:			г. Москва,		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
ГИП		Сурин В.С.		<i>Сергеев</i>	30.08	Частная квартира			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ткаченко М.Ф.		<i>Ткаченко</i>	30.08				Р	29	32
Чертил		Ткаченко А.Ф.		<i>Ткаченко</i>	30.08	План размещения датчиков движения и прокладка электрических сетей.					
Проверил		Шевченко Н.К.		<i>Шевченко</i>	30.08						



Согласовано

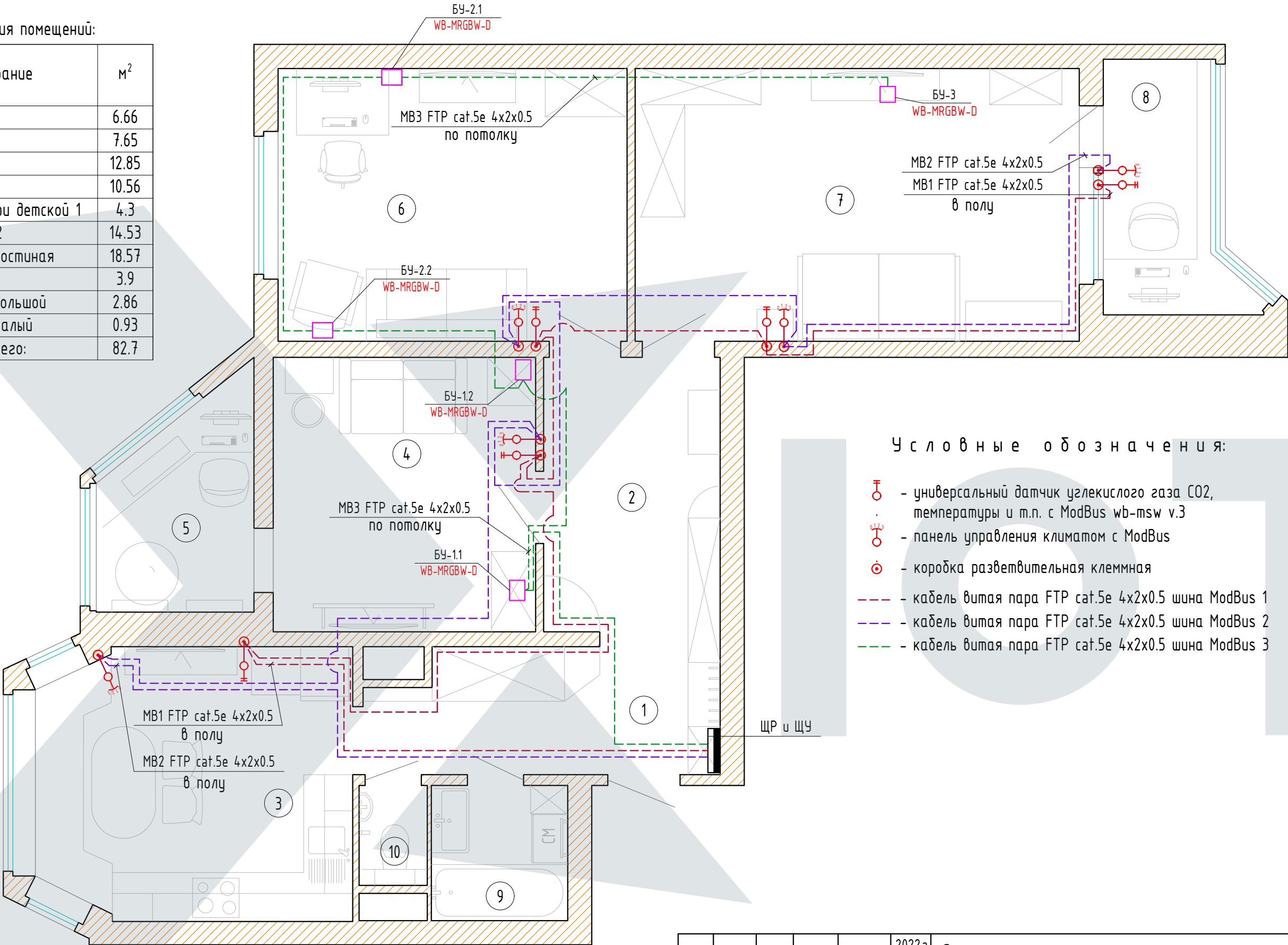
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
1	прихожая	6.66
2	коридор	7.65
3	кухня	12.85
4	детская 1	10.56
5	лоджия при детской 1	4.3
6	детская 2	14.53
7	спальня гостиная	18.57
8	лоджия	3.9
9	санузел большой	2.86
10	санузел малый	0.93
Всего:		82.7



Условные обозначения:

- универсальный датчик углекислого газа CO2, температуры и т.п. с ModBus wb-msw v.3
- панель управления климатом с ModBus
- коробка разветвительная клеммная
- кабель витая пара FTP cat.5e 4x2x0.5 шина ModBus 1
- кабель витая пара FTP cat.5e 4x2x0.5 шина ModBus 2
- кабель витая пара FTP cat.5e 4x2x0.5 шина ModBus 3

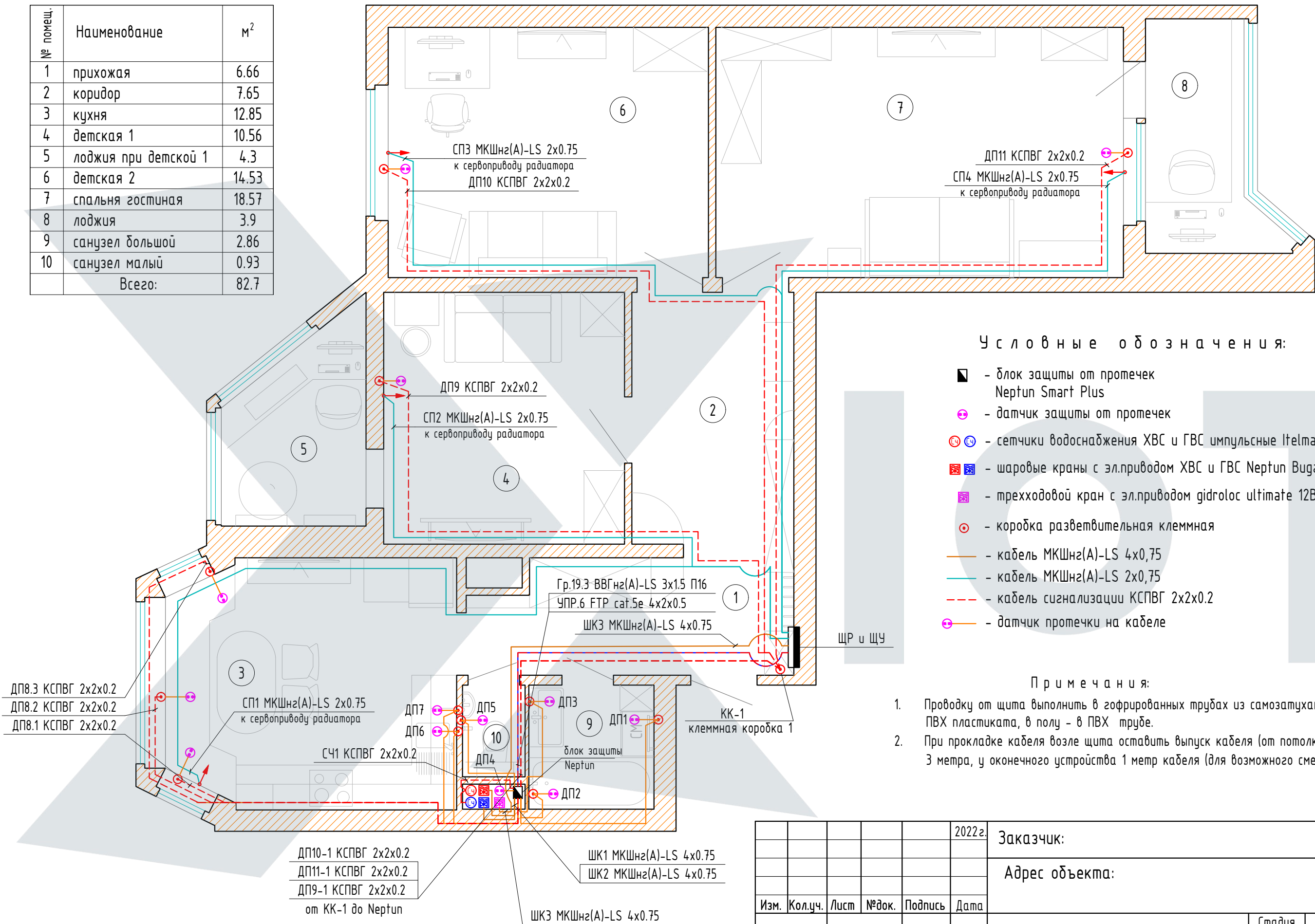
Примечания:

- Высоту установки термостатов, план термостатов с размерами привязки смотри дизайн-проект квартиры.
- Разводку шин ModBus выполнить кабелем FTP Cat.5e 4x2x0.5 скрыто, под слоем штукатурки в гофрированных трубах из само затухающего ПВХ пластика.
- При прокладке кабеля возле щита оставить выпуск кабеля (от потолка, пола) 3 метра, у оконечного устройства 1 метр кабеля (для возможного смещения).

					2022г.	Заказчик:			ЗОМ-АСУ		
						Адрес объекта:			г. Москва,		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
ГИП	Сурин В.С.			<i>Сурин В.С.</i>	30.08	Частная квартира			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ткаченко М.Ф.			<i>Ткаченко М.Ф.</i>	30.08				Р	30	32
Чертил	Ткаченко А.Ф.			<i>Ткаченко А.Ф.</i>	30.08	План размещения устройств с ModBus и прокладку к ним шины ModBus.					
Проверил	Шевченко Н.К.			<i>Шевченко Н.К.</i>	30.08						

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
1	прихожая	6.66
2	коридор	7.65
3	кухня	12.85
4	детская 1	10.56
5	лоджия при детской 1	4.3
6	детская 2	14.53
7	спальня гостиная	18.57
8	лоджия	3.9
9	санузел большой	2.86
10	санузел малый	0.93
Всего:		82.7



Условные обозначения:

- - блок защиты от протечек Neptun Smart Plus
- ⊕ - датчик защиты от протечек
- ⊕ ⊖ - сетчики водоснабжения ХВС и ГВС импульсные Itelma
- ⊕ ⊖ ⊕ - шаровые краны с эл.приводом ХВС и ГВС Neptun Bugati 12B
- ⊕ ⊖ ⊕ - трехходовой кран с эл.приводом gidroloc ultimate 12B
- ⊕ ⊖ ⊕ - коробка разветвительная клеммная
- - кабель МКШн2(A)-LS 4x0,75
- - кабель МКШн2(A)-LS 2x0,75
- - кабель сигнализации КСПВГ 2x2x0.2
- ⊕ — - датчик протечки на кабеле

Примечания:

- Проводку от щита выполнить в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластика, в полу - в ПВХ трубе.
- При прокладке кабеля возле щита оставить выпуск кабеля (от потолка, пола) 3 метра, у оконечного устройства 1 метр кабеля (для возможного смещения).

					2022г.	Заказчик:			ЗОМ-АСУ		
						Адрес объекта:			г. Москва,		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира			Стадия	Лист	Листов
									Р	31	32
ГИП	Сурин В.С.			<i>Сурин В.С.</i>	30.08	План размещения выводов защиты от протечки, радиаторов и прокладки электрических сетей.					
Разработал	Ткаченко М.Ф.			<i>Ткаченко М.Ф.</i>	30.08						
Чертил	Ткаченко А.Ф.			<i>Ткаченко А.Ф.</i>	30.08						
Проверил	Шевченко Н.К.			<i>Шевченко Н.К.</i>	30.08						

Согласовано

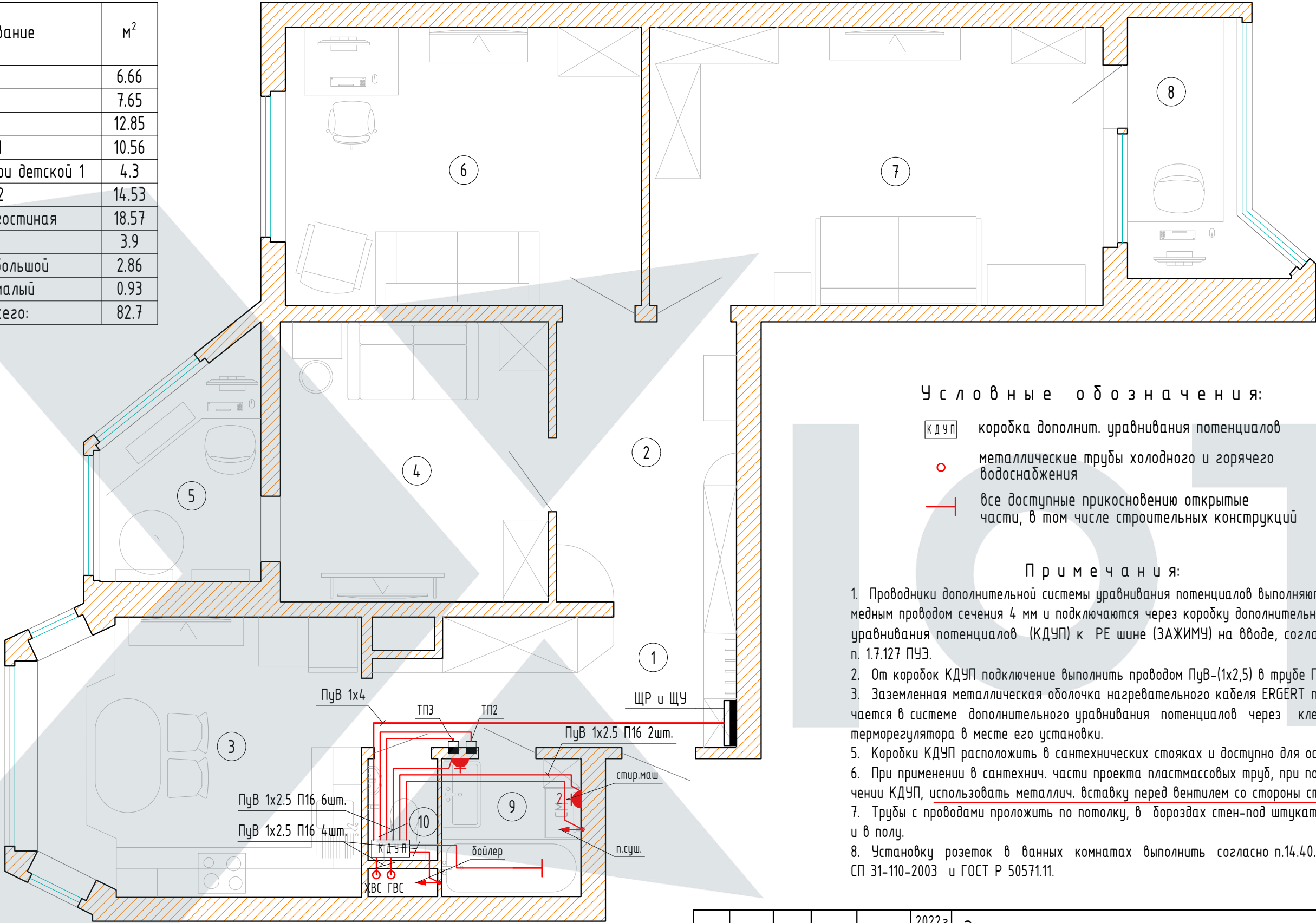
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
1	прихожая	6.66
2	коридор	7.65
3	кухня	12.85
4	детская 1	10.56
5	лоджия при детской 1	4.3
6	детская 2	14.53
7	спальня гостиная	18.57
8	лоджия	3.9
9	санузел большой	2.86
10	санузел малый	0.93
Всего:		82.7



Условные обозначения:

- КДУП 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 коробку дополнительного уравнивания потенциалов (КДУП) к РЕ шине (ЗАЖИМУ) на вводе, согласно п. 1.7.127 ПУЭ.
2. От коробок КДУП подключение выполнить проводом ПуВ-(1х2,5) в трубе ПВХ 16.
3. Заземленная металлическая оболочка нагревательного кабеля 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 и в полу.
8. Установку розеток в ванных комнатах выполнить согласно п.14.40. СП 31-110-2003 и ГОСТ Р 50571.11.

					2022г.	Заказчик:	ЗОМ-АСУ		
						Адрес объекта:	г. Москва,		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Сурин В.С.		<i>Сурин</i>	30.08	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ткаченко М.Ф.		<i>Ткаченко</i>	30.08		Р	32	32
Чертил		Ткаченко А.Ф.		<i>Ткаченко</i>	30.08	План размещения системы дополнительного уравнивания потенциалов.			
Проверил		Шевченко Н.К.		<i>Шевченко</i>	30.08				

- | № помещ. | Наименование | м ² |
|----------|----------------------|----------------|
| 1 | прихожая | 6.66 |
| 2 | коридор | 7.65 |
| 3 | кухня | 12.85 |
| 4 | детская 1 | 10.56 |
| 5 | лоджия при детской 1 | 4.3 |
| 6 | детская 2 | 14.53 |
| 7 | спальня гостиная | 18.57 |
| 8 | лоджия | 3.9 |
| 9 | санузел большой | 2.86 |
| 10 | санузел малый | 0.93 |
| | Всего: | 82.7 |

Схема размещения оборудования и трассировки кабелей в квартире № 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911,

					2022 г.	Заказчик: _____			СС
						Адрес объекта: _____			г. Москва,
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Сурин В.С.		<i>Сурин В.С.</i>	30.08	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ткаченко М.Ф.		<i>Ткаченко М.Ф.</i>	30.08		Р	1	4
Чертил		Ткаченко А.Ф.		<i>Ткаченко А.Ф.</i>	30.08	План размещения слаботочных розеток и прокладки электрических сетей систем связи.			
Проверил		Шевченко Н.К.		<i>Шевченко Н.К.</i>	30.08				

Согласовано

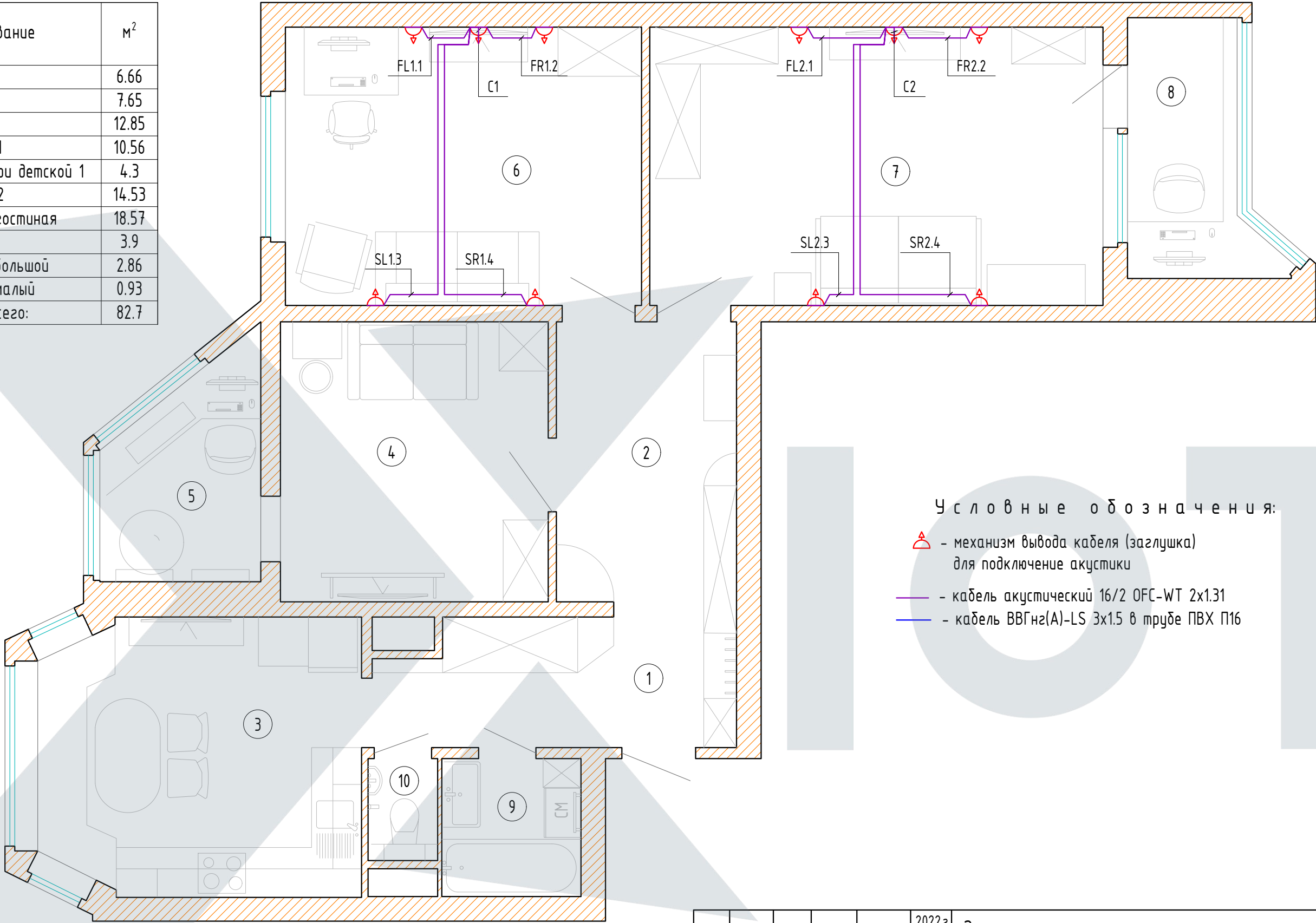
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
1	прихожая	6.66
2	коридор	7.65
3	кухня	12.85
4	детская 1	10.56
5	лоджия при детской 1	4.3
6	детская 2	14.53
7	спальня гостиная	18.57
8	лоджия	3.9
9	санузел большой	2.86
10	санузел малый	0.93
Всего:		82.7



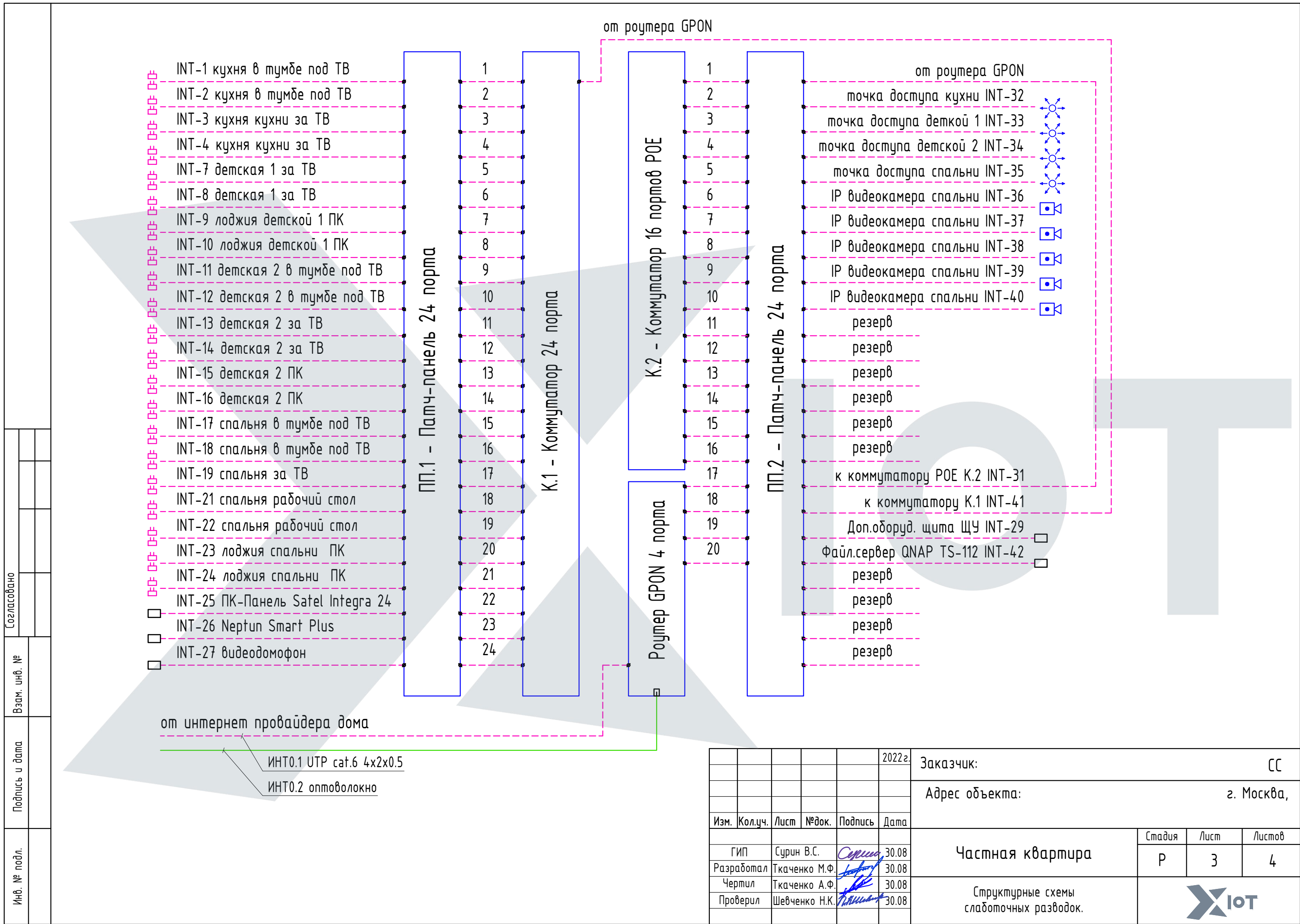
Условные обозначения:

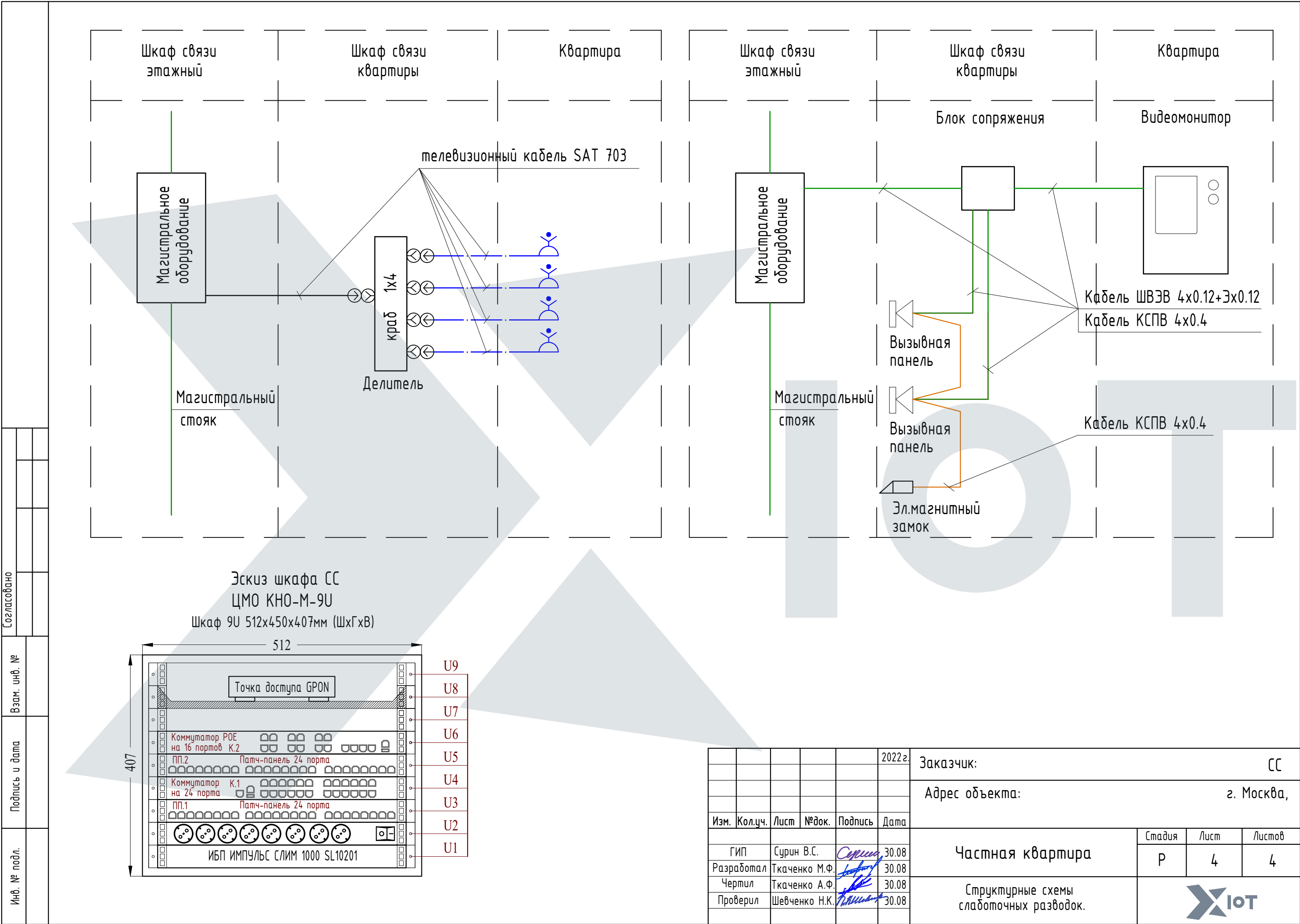
- ▲ - механизм вывода кабеля (заглушка) для подключение акустики
- - кабель акустический 16/2 OFC-WT 2x1.31
- - кабель ВВГнг(А)-LS 3x1.5 в трубе ПВХ П16

Примечания:

- Расположение акустических колонок, их высоту, смотреть в дизайн проекте квартиры.
- Акустический кабель проложить за подвесным потолком и в каналах стен в трубах с креплением к потолку скобами, везде отдельно от силовых разводов на расстоянии 150 мм для исключения помех и наводок.
- Предусмотреть запас кабеля 2 метра в точке расположения мультимедийного оборудования, для удобного подключения и обслуживания, в местах установки колонок запас 1 метр.

					2022г.	Заказчик: СС			
						Адрес объекта: г. Москва,			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сури В.С.		Сури В.С.	30.08		Р	2	4
Разработал		Ткаченко М.Ф.		Ткаченко М.Ф.	30.08				
Чертил		Ткаченко А.Ф.		Ткаченко А.Ф.	30.08				
Проверил		Шевченко Н.К.		Шевченко Н.К.	30.08	План размещения акустических систем и прокладки электрических сетей.			





Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
1	прихожая	6.66
2	коридор	7.65
3	кухня	12.85
4	детская 1	10.56
5	лоджия при детской 1	4.3
6	детская 2	14.53
7	спальня гостиная	18.57
8	лоджия	3.9
9	санузел большой	2.86
10	санузел малый	0.93
Всего:		82.7

Условные обозначения:

- извещатель комбинированный дымо-тепловой ИП212/101-1SF-A1R
- извещатель пожарный ручной ИП535-1SF
- оповещатель комбинированный свето-звуковой Маяк-24-КП
- приемно-контрольный прибор с ЖК дисплеем и клавиатурой SMARTEC SF-FP-01D-M
- кабель КПСЭнг(A)-FRLS 2x2x0.75

Примечание:

Согласно нормам и правилам СП 5.13130.2009.

13.3.6 Горизонтальное и вертикальное расстояние от извещателей до близлежащих предметов и устройств, до электросветильников, в любом случае должно быть не менее 0,5 м. Размещение пожарных извещателей должно осуществляться таким образом, чтобы близлежащие предметы и устройства (трубы, воздуховоды, оборудование и прочее) не препятствовали воздействию факторов пожара на извещатели, а источники светового излучения, электромагнитные помехи не влияли на сохранение извещателем работоспособности.

13.3.8 Точечные дымовые и тепловые пожарные извещатели следует устанавливать в каждом отсеке потолка шириной 0,75 м и более, ограниченном строительными конструкциями (балками, прогонами, ребрами плит и т.п.), выступающими от потолка на расстояние более 0,4 м

Табл.13.3. При высоте потолков до 3,5м, средняя контролируемая одним датчиком до 85м2, между извещателями до 9м, от извещателя до стены 4,5м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Сури В.С.	30.08			
Разработал	Ткаченко М.Ф.	30.08			
Чертил	Ткаченко А.Ф.	30.08			
Проверил	Шевченко Н.К.	30.08			

2022г.

Заказчик:

ОПС

Адрес объекта:

г. Москва,

Частная квартира

План размещения охранно-пожарных систем сигнализации и прокладка электрических сетей.

Стадия

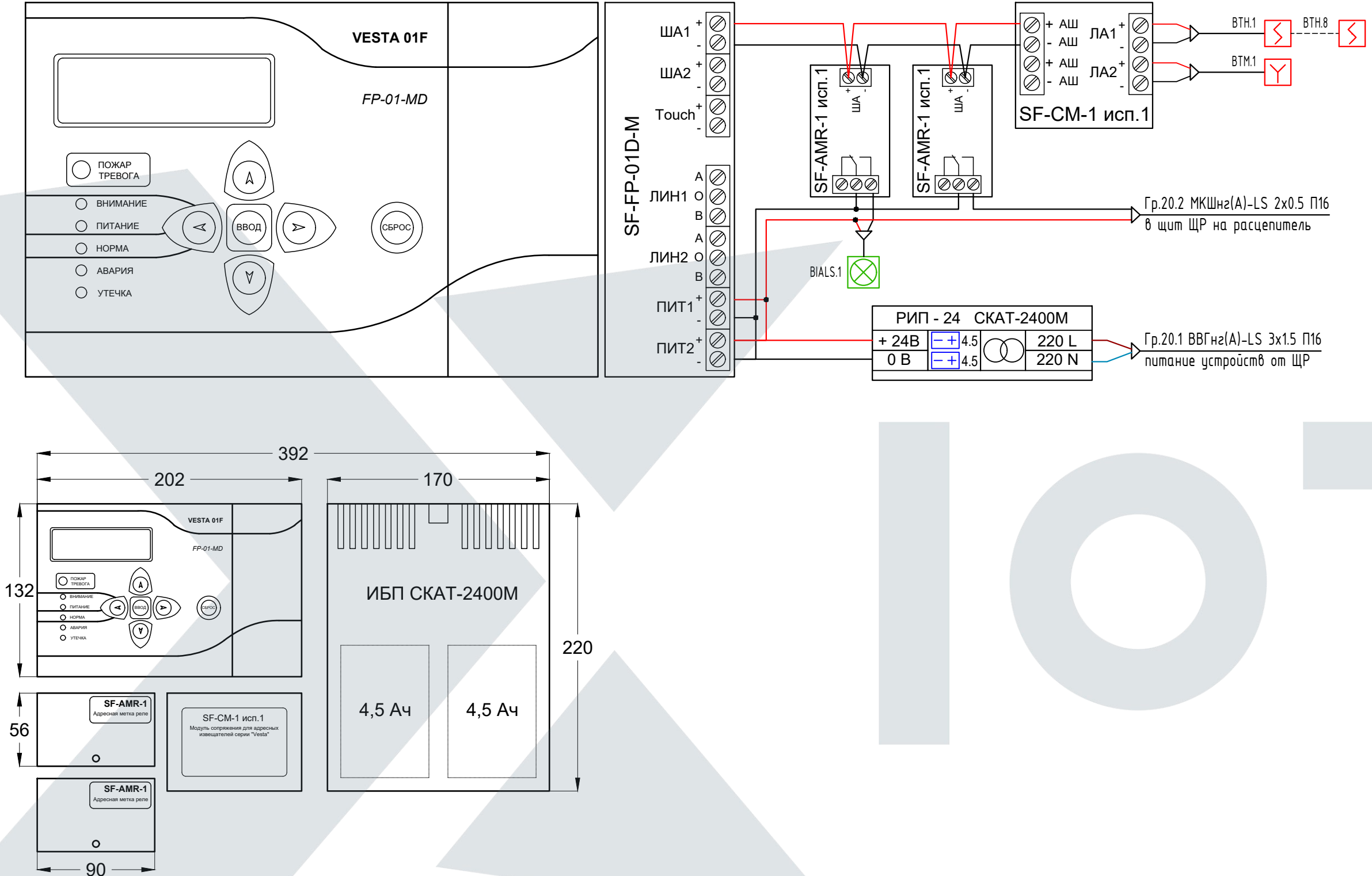
Р

Лист

1

Листов

2



№ П/П	Наименование, техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Завод изготовитель, фирма	Единица измерения	Кол-во
1	2	3	4	5	6
1	Центральный блок с ЖК дисплеем	FP-01D-MD	Smartec	шт.	1
2	Источник бесперебойного питания	ИБП СКАТ-2400М	Бастион	шт.	1
3	Адресный релейный модуль управления	SF-AMR-1 исп.1	Smartec	шт.	2
4	Модуль сопряжения с гальванической развязкой	SF-CM-1 исп.1	Smartec	шт.	1

					2022г.	Заказчик: ОПС			
						Адрес объекта: г. Москва,			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП	Сурин В.С.			<i>Сергеев</i>	30.08	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ткаченко М.Ф.			<i>Ткаченко</i>	30.08		Р	1	2
Чертил	Ткаченко А.Ф.			<i>Ткаченко</i>	30.08				
Проверил	Шевченко Н.К.			<i>Шевченко</i>	30.08				
						Структурная схема подключения системы пожарной безопасности.			



	Позиция	Трасса		Участок кабеля, провода	Кабель, провод										
		Начало	Конец		по проекту		проложен								
					Марка	Длина	Произво- дитель	Марка	Длина, м						
1	2	3	4	5	6	7	8	9							
	ввод	Этажный щит	ЩР	П40 по стене	ВВГнг(А)-LS 3х16	20									
	Гр.1	ЩР	Варочная панель	П25 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х6	16	Альфакабель	ВВГнг(А)-LS 3х6	14						
	Гр.2	ЩР	Духовой шкаф	П20 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	16	Concord	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	13						
	Гр.3	ЩР	СВЧ, холодильник и винный холодильник	П20 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	13	Concord	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	10,5						
	Гр.4	ЩР	ПММ и измельчитель отходов	П20 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	13	Concord	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	9,5						
	Гр.5	ЩР	Накопительный водонагреватель	П20 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	10									
	Гр.6	ЩР	Стиральная машина	П20 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	8									
	Гр.7	ЩР	Розетки детской 1, лоджия, аквариум, столик	П20 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	32	Concord	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	30						
	Гр.7.1	ЩР	Выводы для акустики детской 1	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	25	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	26,5						
	Гр.7.2	ЩР	Розетки детской 1, зона ТВ, за шкафом	П20 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	16	Concord	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	13,5						
	Гр.8	ЩР	Розетки детской 2	П20 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	25	Concord	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	18						
	Гр.9.1	ЩР	Розетки гостиной спальни и балкона, ТВ	П20 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	25	Concord	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	23						
	Гр.9.2	ЩР	Розетки гостиной спальни и балкона, ПК	П20 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	28	Concord	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	23						
	Гр.10	ЩР	Розетки на фартуке кухни	П20 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	25	Concord	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	19,5						
	Гр.11	ЩР	Розетки кухни	П20 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	18	Concord	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	12						
	Гр.12.1	ЩР	Бытовые отключаемые розетки п.1, 3, 9	П20 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	27	Concord	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	25,5						
	Гр.12.2	ЩР	Бытовые отключаемые розетки п.2, 7	П20 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	28	Concord	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	26						
	Гр.12.3	ЩР	Бытовые отключаемые розетки п.4, 5, 6	П20 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	37	Concord	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	41						
	Гр.13	ЩР	Наружный блок кондиционера	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	17	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	15						
	Гр.13.1	Наружный блок кондиционера	Внутренний блок кондиционера	П20 по стене	ВВГнг-LS 4х1.5	6									
	Гр.14	ЩР	Наружный блок кондиционера	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	18	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	16,5						
	Гр.14.1	Наружный блок кондиционера	Внутренний блок кондиционера	П20 по стене	ВВГнг-LS 4х1.5	11									
	Гр.15	ЩР	Наружный блок кондиционера	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	18	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	16						
Гр.15.1	Наружный блок кондиционера	Внутренний блок кондиционера	П20 по стене	ВВГнг-LS 4х1.5	10										
Гр.16	ЩР	Наружный блок кондиционера	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	20	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	25							
Гр.16.1	Наружный блок кондиционера	Внутренний блок кондиционера	П20 по стене	ВВГнг-LS 4х1.5	13										
Гр.17	ЩР	Наружный блок кондиционера	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	20	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	26							
Гр.17.1	Наружный блок кондиционера	Внутренний блок кондиционера	П20 по стене	ВВГнг-LS 4х1.5	6										
Гр.18.1	ЩР	Проветриватель лоджии	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	18	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	17							
Гр.18.2	ЩР	Проветриватель детской 2	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	20	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	19							
Гр.18.3	ЩР	Проветриватель балкона	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	21	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	22							
Гр.19.1	ЩР	Щит СС	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	5										
Гр.19.2	ЩР	Видеодомофон	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	7										
Гр.19.3	ЩР	Neptun	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	11										
Гр.20.1	ЩР	ARK	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	4										
Гр.20.2	ARK	ЩР	П16 по потолку	МКШнг(А)-LS 2х0.5	4										
Гр.21	ЩР	Радиатор отопления черный	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	15	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	15,5							
Гр.22	ЩР	Радиатор отопления белый	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	23	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	21							
Гр.23.1	ЩР	Полотенце сушитель	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	11										
Гр.23.2	ЩР	Вытяжка над плитой кухни	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	16										
Гр.23.3	ЩР	Вытяжной вентилятор ванной	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	11										
					2022г.	Заказчик:			ЗОМ.СО						
						Адрес объекта:			г. Москва,						
Согласовано						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира	Стадия	Лист	Листов
													Р	1	8
Взам. инв. №												Кабельный журнал.			
Подпись и дата															
Инв. № подл.															

Согласовано	Гр.24.1	ЩР	Теплый пол прихожей	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	7	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	6
	Гр.24.2	ЩР	Теплый пол ванной	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	12	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	7,5
	Гр.24.3	ЩР	Теплый пол санузла	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	11	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	8
	Гр.24.4	ЩР	Теплый пол кухни	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	13	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	9
	Гр.25.1	ЩР	Теплый пол лоджии	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	15	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	13
	Гр.25.2	ЩР	Теплый пол балкона	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	19	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	19
	Гр.26	в щите ЩР (питание БП HDR-30-24)							
	Гр.27-1	ЩР	Привод римских штор кухни	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	25			
	Гр.27-4	ЩР	Привод штор лоджии детской 1	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	25			
	Гр.27-5	ЩР	Привод штор детской 2	П20 в полу	ВВГнг(А)-LS 5x1.5	18	Альфакабель	ВВГнг(А)-LS 5x1.5	17
	Гр.27-6	ЩР	Привод штор спальни	П20 в полу	ВВГнг(А)-LS 5x1.5	17	Альфакабель	ВВГнг(А)-LS 5x1.5	18
	Гр.27-7	ЩР	Привод штор балкона	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	26		ВВГнг(А)-LS 3x1.5	18
	Гр.28-1	ЩР	БУ-1.1 и БУ-1.2 управление RGBW детской 1	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	13	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	14
	Гр.28-1.1	БУ-1.1 управление RGBW детской 1	Лента RGBW детской 1	наружка	МКШнг(А)-LS 5x1.5	2			
	Гр.28-1.2	БУ-1.2 управление RGBW детской 1	Лента RGBW детской 1	наружка	МКШнг(А)-LS 5x1.5	2			
	Гр.28-2	ЩР	БУ-2.1 и Бу-2.2 управление RGBW детской 2	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	24	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	10
	Гр.28-2.1	БУ-2.1 управление RGBW детской 2	Лента RGBW детской 2	наружка	МКШнг(А)-LS 5x1.5	2			
	Гр.28-2.2	БУ-2.2 управление RGBW детской 2	Лента RGBW детской 2	наружка	МКШнг(А)-LS 5x1.5	2			
	Гр.28-3	ЩР	Подсветка шкафа прихожей	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	5			
	Гр.28-4	ЩР	Подсветка фартука кухни	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	12			
	Гр.28-5	ЩР	Подсветка шкафов спальни	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	21	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	15
	Гр.28-7	ЩР	БУ-3 управление RGBW гостиной	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	18	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	15,5
	Гр.28-7.1	БУ-3 управление RGBW гостиной	Подсветка декор. реек спальни над ТВ	наружка	МКШнг(А)-LS 2x1.5	3			
	Гр.28-7.2	БУ-3 управление RGBW гостиной	Подсветка декор. реек спальни над ТВ	наружка	МКШнг(А)-LS 2x1.5	2			
	Гр.28-7.3	БУ-3 управление RGBW гостиной	Подсветка декор. реек спальни над диваном	П20 в полу	МКШнг(А)-LS 5x1.5	10	Альфакабель	МКШнг(А)-LS 5x1.5	7,5
	Гр.28-7.4	БУ-3 управление RGBW гостиной	Подсветка декор. реек спальни над диваном	П20 в полу	МКШнг(А)-LS 5x1.5	11	Альфакабель	МКШнг(А)-LS 5x1.5	7,5
	Гр.29-1	ЩР	Точечные светильники прихожей 5 шт	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	14			
	Гр.29-2	ЩР	Точечные светильники кухни 7 шт	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	25			
	Гр.29-3	ЩР	Настенный бра коридора 2 шт	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	22			
	Гр.29-4	ЩР	Подсветка над столиком детской 1	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	17	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	14
	Гр.29-5	ЩР	Настенный бра детской 1	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	14	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	13
Гр.29-6	ЩР	Настенный бра лоджии 2 шт	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	21	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	14,5	
Гр.29-7	ЩР	Настенный бра лоджии над ПК 1 шт	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	18	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	16,5	
Гр.29-8	ЩР	Настенный бра детской 2 1 шт	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	18	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	14,5	
Гр.29-9	ЩР	Настенный бра детской 2 над ПК 1 шт	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	22	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	19	
Гр.29-10	ЩР	Настен. бра спальни слева от дивана 1 шт	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	15	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	12	
Гр.29-11	ЩР	Настен. бра спальни справа от дивана 1 шт	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	16	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	15	
Гр.29-12	ЩР	Точечные светильники балкона 2 шт	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	21				
Гр.29-13	ЩР	Настенный бра на балконе над ПК 1 шт	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	19	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	16,5	
Гр.30-1	ЩР	Точечные светильники ванной 3 шт	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	12				
Гр.30-2	ЩР	Подсветка с подогревой зеркала ванной	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	10				
Гр.30-3	ЩР	Точечный светильник санузла 1 шт	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	10				
Гр.30-4	ЩР	Розетка гирлянды кухни на левом и правом откосе	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	22				
Гр.30-5	ЩР	Розетка гирлянды лоджии	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	19	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	17,5	
Гр.30-6	ЩР	Розетка гирлянды детской 2	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	19	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	17	
Гр.30-7	ЩР	Розетка гирлянды балкона	П16 в полу	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	22	Ореол	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	23	
Гр.30-8	ЩР	Точечные светильники спальни гостиной 8 шт.	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	30				
Гр.31-1	ЩР	Накладной светильник коридора	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	9				
Гр.31-2	ЩР	Подвесные светильники кухни 2 шт.	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	19				
Гр.31-3	ЩР	Встроенные светильники детской 1 - 5 шт	П16 по потолку	ВВГнг(А)-LS 3x1.5	25				
Инв. № подл.									
Взам. инв. №									
Подпись и дата									
Изм. № подл.									

					2022	Кабельный журнал.	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2
					30.08		

[illegible]

Согласовано	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	ДП8.1	Neptun	Датчик протечки под радиатором кухни	П16 в полу с СП1	КСПВГ 2х2х0.2	10	Технокабель НН	КСПВГ 2х2х0.2	27
				ДП8.2	Neptun	Датчик протечки под радиатором кухни	П16 в полу с СП1	КСПВГ 2х2х0.2	12	Технокабель НН	КСПВГ 2х2х0.2	27
				ДП8.3	Neptun	Датчик протечки под радиатором кухни	П16 в полу с СП1	КСПВГ 2х2х0.2	15	Технокабель НН	КСПВГ 2х2х0.2	27
				ДП9	КК-1 (клеммная коробка у щита ЩР)	Датчик протечки под радиатором детской 1	П16 в полу с СП2	КСПВГ 2х2х0.2	15	Технокабель НН	КСПВГ 2х2х0.2	13,5
				ДП9-1	КК-1 (клеммная коробка у щита ЩР)	Neptun	П16 в полу	КСПВГ 2х2х0.2	11			
				ДП10	КК-1 (клеммная коробка у щита ЩР)	Датчик протечки под радиатором деткой 2	П16 в полу с СП3	КСПВГ 2х2х0.2	18	Технокабель НН	КСПВГ 2х2х0.2	16
				ДП10-1	КК-1 (клеммная коробка у щита ЩР)	Neptun	П16 в полу	КСПВГ 2х2х0.2	11			
				ДП11	КК-1 (клеммная коробка у щита ЩР)	Датчик протечки под радиатором спальни гостиной	П16 в полу с СП4	КСПВГ 2х2х0.2	18	Технокабель НН	КСПВГ 2х2х0.2	15
				ДП11-1	КК-1 (клеммная коробка у щита ЩР)	Neptun	П16 в полу	КСПВГ 2х2х0.2	11			
				СЧ1	Neptun	Счетчики горячей и холодной воды	наружка	КСПВГ 2х2х0.2	2			
				ШК1	Neptun	Шаровой кран с электроприводом ХВС	наружка	МКШнг(А)-LS 4х0.75	2			
				ШК2	Neptun	Шаровой кран с электроприводом ГВС	наружка	МКШнг(А)-LS 4х0.75	2			
				ШК3	ЩР	Шаровой кран с электроприводом, трех-ходовой	П16 по потолку	МКШнг(А)-LS 4х0.75	12			
				СП1	ЩР	Сервопривод радиатора кухни	П16 в полу	МКШнг(А)-LS 2х0.75	17	Альфакабель	МКШнг(А)-LS 2х0.75	13,5
				СП2	ЩР	Сервопривод радиатора детской 1	П16 в полу вместе с ДП9	МКШнг(А)-LS 2х0.75	15	Альфакабель	МКШнг(А)-LS 2х0.75	13,5
				СП3	ЩР	Сервопривод радиатора детской 2	П16 в полу вместе с ДП10	МКШнг(А)-LS 2х0.75	18	Альфакабель	МКШнг(А)-LS 2х0.75	16
				СП4	ЩР	Сервопривод радиатора спальни гостиной	П16 в полу вместе с ДП11	МКШнг(А)-LS 2х0.75	17	Альфакабель	МКШнг(А)-LS 2х0.75	15
				ИНТ0.1	Ввод из этажного щита	Щит СС		Оптоволокно	20	уточнить необходимость		
				ИНТ0.2	Ввод из этажного щита	Щит СС		UTP cat.6 4х2х0.5	20	уточнить длину ввода		
				ДОМ0.1	Ввод домофонии из этажного щита	Щит СС	П20	ШВЭВ 4х0.12	20	уточнить длину ввода		
				ДОМ0.2	Ввод домофонии из этажного щита	Щит СС		КСПВ 4х0.4	20	уточнить длину ввода		
				ТВ0	Ввод из этажного щита	Щит СС	П25	SAT 703 1х1.02	20	уточнить длину ввода		
				ТВ1	Щит СС	Розетка ТВ кухни	П16 в полу	SAT 703 1х1.02	15	Rexant	SAT 703 1х1.02	12,5
				ТВ2	Щит СС	Розетка ТВ детской 1	П16 в полу	SAT 703 1х1.02	13	Rexant	SAT 703 1х1.02	14
				ТВ3	Щит СС	Розетка ТВ детской 2	П16 в полу	SAT 703 1х1.02	21	Rexant	SAT 703 1х1.02	16
				ТВ4	Щит СС	Розетка ТВ спальни гостиной	П16 в полу	SAT 703 1х1.02	24	Rexant	SAT 703 1х1.02	16
				ДОМ1.1	Щит СС	Видеодомофон		КСПВ 4х0.4	8			
				ДОМ1.2	Щит СС	Видеодомофон		ШВЭВ 4х0.12	8			
				ДОМ2.1	Видеодомофон	Вызывная панель у двери в квартиру		КСПВ 4х0.4	8			
				ДОМ2.2	Видеодомофон	Вызывная панель у двери в квартиру		ШВЭВ 4х0.12	8			
				ДОМ3.1	Видеодомофон	Вызывная панель перед тамбуром		КСПВ 4х0.4	12			
				ДОМ3.2	Видеодомофон	Вызывная панель перед тамбуром		ШВЭВ 4х0.12	12			
				ДОМ4	Вызывная панель у двери в квартиру	Вызывная панель перед тамбуром, электромагнитный замок в тамбуре		КСПВ 4х0.4	10			
				ИНТ1	Щит СС	Розетка интернет кухни в тумбе под ТВ	П20 в полу	UTP cat.6 4х2х0.5	15	Parlan	UTP Cat.6	11,5
				ИНТ2	Щит СС	Розетка интернет кухни в тумбе под ТВ		UTP cat.6 4х2х0.5	15	Suprlan	UTP Cat.5e	11,5
				ИНТ3	Щит СС	Розетка интернет кухни за ТВ	П20 в полу	UTP cat.6 4х2х0.5	15	Parlan	UTP Cat.6	12,5
ИНТ4	Щит СС	Розетка интернет кухни за ТВ		UTP cat.6 4х2х0.5	15	Suprlan	UTP Cat.5e	12,5				
ИНТ7	Щит СС	Розетка интернет детской 1 за ТВ	П20 в полу	UTP cat.6 4х2х0.5	13	Parlan	UTP Cat.6	14				
ИНТ8	Щит СС	Розетка интернет детской 1 за ТВ		UTP cat.6 4х2х0.5	12	Suprlan	UTP Cat.5e	14				
ИНТ9	Щит СС	Розетка интернет лоджии ПК	П20 в полу	UTP cat.6 4х2х0.5	17	Parlan	UTP Cat.6	15				
ИНТ10	Щит СС	Розетка интернет лоджии ПК		UTP cat.6 4х2х0.5	17	Suprlan	UTP Cat.5e	15				
ИНТ11	Щит СС	Розетка интернет детской 2 в тумбе под ТВ	П20 в полу	UTP cat.6 4х2х0.5	19	Parlan	UTP Cat.6	14				
ИНТ12	Щит СС	Розетка интернет детской 2 в тумбе под ТВ		UTP cat.6 4х2х0.5	19	Suprlan	UTP Cat.5e	14				
ИНТ13	Щит СС	Розетка интернет детской 2 за ТВ	П20 в полу	UTP cat.6 4х2х0.5	20	Parlan	UTP Cat.6	16				
ИНТ14	Щит СС	Розетка интернет детской 2 за ТВ		UTP cat.6 4х2х0.5	20	Suprlan	UTP Cat.5e	16				

					2022	Кабельный журнал.	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		4
					30.08		

Согласовано Взам. инв. № Подпись и дата Инв. № подл.	ИНТ15	Щит СС	Розетка интернет детской 2 ПК	П20 в полу	UTP cat.6 4x2x0.5	22	Parlan	UTP Cat.6	17
	ИНТ16	Щит СС	Розетка интернет детской 2 ПК		UTP cat.6 4x2x0.5	22	Suprlan	UTP Cat.5e	17
	ИНТ17	Щит СС	Розетка интернет спальни в тумбе под ТВ	П20 в полу	UTP cat.6 4x2x0.5	22	Parlan	UTP Cat.6	15
	ИНТ18	Щит СС	Розетка интернет спальни в тумбе под ТВ		UTP cat.6 4x2x0.5	23	Suprlan	UTP Cat.5e	15
	ИНТ19	Щит СС	Розетка интернет спальни гостиной за ТВ	П16 в полу	UTP cat.6 4x2x0.5	23	Parlan	UTP Cat.6	16
	ИНТ21	Щит СС	Розетка интернет спальни гостиной раб.стол	П20 в полу	UTP cat.6 4x2x0.5	17	Parlan	UTP Cat.6	15
	ИНТ22	Щит СС	Розетка интернет спальни гостиной раб.стол		UTP cat.6 4x2x0.5	17	Suprlan	UTP Cat.5e	15
	ИНТ23	Щит СС	Розетка интернет балкона ПК	П20 в полу	UTP cat.6 4x2x0.5	19	Parlan	UTP Cat.6	17
	ИНТ24	Щит СС	Розетка интернет балкона ПК		UTP cat.6 4x2x0.5	19	Suprlan	UTP Cat.5e	17
	ИНТ25	Щит СС	К ПКП Satel Integra 24	Для контрольной панели пожарной системы	UTP cat.6 4x2x0.5	7			
	ИНТ26	Щит СС	К блоку защиты Neptun Smart Plus		UTP cat.6 4x2x0.5	11			
	ИНТ27	Щит СС	К видеодомофону		UTP cat.6 4x2x0.5	8			
	ИНТ28	Щит СС	К контроллеру WirenBoard 6		UTP cat.6 4x2x0.5	2			
	ИНТ29	Щит СС	Дополнительное оборудования щита ЩР	Проложить кабель в щит ЩР (в резерв)	UTP cat.6 4x2x0.5	2			
	ИНТ31	Щит СС	К коммутатору POE K.2	в щите СС	UTP cat.6 4x2x0.5	1			
	ИНТ32	Щит СС	Точка доступа на потолке кухни	П16 по потолку	UTP cat.6 4x2x0.5	16			
	ИНТ33	Щит СС	Точка доступа на потолке детской 1	П16 по потолку	UTP cat.6 4x2x0.5	13			
	ИНТ34	Щит СС	Точка доступа на потолке детской 2	П16 по потолку	UTP cat.6 4x2x0.5	19			
	ИНТ35	Щит СС	Точка доступа на потолке спальни	П16 по потолку	UTP cat.6 4x2x0.5	16			
	ИНТ36	Щит СС	Камера видеонаблюдения коридора	П16 по потолку	UTP cat.5e 4x2x0.5	14			
	ИНТ37	Щит СС	Камера видеонаблюдения кухни	П16 по потолку	UTP cat.5e 4x2x0.5	12			
	ИНТ38	Щит СС	Камера видеонаблюдения детской 1	П16 по потолку	UTP cat.5e 4x2x0.5	12			
	ИНТ39	Щит СС	Камера видеонаблюдения детской 2	П16 по потолку	UTP cat.5e 4x2x0.5	15			
	ИНТ40	Щит СС	Камера видеонаблюдения спальни	П16 по потолку	UTP cat.5e 4x2x0.5	13			
	ИНТ41	Щит СС	К коммутатору K.1	в щите СС	UTP cat.6 4x2x0.5	1			
	ИНТ42	Щит СС	Файловый сервер QNAP TS-112	в щите СС	UTP cat.6 4x2x0.5	1			
	С1	Тумба под ТВ детской 2	Центральная акустика детской 2	наружка	16/2 OFC-WT 2x1.31	2			
	FL1.1	Тумба под ТВ детской 2	Фронтальная акустика слева детской 2	наружка	16/2 OFC-WT 2x1.31	5			
	FR1.2	Тумба под ТВ детской 2	Фронтальная акустика справа детской 2	наружка	16/2 OFC-WT 2x1.31	5			
	SL1.3	Тумба под ТВ детской 2	Тыльная акустика слева детской 2	П16 по потолку	16/2 OFC-WT 2x1.31	9			
	SR1.4	Тумба под ТВ детской 2	Тыльная акустика справа детской 2	П16 по потолку	16/2 OFC-WT 2x1.31	9			
	С2	Тумба под ТВ спальни гостиной	Центральная акустика спальни гостиной	наружка	16/2 OFC-WT 2x1.31	2			
	FL2.1	Тумба под ТВ спальни гостиной	Фронтальная акустика слева спальни	наружка	16/2 OFC-WT 2x1.31	6			
	FR2.2	Тумба под ТВ спальни гостиной	Фронтальная акустика справа спальни	наружка	16/2 OFC-WT 2x1.31	5			
	SL2.3	Тумба под ТВ спальни гостиной	Тыльная акустика слева спальни	П16 по потолку	16/2 OFC-WT 2x1.31	9			
	SR2.4	Тумба под ТВ спальни гостиной	Тыльная акустика справа спальни	П16 по потолку	16/2 OFC-WT 2x1.31	10			
	BTH.1	ARK	BTH.1	П20 по потолку	КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.75	4			
	BTH.2	BTH.1	BTH.2	П20 по потолку	КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.75	12			
	BTH.3	BTH.2	BTH.3	П20 по потолку	КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.75	6			
	BTH.4	BTH.3	BTH.4	П20 по потолку	КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.75	4			
	BTH.5	BTH.4	BTH.5	П20 по потолку	КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.75	10			
	BTH.6	BTH.5	BTH.6	П20 по потолку	КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.75	5			
	BTH.7	BTH.6	BTH.7	П20 по потолку	КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.75	4			
	BTH.8	BTH.7	BTH.8	П20 по потолку	КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.75	9			
	BIALS.1	ARK	Свето-звуковой оповещатель	П20 по потолку	КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.75	4			
BTM.1	ARK	Ручной пожарный извещатель	П20 по потолку	КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.75	3				

					2022	Кабельный журнал.	Листм
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
					30.08		

5

Согласовано	№ 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 навесной на 96 модулей. Исполнение IP44 650х550х160."	CA24VZRU	2CPX052527R9999	ABB	шт.	1		Щит ЩР
	2	"Щит распределительный модульный навесной на 96 модулей. Исполнение IP44 650х550х160."	CA24VZRU	2CPX052527R9999	ABB	шт.	1		Щит ЩУ
	3	Модульный распределительный блок 4х7 контактов 125А Legrand	004 882		Legrand	шт.	1		
	4	Рубильник модульный АBB 2-полюсный рычаг красный	SD202/63	2CDD282101R0063	ABB	шт.	1		
	5	УЗО 2-х полюсное тип AC 63А 30mA 2 модуля	FH202 AC-63/0,03	2CSF202004R1630	ABB	шт.	4		
	6	УЗО 2-х полюсное тип AC 40А 30mA 2 модуля	FH202 AC-40/0,03	2CSF202004R1400	ABB	шт.	4		
	7	УЗО 2-х полюсное тип AC 25А 30mA 2 модуля	FH202 AC-25/0,03	2CSF202004R1250	ABB	шт.	1		
	8	Автоматический выключатель с комбинированными магнитотермическими расцепителями двухполюсный Ip=40А	SH202L C40	2CDS242001R0404	ABB	шт.	1		
	9	Автоматический выключатель с комбинированными магнитотермическими расцепителями однополюсный Ip=16А	SH201L C16	2CDS241001R0164	ABB	шт.	14		
	10	Автоматический выключатель с комбинированными магнитотермическими расцепителями двухполюсный Ip=10А	SH201L C10	2CDS241001R0104	ABB	шт.	16		
	11	Автоматический выключатель с комбинированными магнитотермическими расцепителями однополюсный Ip=6А	SH201L C6	2CDS241001R0064	ABB	шт.	4		
	12	Дифференциальный автомат 2-полюсный 16А 30mA тип AC	DSH201R C16 AC30	2CSR245072R1164	ABB	шт.	1		
	13	Дифференциальный автомат 2-полюсный 10А 30mA тип AC	DSH201R C10 AC30	2CSR245072R1104	ABB	шт.	1		
	14	Реле дистанционного расцепителя 12-60В	S2C-A1	657013	ABB	шт.	1		
	15	Контактор модульный (63А AC-1, 2НО), 230В AC/DC ABB	ESB63-20N-06	1SAE351111R0620	ABB	шт.	1		
	16	Источник стабилизированного питания резервированный 12В, 5А.	TS-5А-DIN-UPS		Tantos	шт.	1		
	17	Блок питания на DIN-рейку 36Вт 24В 1.5А	HDR-30-24		MeanWell	шт.	1		
	18	Контроллер для автоматизации Wiren Board 7	Wiren Board 7		WirenBoard	шт.	1		
	19	Реле управления шторами, жалюзи, рольставнями 114В	AC114B			шт.	13		
	20	Дополнительный гальванически изолированный порт RS-485.	WBE2-I-RS485-ISO		WirenBoard	шт.	1		
	21	Модуль дискретных входов 14-ти каналный	WBIO-DI-WD-14		WirenBoard	шт.	2		
	22	Модуль дискретных выходов 8-ми контактный типа "сухой контакт"	WBIO-DO-SSR-8		WirenBoard	шт.	4		
	23	Компактный шестиканальный модуль с мощными реле	WB-MRPS6/S		WirenBoard	шт.	2		
	24	Компактный модуль с шестью мощными выходами, без дискретных входов	WB-MR6CU v.2		WirenBoard	шт.	2		
	25	Модуль общего назначения с шестью мощными выходами и семью входами	WB-MR6C v.2		WirenBoard	шт.	5		
	26	Трехканальный диммер светодиодных ламп и ламп накаливания 230В	WB-MDM3		WirenBoard	шт.	3		
	27	Диммер светодиодных лент на DIN-рейку с защитой	WB-LED		WirenBoard	шт.	5	количество уточнить	
	28	Клемма многоуровневая N/L/PE (2003-7646)	2003-7646		WAGO	шт.	72		
	29	Торцевая и промежуточная пластина; толщиной 0,8 мм	2003-7692		WAGO	шт.	8		
	30	Распределительная панель PTRV 4 /RD	3270121		PHOENIX CONTACT	шт.	27		
31	Клеммник TE-Entrelec D2,5/6.DA трехуровневый 2.5мм.кв.	D2,5/6.DA	1SNA115541R1100	ABB	шт.	21			
32	Изолятор торцевой TE-Entrelec FED3E для D2,5/6.D серый	FED3E	1SNA116771R2000	ABB	шт.	2			
33	Фиксатор торцевой универсальный для клемм	BAM4		ABB	шт.	8			

					2022г.	Заказчик: СО					
						Адрес объекта: г. Москва,					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Частная квартира			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Сурич В.С.			Сергеев	30.08				Р	6	8
Разработал	Ткаченко М.Ф.			Ткаченко	30.08						
Чертил	Ткаченко А.Ф.			Ткаченко	30.08						
Проверил	Шевченко Н.К.			Шевченко	30.08						
						Спецификация оборудования и материалов.					

[illegible]

	78	Гофрированная труба ПВХ - 40мм	91940		DKC	м.	20		
	79	Гофрированная труба ПВХ - 25мм	91925		DKC	м.	36		
	80	Гофрированная труба ПВХ - 20мм	91920		DKC	м.	546		
	81	Гофрированная труба ПВХ - 16мм	91916		DKC	м.	1843		
	82	Блок управления защитой от протечек	Neptun Smart Plus		Neptun	шт.	1		
	83	Датчик протечки на проводе 5 метров	SW 005		Neptun	шт.	13		
	84	Шаровой кран с электроприводом Bugatti Pro/Profi 12V, 1/2			Neptun	шт.	2		
	85	Шаровой кран трехходовой с электроприводом GIDROLOCK ULTIMATE 12V, 1/2	GDK-UTRI.12V1/2EG		GidroLock	шт.	1		
	86	Термоэлектрический привод 24 В, НО, 2-позиц., М 30 x 1,5	„Aktor T 2P“		Oventrop	шт.	4		
	87	Нагревательный кабель "ERGERT" ETRS-18 11 метров	ETRS1800200		ERGERT	шт.	1	прихожая, длина по проекту 11.9 м	
	88	Нагревательный кабель "ERGERT" ETRS-18 11 метров	ETRS1800200		ERGERT	шт.	1	м.санузел, длина по проекту 11.8 м	
	89	Нагревательный кабель "ERGERT" ETRS-18 7 метров	ETRS1800135		ERGERT	шт.	1	б.санузел, длина по проекту 6.3 м	
	90	Нагревательный кабель "ERGERT" ETRS-18 30 метров	ETRS1800535		ERGERT	шт.	1	лодж.спальни, длина по проекту 28 м	
	91	Нагревательный кабель "ERGERT" ETRS-18 38 метров	ETRS1800680		ERGERT	шт.	1	лодж.детской, длина по проекту 39 м	
	92	Нагревательный кабель "ERGERT" ETRS-18 61 метров	ETRS1801100		ERGERT	шт.	1	кухня, длина по проекту 61 м	
	93	Терморегулятор Werkel сенсорный W1151201/W1151208			Werkel	шт.	6		
	94	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный (геркон)	ST-DM010NC-BR		Smartec	шт.	1		
	СИСТЕМЫ СВЯЗИ								
	95	Шкаф рэковый 19` 9U 512x450x407мм (ШхГхВ)	KHO-M-9U		ЦМО	шт.	1		Щит СС
	96	Блок розеток 19, 8 розеток, горизонтальный, 10А	SHT19-8SH-S-IEC		Hyperline	шт.	1		
	97	Источник бесперебойного питания, 1000ВА/600Вт, (ШхГхВ) 433 x 389 x 44 (1U)	SL10201		ИМПУЛЬС	шт.	1	необходимость уточнить	
	98	Патч-панель 19", 1U, 24 порта RJ-45, категория 6, Dual IDC, ROHS, цвет черный (задний кабельный организатор в комплекте)	PP3-19-24-8P8C-C6-110D		Hyperline	шт.	2		
	99	Коммутатор 24 порта, 19 дюймов				шт.	1		
	100	Коммутатор POE 16 портов, 19 дюймов				шт.	1		
	101	Потолочная точка доступа WiFi 6	AX1800		Omada	шт.	4		
	102	IP-видеокамера				шт.	5		
	103	Патч-панель 19", 1U, 24 порта RJ-45, категория 6, Dual IDC, ROHS, цвет черный (задний кабельный организатор в комплекте)	PP3-19-24-8P8C-C6-110D		Hyperline	шт.	2		
	104	Телевизионный разветвитель (краб 1x4)				шт.	1		
	ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ								
	105	Центральный блок с ЖК дисплеем	FP-01D-MD		Smartec	шт.	1		
	106	Источник бесперебойного питания	ИБП СКАТ-2400		Бастион	шт.	1		
	107	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный необслуживаемый 12В/4.5Ач	SKAT SB 12045		Бастион	шт.	2		
	108	Адресный релейный модуль управления	SF-AMR-1 исп.1		Smartec	шт.	2		
	109	Модуль сопряжения с гальванической развязкой	SF-CM-1 исп.1		Smartec	шт.	1		
	110	Комбинированный адресный извещатель	ИП212/101-1SF-A1R	Vesta-ST	Smartec	шт.	8		
	111	Ручной адресный извещатель	ИП535-1SF	Vesta-FDM	Smartec	шт.	1		
	112	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный свето-звуковой	Маяк-24-КП		Электротехника и Автоматика	шт.	1		
Согласовано									
Взам. инв. №									
Подпись и дата									
Инв. № подл.									

					2022
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					30.08

Кабельный журнал.

8