01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

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

Рабочая документация

Раздел ЭОМ-АСУ и СС

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

Адрес объекта: Московская область

Заказчик:

_____

" " 2022г.

Генеральный директор:

Шевченко Н.К. _____

" 05.10 " 2022г.

Москва 2022г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭОМ

№ листа	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие указания	
3	Щит ГРЩ. Расчетная схема распределительной сети.	
4-17	Щит 1ЩР+ЩУ. Расчетная схема распределительной сети.	
18	Задание заводу-изготовителю по распределительному щиту 1ЩР.	
19-30	Щит 2ЩР+ЩУ. Расчетная схема распределительной сети.	
31	Задание заводу-изготовителю по распределительному щиту 2ЩР.	
32-33	Щит 3ЩР. Расчетная схема распределительной сети беседки.	
34	Ведомость узлов установки электрич. оборудования на плане расположения.	
35	Схемы подключения электроустановочных изделий.	
36	План размещения выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей участка.	
37-44	План размещения выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей дома.	
45-48	План размещения розеток, выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей дома.	
49-52	План размещения выводов нагревателей тёплого пола и прокладки электрических сетей дома.	
53-56	План размещения освещения и прокладки электрических сетей дома.	
57-60	План размещения выводов отопления и прокладки электрических сетей дома.	
61-64	План размещения системы дополнительного уравнивания потенциалов дома.	
65	План-схема размещения молниезащиты здания.	

Основные показатели проекта

№ листа	Наименование		Показатель
1	Напряжение электросети	В	380 / 220
2	Установленная мощность потребителей	кВт	112.54
3	Расчётная мощность	кВт	40.0
4	Расчётный ток нагрузки при $\cos\varphi = 0.93$	А	65.35

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

Главный инженер проекта (Сурин В.С.)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование ссылочных и прилагаемых документов:	Примечание
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства	
ГОСТ Р 533315-2009	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.	
ГОСТ Р 503571.5.52-2011	Электроустановки низковольтные. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки.	
СП 256.1325800.2016	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий.	
ГОСТ Р 53769-2010	Кабели силовые с пластмассовой изоляцией.	
ПУЭ (изд. 6 и 7)	Правила устройства электроустановок.	
ГОСТ Р 21.1101.2009	Основные требования к проектной и рабочей документациям.	
СНиП 31-06-2009	Общественные здания и сооружения.	
СНиП 12-04-2002	Техника безопасности в строительстве.	
СП 6.13130.2009	Система противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.	

Прилагаемые документы

СКС	План размещения слаботочных розеток и прокладки электрических сетей участка, систем связи.	Листы 1
СКС	План размещения слаботочных розеток и прокладки электрических сетей дома, систем связи.	Листы 2-9
СКС	План размещения устройств KNX и прокладки электрических сетей от ЩУ (щита управления) к ним.	Листы 10-13
СКС	Блок-схема размещения устройств, при их подключения к шине KNX	Лист 14-15
СКС	Структурная схема подключения слабо-точных систем в рэковой стойке.	Лист 16-18
ЭОМ.СО	Кабельный журнал.	Листы 1-10
ЭОМ.СО	Спецификация оборудования и материалов	Листы 11-15

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	65

Общие данные

IOT

Общие указания

Проект электрооборудования и электроосвещения жилого дома выполнен согласно технологическому заданию, в соответствии с действующими Нормами, Требованиями ПУЭ, СП-31-110-2003, СНиП 3.05.06-85, МГСН 2.06-99, РД 34.21.185-94, РД 34.21.122-87, Инструкциями Мосгосэнергонадзора.

Проектом предусмотрено внутреннее силовое электрооборудование и электроосвещение дома. Максимальная единовременная потребляемая мощность составит 40.0 кВт. Электроснабжение осуществляется кабелем ВБбШв 4х50.0 от ТП посёлка.

К этой линии подключить установленный на столбе шкаф учёта ЩКН-01 со счётчиком Меркурий 230 RS 230/400В, 5(60)А.

Главный щит ГРЩ дома, расположенный в щитовой, подключить к шкафу учета кабелем ВБбШв 4х25.0, проложенным в земле. Открытый отрезок кабеля от шкафа ЩКН-01 по столбу воздушной линии защитить металлическим швеллером. К рабочей панели 1РП щита ГРЩ подключены щиты 1ЩР/ЩУ, 2ЩР/ЩУ, 3ЩР 4ЩР, паро-увлажнитель воздуха.

К резервной панели 2РП щита ГРЩ подключены щиты 1ЩР/ЩУ, 2ЩР/ЩУ, ЩуВ, силовое оборудование.

При пропадании основного питающего напряжения автоматически запускается генератор, и в щите ГРЩ происходит переключение от основного питания к генератору. Мощность резервной нагрузки не превышает 20.0 кВт.

Настоящим проектом предусмотрено электроснабжение освещения и силового электрооборудования дома. В доме предусмотрена система общего освещения. Освещённость всех помещений принята по МГСН 2.06-99.

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

Управление освещением интеллектуальное.

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

Электрические сети дома, питающие розетки и оборудование, прокладываются по потолку в гофрированных ПВХ-трубах кабелем типа ВВГнг-LS. В стенах кабели прокладываются в бороздах, под штукатуркой, 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 (PE) не подключать шлейфом через розетки и выключатели, использовать для ответвления проводника PE клеммники заземления на три клеммы для обеспечения непрерывности основной линии, согласно П.1.1.22 ПУЭ.

Стиральная машина, сушильная машина, посудомоечная машина, духовка и плита должны подключаться строго в соответствии с заводской Инструкцией.

Подключение электрооборудования в зоне 1 должно производиться кабелем в ПВХ-оболочке через сальниковый ввод, обеспечивающий степень защиты не ниже IP55 (ГОСТ Р. 50571.11).

Установка соединительных коробок в зонах 1 и 2 ванных не допускается, при установке их в зоне 3 степень защиты должна быть не ниже IP44.

Всё электрооборудование и материалы, применяемые при монтаже, должны иметь Сертификат соответствия стандартам РФ. Приборы учета должны быть проверены, иметь паспорт и Сертификат соответствия стандартам РФ. Для ванных и санузлов помещений дома (согласно ПУЭ п.7.1.88) предусматривается система дополнительного уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей:

- - защитного проводника (PE-проводник) питающей линии;
  - металлических труб горячего и холодного водоснабжения, выходящих за пределы помещения;
  - корпуса ванны, розеток и других сторонних проводящих сантехнических приборов.

В соответствии с СО-153-34-21.122-2003, жилой дом относится к третьей категории молниезащиты. Для молниезащиты используется кровля здания.

Молниезащита от прямых ударов молнии предусматривает установку на кровле здания молниеприемника.

Молниеотвод из круглой оцинкованной стали диаметром 8мм прокладывается по парапету и вниз, вдоль стен, приваривается к металлическому вертикальному заземлителю из угловой стали 50х50х5мм длиной 2,5м.

Все выступающие над кровлей элементы здания: вентиляционные устройства, металлические ограждения, пожарные лестницы, металлические балки навеса, антенные стойки - присоединить к молниеотводу из круглой оцинкованной стали.

Молниеотвод соединить с единым заземляющим контуром. Соединение токоотводов с заземляющим контуром выполнить стальной полосой 40х4мм.

Наружный контур заземления выполняется из полосовой стали 40х4мм, проложенной в траншее на глубине не менее 0,7м от планировочной отметки земли.

Все соединения элементов молниезащиты выполнить на сварке. Места сварки защитить от коррозии битумным лаком в два слоя.

Величина сопротивления наружного контура заземления молниезащиты измеряется при необходимости: забивается дополнительный стержень, он используется как вводной контур заземления здания.

Для обеспечения надежности соединения ответвлений в разветвительных коробках применить метод соединения на клеммных колодках.

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.

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

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

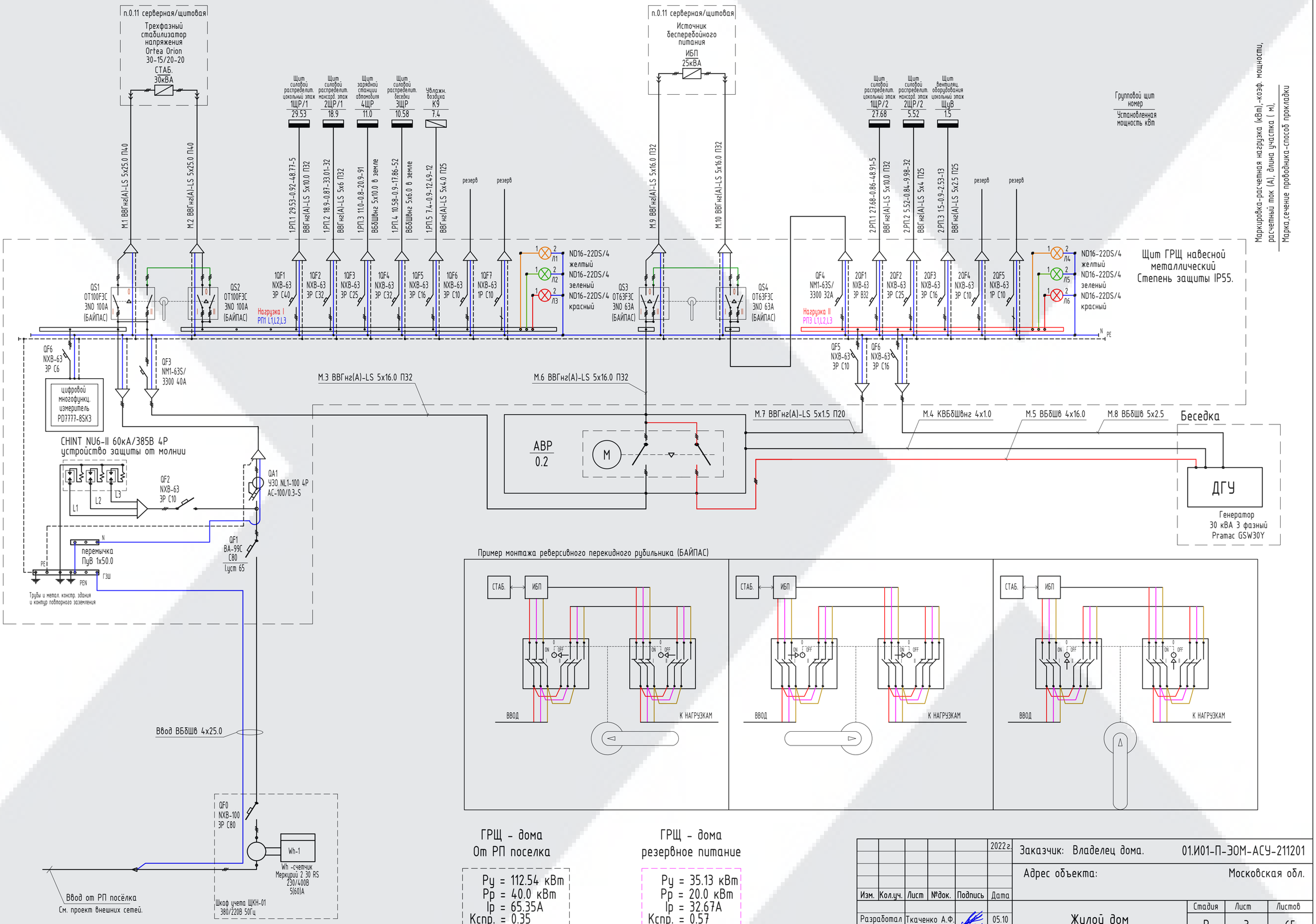
Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	2	65

Общие указания

IOT



ГРЩ - дома
От РП поселка

Ру = 112.54 кВт
Рр = 40.0 кВт
Ір = 65.35А
Кспр. = 0.35
Cos ф = 0.93

ГРЩ - дома
резервное питание

Ру = 35.13 кВт
Рр = 20.0 кВт
Ір = 32.67А
Кспр. = 0.57
Cos ф = 0.93

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	3	65

Щит ГРЩ. Схема принципиальная распределительной сети. (Однолинейная расчетная схема)

IOT

А2

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

1.РП.1 ВВГнг(А)-LS 5х10.0 П32
от щита ГРЩ

НАГРУЗКА I

Ру = 29.53 кВт
Рр = 19.0 кВт
Ip = 31.72 А
cos ϕ = 0.91
Кс = 0.65

Щит 1ЩР+ЩУ индивидуального изго-товления напольный на 576 модулей. ABB TwinLine-G.
Габаритные размеры: 1850х1050х225.
Степень защиты - IP44.

"NO" контакт на отключение вентиляции при пожаре от щита ЩОП

Независимый расцепитель KM1 SHT-X1 DC24-48В

Щит ЩОП

БП-12(24)

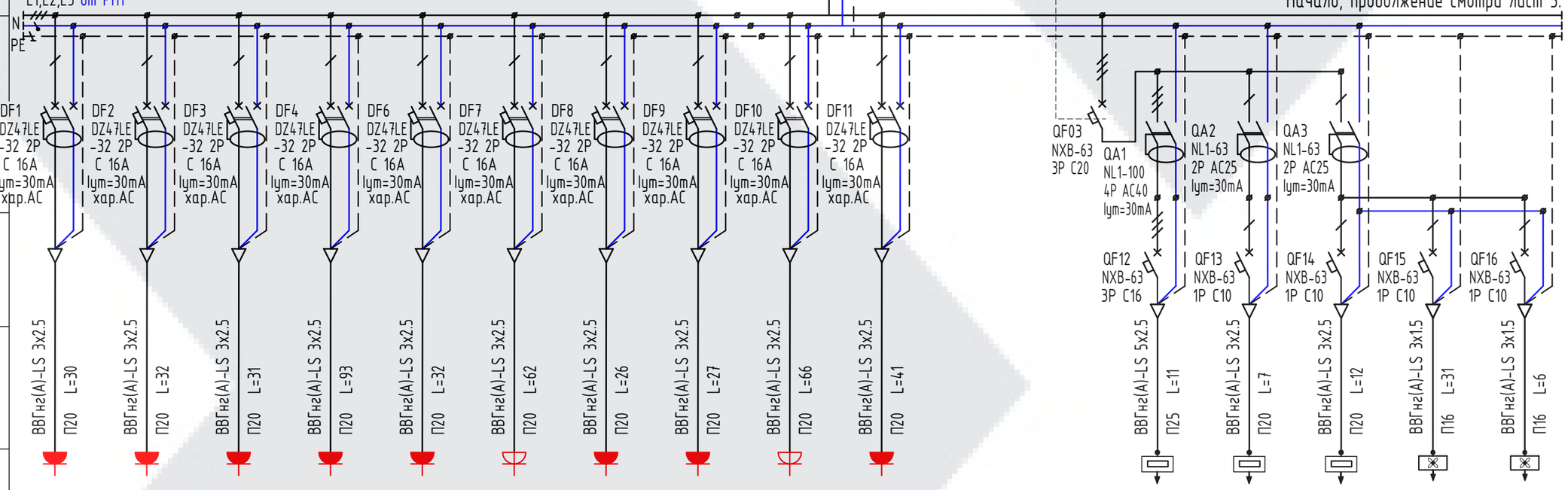
от реле "ПОЖАР"

3	NO
2	COM
1	NC

KM1 C1 C2

1.Гр.42.1.1 ВВГнг(А)-LS 2х1.5 П16

Начало, продолжение смотри лист 5.



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

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

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

Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение

Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).

Электроприемник

Условное изображение																
Номер обозначения по плану	R4.2	R15.2	R4.1	R5-13, K2	R15.1	R16-21	R22	R23	R24-30	R31-32, K4			НБ-1	НБ-2	НБ-3	ВБ-2	ВБ-3
Номер фазы сети	L1	L2	L3	L1	L3	L1	L2	L3	L1	L3			L1, L2, L3	L1	L2	L2	L2
Р ном. кВт	2.4	2.2	2.4	0.7	2.2	0.3	0.5	0.5	0.35	0.4			3.9	1.1	1.48	0.1	0.1
I ном. Ток (А)	11.48	11.11	12.12	3.74	11.76	1.6	2.67	2.67	1.87	2.14			7.9	6.67	8.97	0.61	0.61
Наименование электроприёмников	Розетка сушильной машины постирочнной	Розетка стиральной машины постирочнной	Розетка сушильной машины постирочной	Розетки помещений цоколя и п.сушитель	Розетка стиральной машины постирочной	Розетки помещений цоколя	Розетка постирочной цоколя	Розетка постирочной цоколя	Розетки помещений первого этажа	Розетки помещений первого эт. и п.сушитель		Отключение кондицио-нирования при пожаре	Наружный блок кондиционера	Наружный блок кондиционера	Наружный блок кондиционера	Внутренний блок кондиционера	Внутренний блок кондиционера
Помещение	0.4	0.4	0.4	0.4-5, 0.7-8, 0.10-11	0.4	0.2, 0.9, 0.12	0.4	0.4	1.1, 1.2	1.4			фасад	фасад	фасад	0.4	1.5
Номер, обозначение группы по плану	1.Гр.1	1.Гр.2	1.Гр.3	1.Гр.4	1.Гр.6	1.Гр.7	1.Гр.8	1.Гр.9	1.Гр.10	1.Гр.11			1.Гр.12	1.Гр.13	1.Гр.14	1.Гр.15	1.Гр.16

Примечания:

1. Условные обозначения, расшифровку типов устанавливаемых автоматов и УЗО см. лист 6.
2. Над и под мойками розетки устанавливать не допускается.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

2022 г.

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	4	65

Щиты 1ЩР+1ЩУ. Расчетная схема распределительной сети цоколя и 1э.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

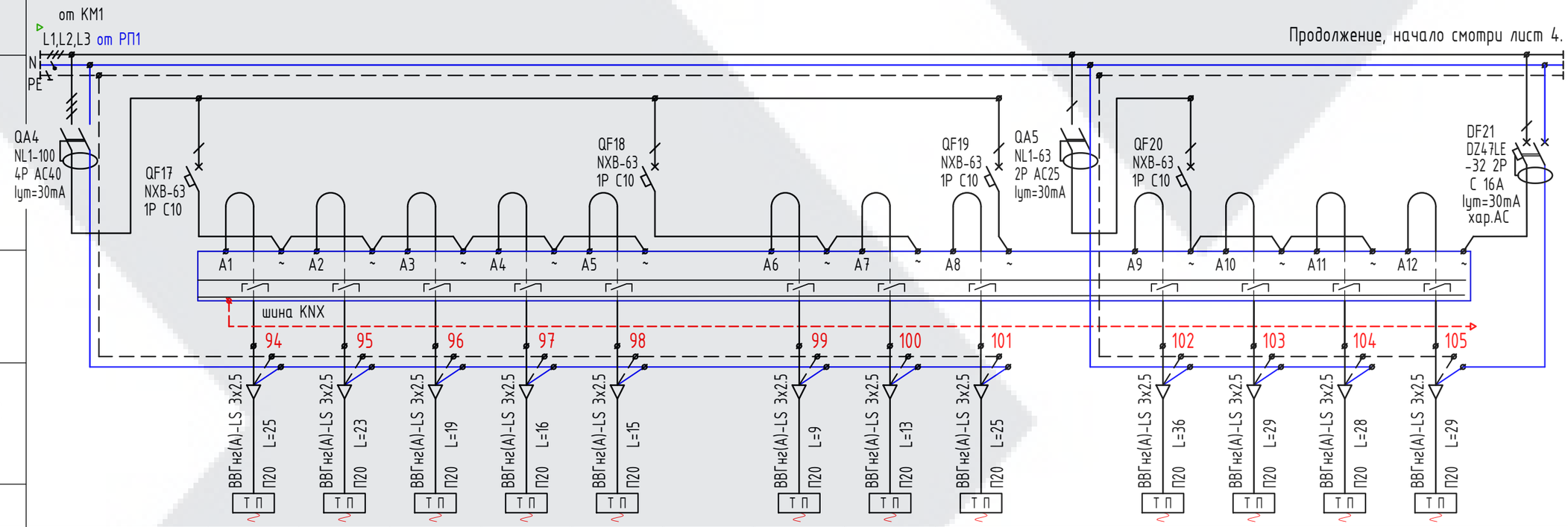
Инв. № подл.

13

Номер блока

Релейный модуль 12 выходов, 16А
HDL-M/R12.16.1

Продолжение, начало смотри лист 4.



Данные питающей сети	Аппарат отходящей линии на ВРУ здания															
	Тип, номинальный ток (А),															
Распределительный шкаф	Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).															
	Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).															
	Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение															
	Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту															
Электроприемник	Условное изображение			Т П	Т П	Т П	Т П	Т П		Т П	Т П	Т П		Т П	Т П	Т П	Т П	
	Номер обозначения по плану			ТП-1	ТП-2	ТП-3	ТП-4	ТП-5		ТП-6	ТП-7	ТП-8		ТП-9	ТП-10	ТП-11	ТП-12	
	Номер фазы сети		L3	L3	L3	L3	L3	L3	L1	L1	L1	L2		L3	L3	L3	L2	
	Р ном. кВт		1.2	0.3	0.225	0.225	0.225	0.225	1.575	1.05	0.525	1.2		0.3	0.225	0.6	1.8	
	I ном. Ток (А)		5.57	1.39	1.04	1.04	1.04	1.04	7.31	4.87	2.44	5.57		1.39	1.04	2.78	8.35	
	Наименование электроприёмников		Общая группа теплых полов цоколя	Теплый пол душевой	Теплый пол комнаты персонала	Теплый пол склада	Теплый пол гардеробной 1	Теплый пол гардеробной 2	Общая группа теплых полов цоколя	Теплый пол коридора	Теплый пол кладовой	Теплый пол постирочной		Теплый пол прихожей	Теплый пол санузла	Теплый пол кухни	Теплый пол холла	
	Помещение		в щите	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	в щите	0.1	0.10	0.4		1.1	1.4	1.6	1.2	
	Номер, обозначение группы по плану		1.Гр.17-0	1.Гр.17-1	1.Гр.17-2	1.Гр.17-3	1.Гр.17-4	1.Гр.17-5	1.Гр.18-0	1.Гр.18-1	1.Гр.18-2	1.Гр.19-1		1.Гр.20-1	1.Гр.20-2	1.Гр.20-3	1.Гр.21	

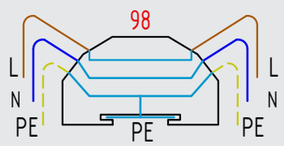
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Проходная клемма
L/N/PE в щите ЩУ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

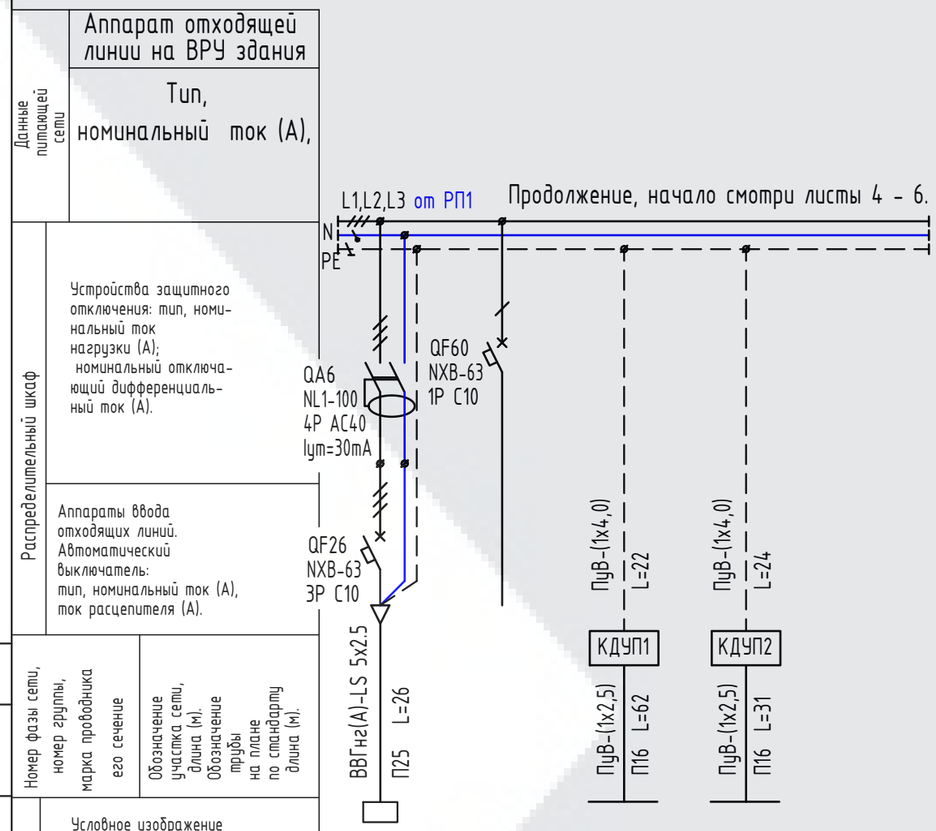
Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	5	65

Щиты 1ЩР+1ЩУ. Расчетная схема распределительной сети цоколя и 1э.

IOT



Номер обозначения по плану	К15		КДУП1	КДУП2	
Номер фазы сети	L1, L2, L3				
Р ном. кВт	4.0				
I ном. Ток (А)	7.60		Коробка дополнительного уравнивания потенциалов	Коробка дополнительного уравнивания потенциалов	
Наименование электроприёмников	Ванна с гидромассажем ванной комн.2э	резерв			
Помещение	2.7		0.5	1.4	
Номер, обозначение группы по плану	1.Гр.26				

Техническая характеристика электрооборудования:

DF	
NL1-100 4P	- устройство защитного отключения (УЗО), 4Р-четырехполюсное
AC40	- ток рубильника Ip=40А, ток утечки = 30мА
Iym=30mA	
DF	
DZ47LE-32	- дифференциальный автоматический выключатель DZ47LE
C 16A	- характеристика автомата "С" на ток 16 ампер
Iym=30mA	- ток утечки встроенного УЗО Iym = 30мА.
хар.АС	- характеристика УЗО АС
QF	
NXB-63 3P	- автоматический выключатель 3Р - 3 полюса расцепителя
C 16A	- ток 16 ампер
хар.С	- характеристика автомата "С"
QF	
NXB-63 1P	- автоматический выключатель 1Р - 1 полюс расцепителя
C 16A	- ток 16 ампер
хар.С	- характеристика автомата "С"

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

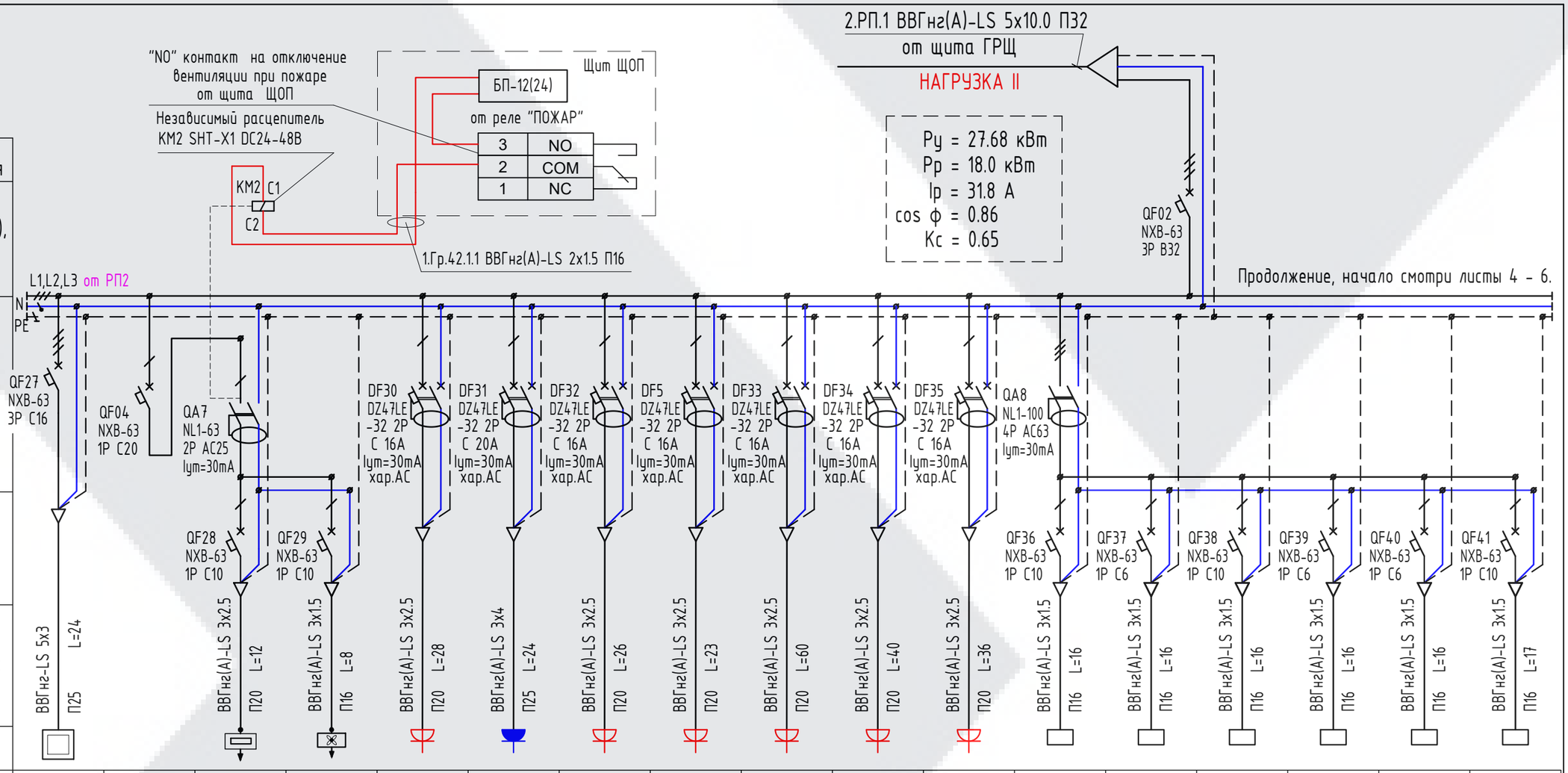
Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	6	65

Щиты 1ЩР+1ЩУ. Расчетная схема распределительной сети цоколя и 1э.

IOT



Данные питающей сети	Аппарат отходящей линии на ВРУ здания																
	Тип, номинальный ток (А),																
Распределительный шкаф	Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).																
	Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).																
	Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение		ВВГнг-LS 5х3 П25 L=24	ВВГнг(А)-LS 3х2.5 П20 L=12	ВВГнг(А)-LS 3х1.5 П16 L=8	ВВГнг(А)-LS 3х2.5 П20 L=28	ВВГнг(А)-LS 3х4 П25 L=24	ВВГнг(А)-LS 3х2.5 П20 L=26	ВВГнг(А)-LS 3х2.5 П20 L=23	ВВГнг(А)-LS 3х2.5 П20 L=60	ВВГнг(А)-LS 3х2.5 П20 L=40	ВВГнг(А)-LS 3х2.5 П20 L=36	ВВГнг(А)-LS 3х1.5 П16 L=16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5 П16 L=16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5 П16 L=16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5 П16 L=16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5 П16 L=16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5 П16 L=17
	Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).																
Электроприемник	Условное изображение																
	Номер обозначения по плану		К7	НБ-4	ВБ-1	R33, R34	R1	R2	R14	R35-40	R41-45	R35-40	К5	К6	К7	К8	К9	К10
	Номер фазы сети		L1,L2,L3	L1	L1	L2	L3	L1	L2	L2	L3	L1	L1	L2	L3	L1	L2	L3
	Р ном. кВт		7.4	0.78	0.1	2.3	3.4	2.35	1.5	0.35	0.35	0.9	0.4	0.1	0.75	0.2	0.2	0.75
	I ном. Ток (А)		11.5	5.45	0.61	11.62	15.77	11.24	6.96	1.87	1.87	4.81	2.27	0.57	4.26	1.14	1.14	4.26
	Наименование электроприёмников		Стационар. эл. плита кухни	Наружный блок кондиционера	Внутренний блок кондиционера	Розетки СВЧ и над столешницей кухни	Розетка духового шкафа кухни	Розетка ПММ и эратора кухни	Розетка кофе машины кухни	Розетки гостиной первого этажа	Розетки и холодильник комнаты персонала	Розетки холодильника, морозильника и вытяжки	Насос 1 водоподготовки котельной	Фильтр водоподготовки котельной	Газовый котел котельной	Насос 2 водоподготовки котельной	Насос 3 водоподготовки котельной	Газовый котел котельной
	Помещение		1.6	фасад	0.11	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	0.6	1.6	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
	Номер, обозначение группы по плану		1.Гр.27	1.Гр.28	1.Гр.29	1.Гр.30	1.Гр.31	1.Гр.32	1.Гр.5	1.Гр.33	1.Гр.34	1.Гр.35	1.Гр.36	1.Гр.37	1.Гр.38	1.Гр.39	1.Гр.40	1.Гр.41

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

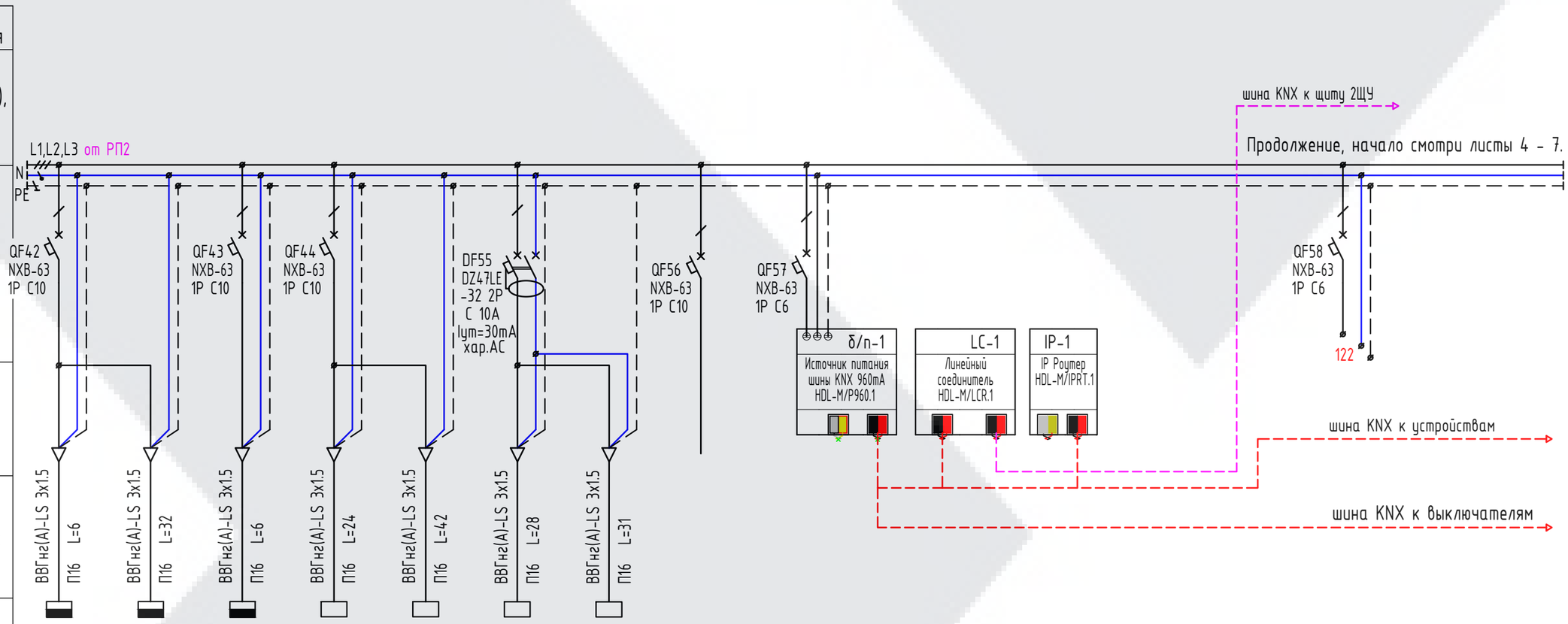
Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	7	65

Щиты 1ЩР+1ЩУ. Расчетная схема распределительной сети цоколя и 1э.

IOT



Электроприемник

Номер обозначения по плану	ЩОП-1	ЩОП-2	СС	DOM.4	DOM.1-2	K16	K17		б/п-1						1ЩУ		
Номер фазы сети	L1	L1	L2	L2	L2	L3	L3		L3						L2		
P ном. кВт	0.05	0.05	0.05	0.05	0.1	0.3	0.1		0.3						0.1		
I ном. Ток (А)	0.23	0.23	0.23	0.23	0.46	1.7	0.57		1.39						0.46		
Наименование электроприёмников	Питание щита ЩОП цоколь	Питание щита ЩОП мансарда	Питание щита СС цоколь	Питание домофона цоколя	Питание домофонов первого этажа	Сололифт санузла цоколя	Фильтр воды санузла первого эт.	резерв	Питание источника питания шины KNX						Питание модуей KNX в щите ЩУ		
Помещение	0.11	3.1	0.11	0.4	1.4, 1.6	0.5	1.4		в щите						в щите		
Номер, обозначение группы по плану	1.Гр.42.1	1.Гр.42.2	1.Гр.43	1.Гр.44.1	1.Гр.44.2	1.Гр.55.1	1.Гр.55.2		1.Гр.57						1.Гр.58		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

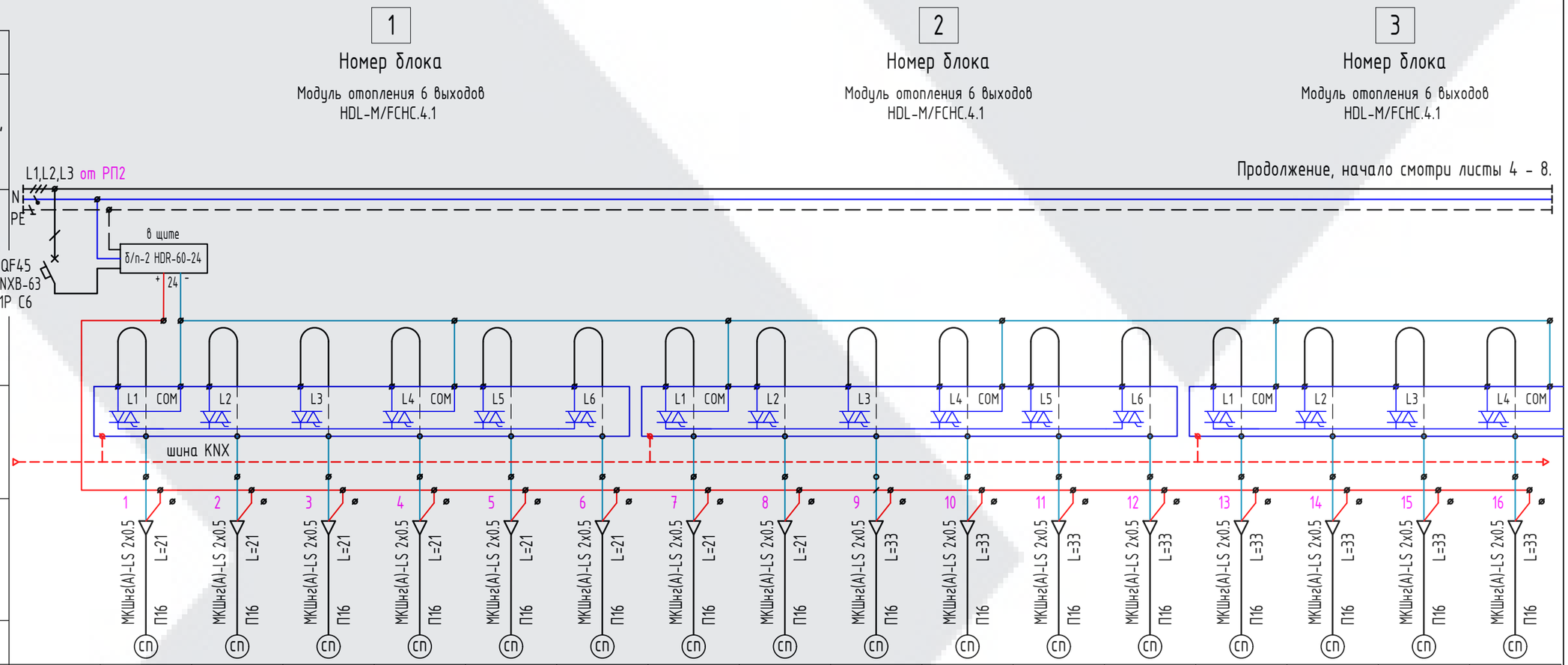
Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	8	65

Щиты 1ЩР+1ЩУ. Расчетная схема распределительной сети цоколя и 1э.

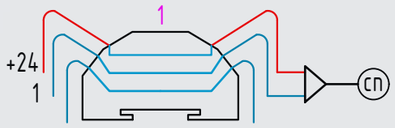
IoT

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



Электроприемник																	
Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение																	
Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).																	
Условное изображение																	
Номер обозначения по плану		Кл.1	Кл.1	Кл.1	Кл.1	Кл.1	Кл.1	Кл.1	Кл.1	Кл.2	Кл.2	Кл.2	Кл.2	Кл.2	Кл.2	Кл.2	Кл.2
Номер фазы сети	L3	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC
P ном. кВт	0.1	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
I ном. Ток (А)	0.46	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
Наименование электроприёмников	Общая	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления
Помещение	в щите	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Номер, обозначение группы по плану	1.Гр.45	СП.1.1	СП.1.2	СП.1.3	СП.1.4	СП.1.5	СП.1.6	СП.1.7	СП.1.8	СП.2.1	СП.2.2	СП.2.3	СП.2.4	СП.2.5	СП.2.6	СП.2.7	СП.2.8

Проходная клемма
L1/L2/N в щите ЩУ



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	9	65

Щиты 1ЩР+1ЩУ. Расчетная схема распределительной сети цоколя и 1э.

IoT

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

3

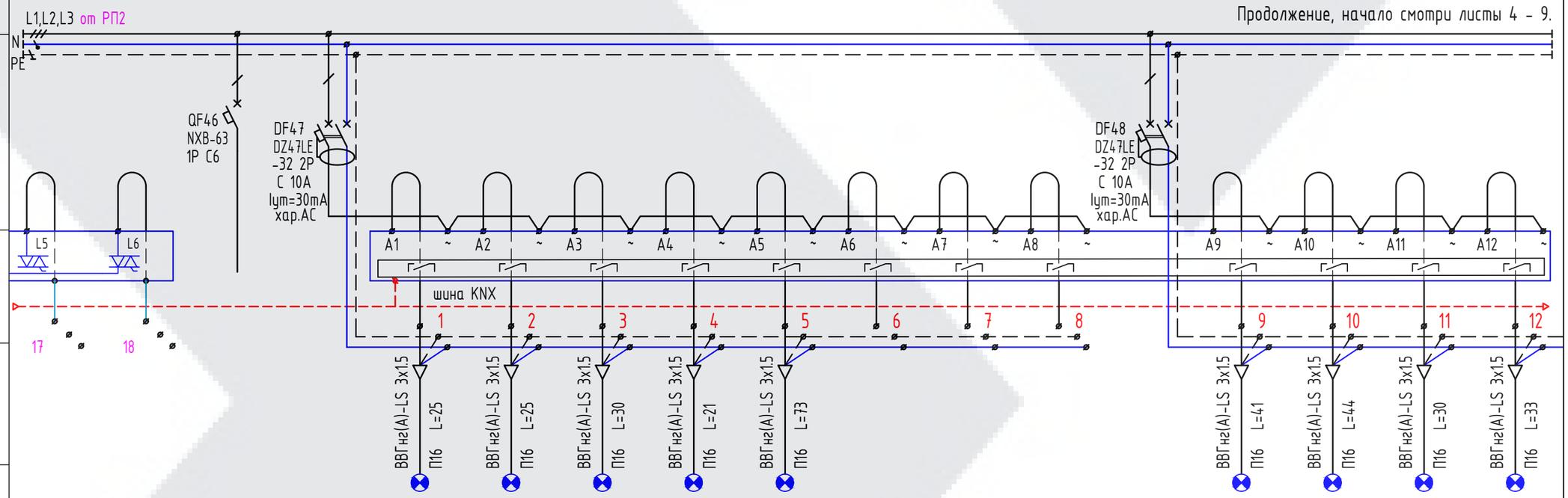
Номер блока

Модуль отопления 6 выходов
HDL-M/FCHC.4.1

4

Номер блока

Релейный модуль 12 выходов, 10А
HDL M/R12.10.1



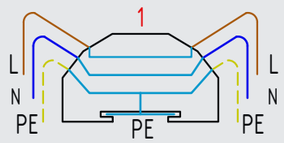
Распределительный шкаф

Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).	
Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).	
Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение	
Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).	

Электроприемник

Условное изображение																
Номер обозначения по плану					0.Л2.2	0.Л6.2	К4.1, 0.Л4.4	К5.1, 0.Л5.3	К8.1-3,К9.1-3 К10.1-3					0.Л4.1	0.Л4.2	0.Л4.3	0.Л5.1
Номер фазы сети				L1	L1	L1	L1	L1	L1				L2	L2	L2	L2	L2
P ном. кВт				0.61	0.03	0.03	0.05	0.05	0.45				0.234	0.032	0.032	0.015	0.024
I ном. Ток (А)				3.7	0.18	0.18	0.30	0.30	2.73				1.42	0.19	0.19	0.09	0.15
Наименование электроприёмников	резерв	резерв	резерв	Общая	LED подсветка чулана цокольного этажа	LED подсветка комнаты персонала цокольного эт.	Подсветка зеркала постирочной цокольного эт.	Подсветка зеркала санузла цокольного эт.	LED подсветка мебели помещений цокольного эт.	резерв	резерв	резерв	Общая	4 встроенных светильника постирочной цокольного эт.	4 встроенных светильника постирочной цокольного эт.	Настенный светильник бра постирочной	3 встроенных светильника санузла цокольного эт.
Помещение				в щите	0.2	0.6	0.4	0.5	цоколь				в щите	0.4	0.4	0.4	0.5
Номер, обозначение группы по плану				1.Гр.47-0	1.Гр.47-1	1.Гр.47-2	1.Гр.47-3	1.Гр.47-4	1.Гр.47-5				1.Гр.48-0	1.Гр.48-1	1.Гр.48-2	1.Гр.48-3	1.Гр.48-4

Проходная клемма
L/N/PE в щите ЩУ



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

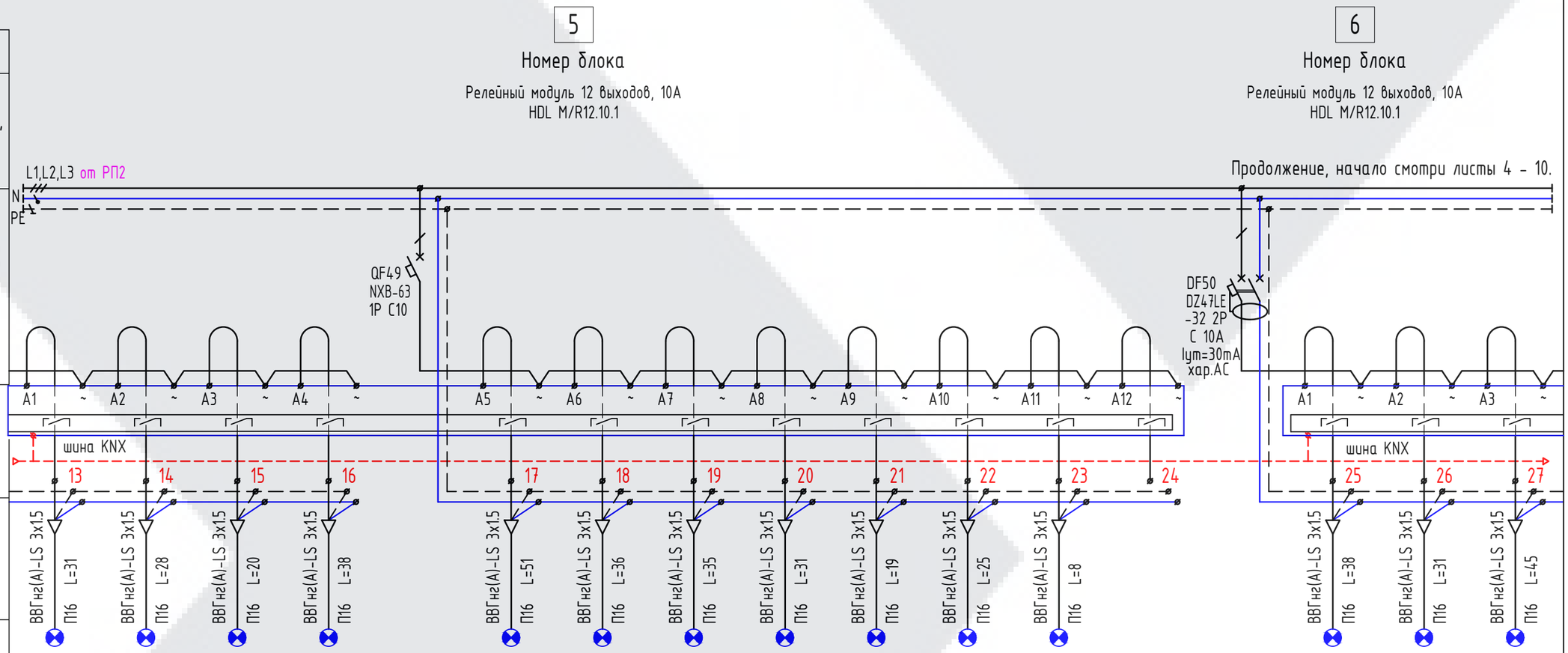
Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	10	65

Щиты 1ЩР+1ЩУ. Расчетная схема распределительной сети цоколя и 1э.

IOT

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



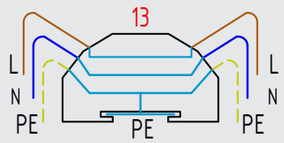
Распределительный шкаф

Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).	
Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).	

Электроприемник

Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение / Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).																
Условное изображение																
Номер обозначения по плану	0.Л6.1	0.Л7.1	0.Л5.2	0.Л12.1		0.Л1.1	0.Л1.2	0.Л2.1	0.Л8.1	0.Л9.1	0.Л10.1	0.Л11.1			1.Л1.1	1.Л1.2	1.Л2.2
Номер фазы сети	L2	L2	L2	L2	L3	L3	L3	L3	L3	L3	L3	L3		L1	L1	L1	L1
P ном. кВт	0.036	0.032	0.015	0.048	0.36	0.096	0.048	0.072	0.048	0.024	0.048	0.024		0.632	0.048	0.036	0.06
I ном. Ток (А)	0.22	0.19	0.09	0.29	2.18	0.58	0.29	0.44	0.29	0.15	0.29	0.15		3.83	0.29	0.22	0.36
Наименование электроприёмников	3 встроенных светильника комнаты персонала	3 встроенных светильника склада цокольного эт.	Настенный светильник бра санузла	6 потолочных светильника котельной цокольного эт.	Общая	8 встроенных светильника коридора цокольного эт.	4 встроенных светильника коридора цокольного эт.	3 накладных светильника чулана цокольного эт.	4 встроенных светильника гардероба 1 цокольного эт.	2 встроенных светильника гардероба 2 цокольного эт.	4 встроенных светильника кладовой цокольного эт.	2 встроенных светильника щитовой цокольного эт.	резерв	Общая	4 встроенных светильника прихожей первого эт.	Потолочный светильник прихожей первого эт.	5 встроенных светильника холла первого эт.
Помещение	0.6	0.7	0.5	0.12	в щите	0.1	0.1	0.2	0.8	0.9	0.10	0.11		в щите	1.1	1.1	1.2
Номер, обозначение группы по плану	1.Гр.48-5	1.Гр.48-6	1.Гр.48-7	1.Гр.48-8	1.Гр.49-0	1.Гр.49-1	1.Гр.49-2	1.Гр.49-3	1.Гр.49-4	1.Гр.49-5	1.Гр.49-6	1.Гр.49-7		1.Гр.50-0	1.Гр.50-1	1.Гр.50-2	1.Гр.50-3

Проходная клемма
L/N/PE в щите ЩУ



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	11	65

Щиты 1ЩР+1ЩУ. Расчетная схема распределительной сети цоколя и 1э.

IOT

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

6

Номер блока

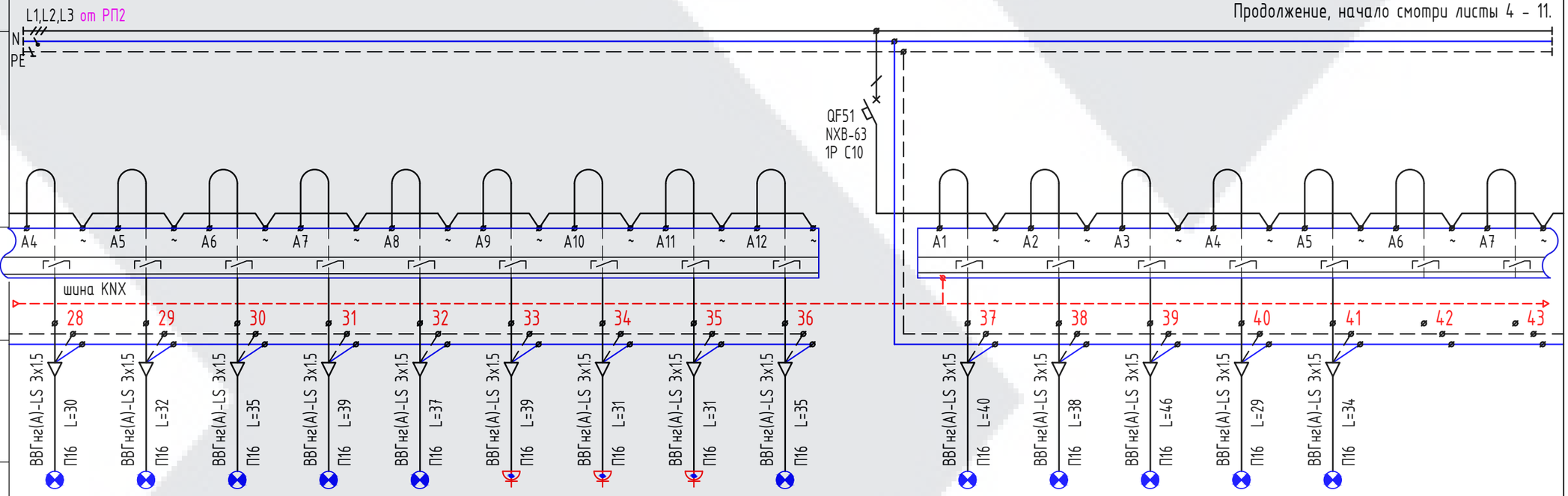
Релейный модуль 12 выходов, 10А
HDL M/R12.10.1

7

Номер блока

Релейный модуль 12 выходов, 10А
HDL M/R12.10.1

Продолжение, начало смотри листы 4 - 11.



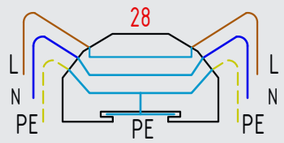
Распределительный шкаф

Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).	
Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).	

Электроприемник

Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение / Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).																	
Условное изображение																	
Номер обозначения по плану	1.Л2.3	1.Л4.1	1.Л4.2	1.Л6.2	1.Л6.3	R37, 1.Л5.8	R38, 1.Л5.9	R28, 1.Л2.4	K2.1, K4.1		1.Л5.3	1.Л5.4	1.Л5.5	1.Л5.6	1.Л5.7		
Номер фазы сети	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L2	L2	L2	L2	L2	L2		
P ном. кВт	0.024	0.016	0.03	0.084	0.084	0.05	0.05	0.05	0.1	1.186	0.084	0.048	0.084	0.048	0.024		
I ном. Ток (А)	0.15	0.1	0.18	0.51	0.51	0.3	0.3	0.3	0.61	7.19	0.51	0.29	0.51	0.29	0.15		
Наименование электроприёмников	2 встроенных светильника холла первого эт.	2 встроенных светильника санузла первого эт.	2 настенных светильника бра санузла первого эт.	7 встроенных светильника кухни первого эт.	7 встроенных светильника кухни первого эт.	Управляемая розетка гостиной первого эт.	Управляемая розетка гостиной первого эт.	Управляемая розетка холла первого эт.	LED подсветка мебели помещений первого эт.	Общая	7 встроенных светильника гостиной первого эт.	4 встроенных светильника гостиной первого эт.	7 встроенных светильника гостиной первого эт.	2 встроенных светильника гостиной первого эт.	2 встроенных светильника гостиной первого эт.	резерв	резерв
Помещение	1.2	1.4	1.4	1.6	1.6	1.5	1.5	1.2	1.2, 1.4	в щите	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5		
Номер, обозначение группы по плану	1.Гр.50-4	1.Гр.50-5	1.Гр.50-6	1.Гр.50-7	1.Гр.50-8	1.Гр.50-9	1.Гр.50-10	1.Гр.50-11	1.Гр.50-12	1.Гр.51-0	1.Гр.51-1	1.Гр.51-2	1.Гр.51-3	1.Гр.51-4	1.Гр.51-5		

Проходная клемма
L/N/PE в щите ЩУ



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

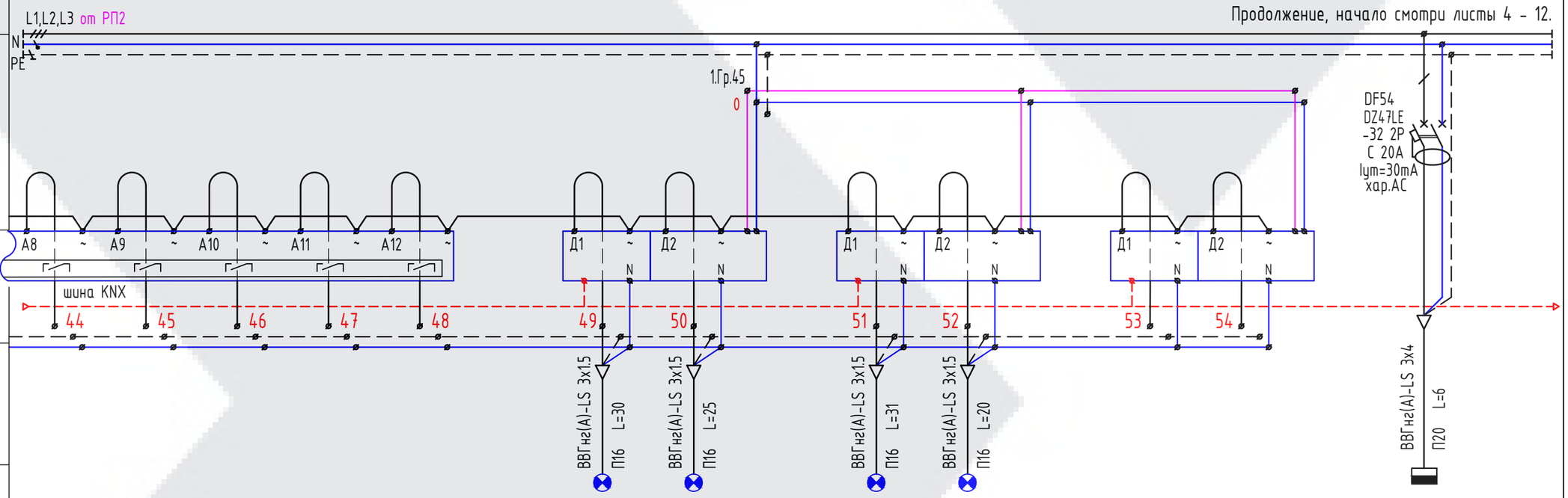
Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	12	65

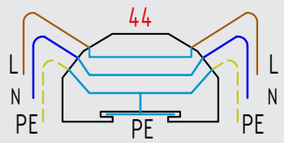
Щиты 1ЩР+1ЩУ. Расчетная схема распределительной сети цоколя и 1э.

IOT

Аппарат отходящей линии на ВРУ здания							7	8		9		10				
Данные питающей сети	Тип, номинальный ток (А),						Номер блока	Номер блока		Номер блока		Номер блока				
							Релейный модуль 12 выходов, 10А HDL M/R12.10.1	Диммер 2 группы, 2х3А HDL M/D02.1		Диммер 2 группы, 2х3А HDL M/D02.1		Диммер 2 группы, 2х3А HDL M/D02.1				
Распределительный шкаф	Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).															
	Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).															
	Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение															
	Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).															
Электроприемник	Условное изображение															
	Номер обозначения по плану						1.Л2.1	1.Л6.1		1.Л5.1	1.Л5.2					ЩУ01
	Номер фазы сети						L2	L2		L2	L2					L2
	Р ном. кВт						0.066	0.066		0.066	0.06					0.14
	I ном. Ток (А)						0.40	0.40		0.40	0.36					0.67
	Наименование электроприёмников	резерв	резерв	резерв	резерв	резерв	Потолочный светильник люстра холла	2 потолочных светильника люстры кухни		Потолочный светильник гостиной	Потолочный светильник гостиной над столом		резерв	резерв		Питание щита ЩУ01 щита фасад. освещения
	Помещение						1.2	1.6		1.5	1.5					0.11
	Номер, обозначение группы по плану						1.Гр.51-6	1.Гр.51-7		1.Гр.51-8	1.Гр.51-9					1.Гр.54



Проходная клемма
L/N/PE в щите ЩУ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

2022 г.

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	13	65

Щиты 1ЩР+1ЩУ. Расчетная схема распределительной сети цоколя и 1э.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

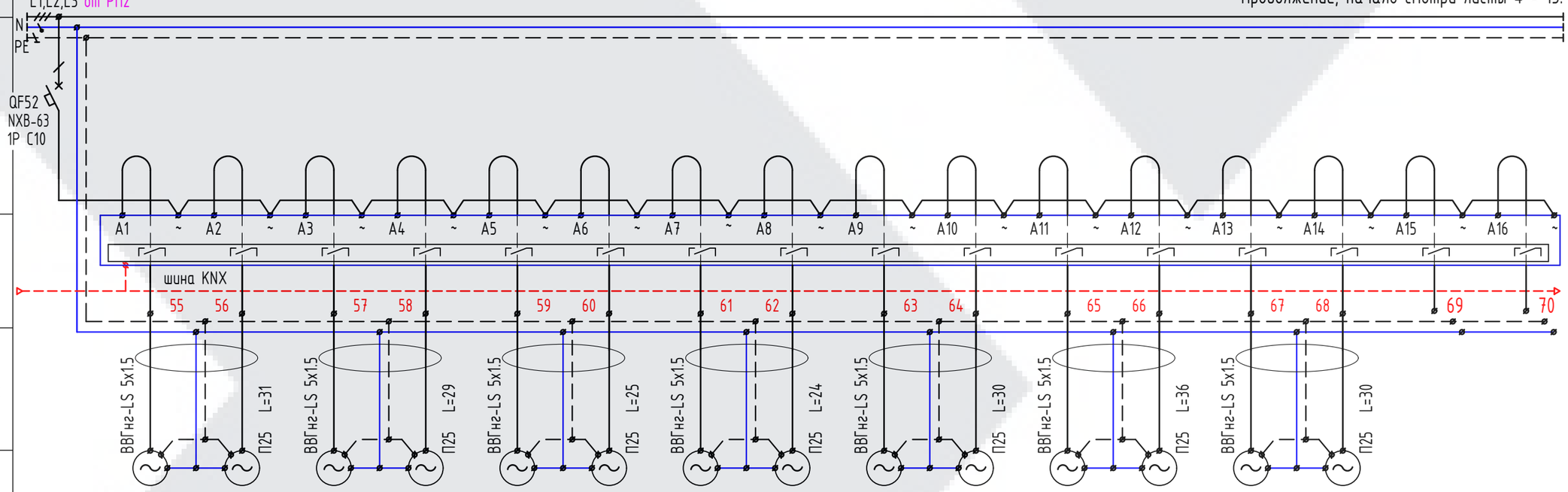
Данные питающей сети	Аппарат отходящей линии на ВРУ здания
	Тип, номинальный ток (А),
Распределительный шкаф	Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).
	Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).
	Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение
	Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).

11

Номер блока

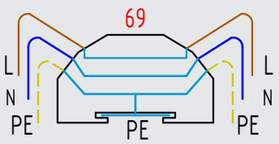
Релейный модуль 16 выходов, 10А
HDL M/R16.10.1

Продолжение, начало смотри листы 4 - 13.



Электроприемник										
Условное изображение										
Номер обозначения по плану		Ш1		Ш2		Ш3		Ш4		Ш5		Ш6		Ш7			
Номер фазы сети	L3	L3		L3		L3		L3		L3		L3		L3			
Р ном. кВт	0.56	0.08		0.08		0.08		0.08		0.08		0.08		0.08			
I ном. Ток (А)	2.6	0.37		0.37		0.37		0.37		0.37		0.37		0.37			
Наименование электроприёмников	Общая	Привод шторы холла (открыть)	Привод шторы холла (закрыть)	Привод шторы холла (открыть)	Привод шторы холла (закрыть)	Привод шторы кухни (открыть)	Привод шторы кухни (закрыть)	Привод шторы гостиной (открыть)	Привод шторы гостиной (закрыть)	Привод шторы гостиной (открыть)	Привод шторы гостиной (закрыть)	Привод шторы гостиной (открыть)	Привод шторы гостиной (закрыть)	Привод римск.штор санузла (открыть)	Привод римск.штор санузла (закрыть)	резерв	резерв
Помещение	в щите	1.2		1.2		1.6		1.5		1.5		1.5		1.4			
Номер, обозначение группы по плану	1.Гр.52-0	1.Гр.52-1		1.Гр.52-2		1.Гр.52-3		1.Гр.52-4		1.Гр.52-5		1.Гр.52-6		1.Гр.52-7			

Проходная клемма
L/N/PE в щите ЩУ



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	14	65

Щиты 1ЩР+1ЩУ. Расчетная схема распределительной сети цоколя и 1э.

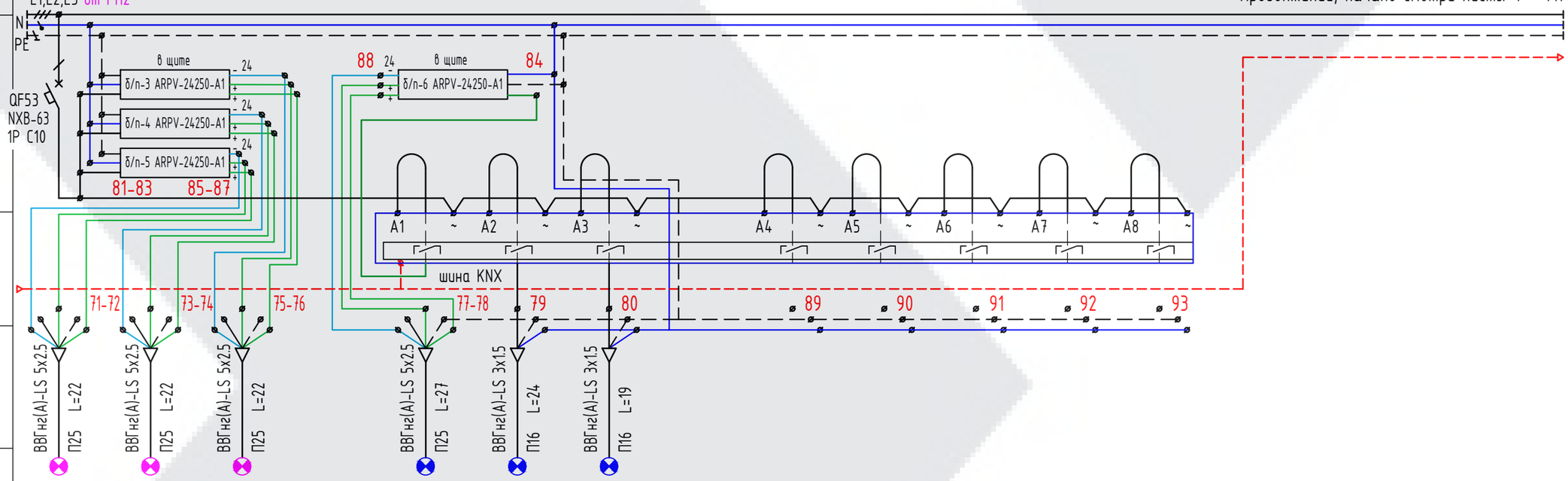
IOT

12

Номер блока

Релейный модуль 8 выходов, 10А
HDL M/R8.10.1

Продолжение, начало смотри листы 4 - 14.



Данные питающей сети: Аппарат отходящей линии на ВРУ здания	Тип, номинальный ток (А),																
Распределительный шкаф: Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).																	
Распределительный шкаф: Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).																	
Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение; Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).	ВВГнг(А)-LS 5х2.5 П25 L=22	ВВГнг(А)-LS 5х2.5 П25 L=22	ВВГнг(А)-LS 5х2.5 П25 L=22		ВВГнг(А)-LS 5х2.5 П25 L=27	ВВГнг(А)-LS 3х1.5 П16 L=24	ВВГнг(А)-LS 3х1.5 П16 L=19										
Электроприемник: Условное изображение																	
Номер обозначения по плану	1.Л3.1	2.Л3.1	3.Л3.1		1.Л3.2	1.Л3.3	1.Л6.4										
Номер фазы сети	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1										
Р ном. кВт	0.2	0.2	0.2	0.88	0.2	0.03	0.05										
I ном. Ток (А)	1.21	1.21	1.21	5.33	1.21	0.18	0.3										
Наименование электроприёмников	Контроллер лестничный первый пролет	Контроллер лестничный второй пролет	Контроллер лестничный третий пролет	Общая	Подсветка декоротивных балок лестн. пролета 1 эт.	Подсветка пано лестниничного пролета 1 эт.	Подсветка фартука кухни первого эт.		резерв	резерв	резерв	резерв	резерв				
Помещение	0.2	0.2	0.2	в щите	1.3	1.3	1.6										
Номер, обозначение группы по плану	1.Гр.53-1	1.Гр.53-2	1.Гр.53-3	1.Гр.53-0	1.Гр.53-4	1.Гр.53-5	1.Гр.53-6										

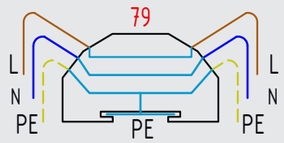
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Проходная клемма
L/N/PE в щите ЩУ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

2022 г.

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

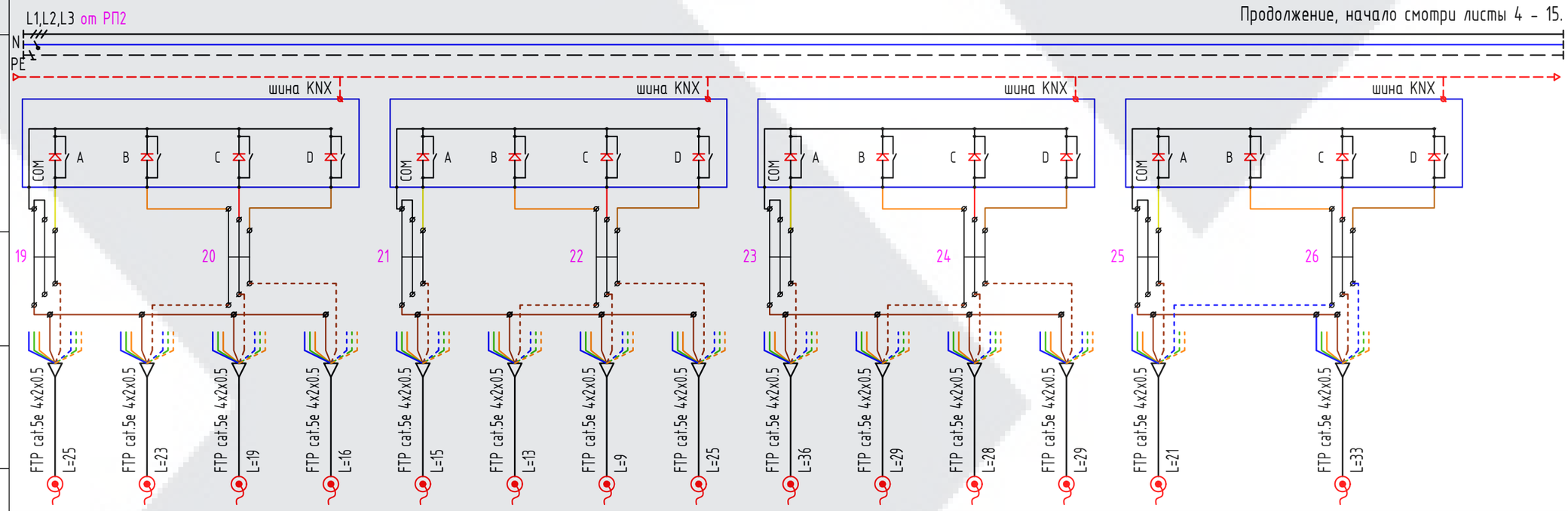
Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	15	65

Щиты 1ЩР+1ЩУ. Расчетная схема распределительной сети цоколя и 1э.

IoT

Аппарат отходящей линии на ВРУ здания	14	15	16	17												
Данные питающей сети: Тип, номинальный ток (А),	Номер блока	Номер блока	Номер блока	Номер блока												
	4-х контактный модуль ввода HDL M/S04.1	4-х контактный модуль ввода HDL M/S04.1	4-х контактный модуль ввода HDL M/S04.1	4-х контактный модуль ввода HDL M/S04.1												



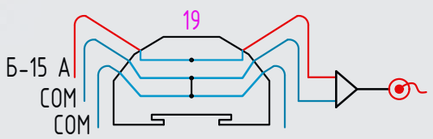
Распределительный шкаф:
- Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).
- Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).

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

Электроприемник

Условное изображение																
Номер обозначения по плану	ДТП-1	ДТП-2	ДТП-3	ДТП-4	ДТП-5	ДТП-6	ДТП-7	ДТП-8	ДТП-9	ДТП-10	ДТП-11	ДТП-12	Кл.1		Кл.2		
Номер фазы сети																	
Р ном. кВт																	
I ном. Ток (А)																	
Наименование электроприёмников	Датчик температуры теплого пола ванной	Датчик температуры теплого пола к.персонала	Датчик температуры теплого пола склада	Датчик температуры теплого пола гардероба 1	Датчик температуры теплого пола гардероба 2	Датчик температуры теплого пола кладовой	Датчик температуры теплого пола коридора	Датчик температуры теплого пола постирочной	Датчик температуры теплого пола прихожей 1эт	Датчик температуры теплого пола санузла 1эт	Датчик температуры теплого пола кухни 1эт	Датчик температуры теплого пола холла 1эт	Датчик температуры коллектроного шкафа		Датчик температуры коллектроного шкафа		
Помещение	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.10	0.1	0.4	1.1	1.4	1.6	1.2	0.1		1.5		
Номер, обозначение группы по плану	к ДТП-2	к ДТП-3	к ДТП-4	к ДТП-5	к ДТП-6	к ДТП-8	к ДТП-10	к ДТП-11	к ДТП-12	к ДТП-13	к ДТП-14	к ДТП-15	к Кл.1		к Кл.1		

Проходная клемма L1/L2/N в щите ЩУ



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	16	65

Щиты 1ЩР+1ЩУ. Расчетная схема распределительной сети цоколя и 1э.

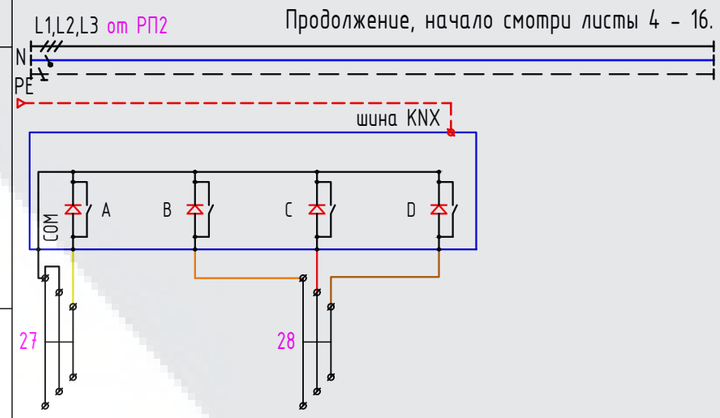
IOT

Данные питающей сети	Аппарат отходящей линии на ВРУ здания
	Тип, номинальный ток (А),
Распределительный шкаф	Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).
	Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).
	Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение
	Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).

18

Номер блока

4-х контактный модуль ввода
HDL M/S04.1



Продолжение, начало смотри листы 4 - 16.

Электроприемник						
Условное изображение						
Номер обозначения по плану						
Номер фазы сети						
Р ном. кВт						
I ном. Ток (А)						
Наименование электроприёмников	резерв	резерв	резерв	резерв		
Помещение						
Номер, обозначение группы по плану						

Распределение нагрузок по фазам щита 1ЩР

нагрузка I от РП1

1.Гр.1-2.4	1.Гр.2-2.2	1.Гр.3-2.4
1.Гр.4-0.7	1.Гр.5-1.5	1.Гр.6-2.2
1.Гр.7-0.3	1.Гр.8-0.5	1.Гр.9-0.5
1.Гр.10-0.35	1.Гр.14-1.48	1.Гр.11-0.4
1.Гр.12-1.3	1.Гр.12-1.3	1.Гр.12-1.3
1.Гр.13-1.1	1.Гр.15-0.1	1.Гр.17-0-1.2
1.Гр.18-0-1.57	1.Гр.16-0.1	1.Гр.20-0-1.125
	1.Гр.19-0-1.2	
	1.Гр.21-1.8	
1.Гр.26-1.33	1.Гр.26-1.33	1.Гр.26-1.33
Σ L1=13.358	Σ L2=13.013	Σ L12.258

нагрузка II от РП2

1.Гр.27-2.467	1.Гр.27-2.467	1.Гр.27-2.467
1.Гр.28-0.78	1.Гр.30-2.3	1.Гр.31-3.4
1.Гр.29-0.1	1.Гр.33-0.35	1.Гр.5-1.5
1.Гр.32-2.35	1.Гр.37-0.1	1.Гр.34-0.35
1.Гр.35-0.9	1.Гр.40-0.2	1.Гр.38-0.75
1.Гр.36-0.4	1.Гр.43-0.1	1.Гр.41-0.75
1.Гр.39-0.2	1.Гр.44-0.15	1.Гр.45-0.1
1.Гр.42-0.1	1.Гр.48-0-0.23	1.Гр.49-0-0.36
1.Гр.47-0-0.61	1.Гр.51-1.18	1.Гр.52-0.56
1.Гр.50-0-0.63	1.Гр.54-0.14	1.Гр.55-0.4
1.Гр.53-0.88	1.Гр.58-0.1	1.Гр.57-0.3
Σ L1=9.419	Σ L2=8.827	Σ L3=9.437

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

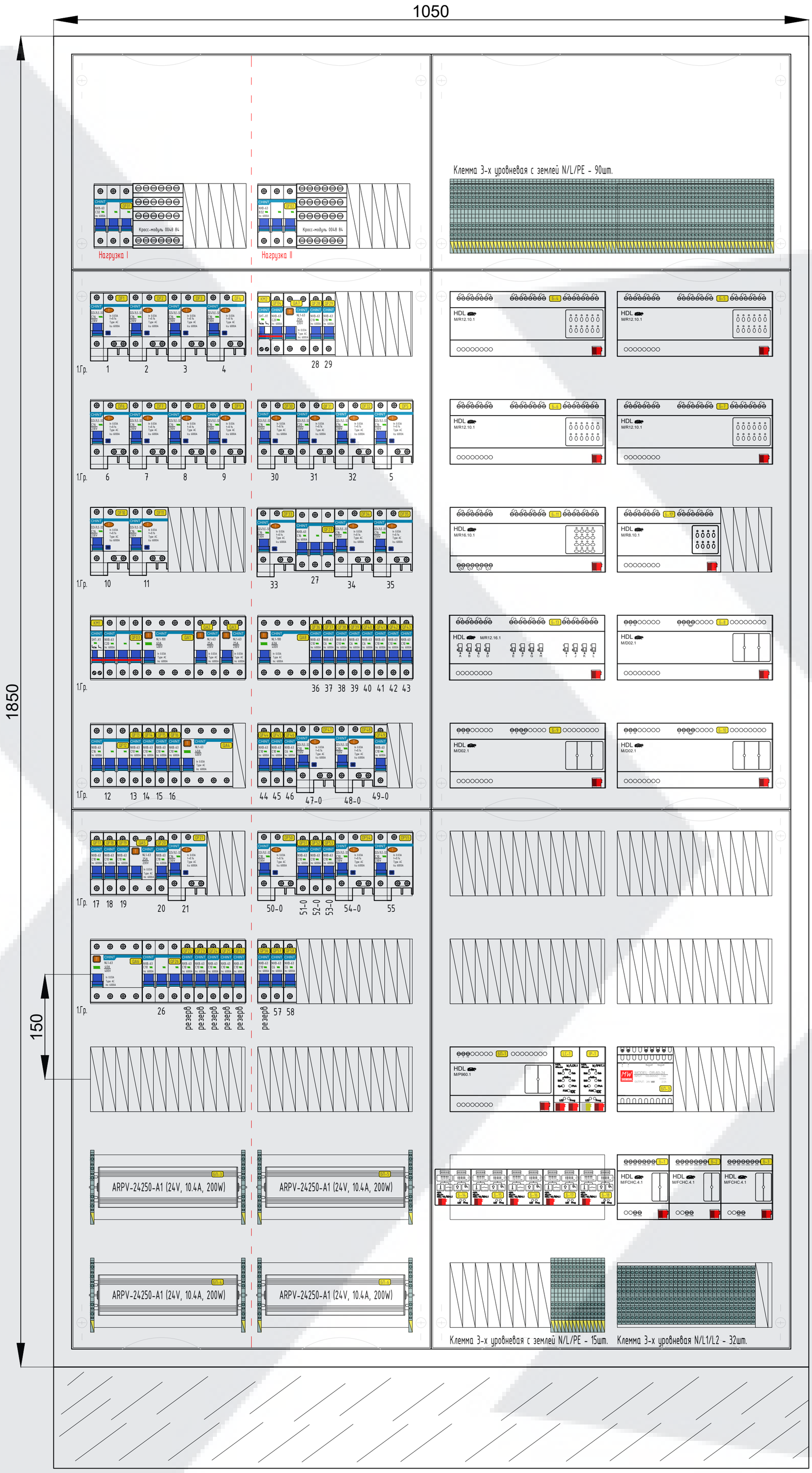
Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	17	65

Щиты 1ЩР+1ЩУ. Расчетная схема распределительной сети цоколя и 1э.

IOT



Щит 1ЩР/ЩУ индивидуального изготовления
напольный на 576 модулей. ABB TwinLine-G.
Габаритные размеры: 1850x1050x225.
Степень защиты - IP44.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	18	65

Задание заводу - изготовителю по распределительному щиту.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Щит 2ЩР+ЩУ индивидуального изго-товления навесной на 324 модуля. ABB 3/5.
Габаритные размеры: 1400x800x215.
Степень защиты - IP44.

1.РП.2 ВВГнг(А)-LS 5x6.0 П32
от щита ГРЩ

НАГРУЗКА I

Ру = 18.9 кВт
Рр = 14.0 кВт
Ip = 24.45 А
cos ϕ = 0.87
Кс = 0.75

"NO" контакт на отключение вентиляции при пожаре от щита ЩОП

Независимый расцепитель KM1 SHT-X1 DC24-48В

Щит ЩОП
БП-12(24)
от реле "ПОЖАР"

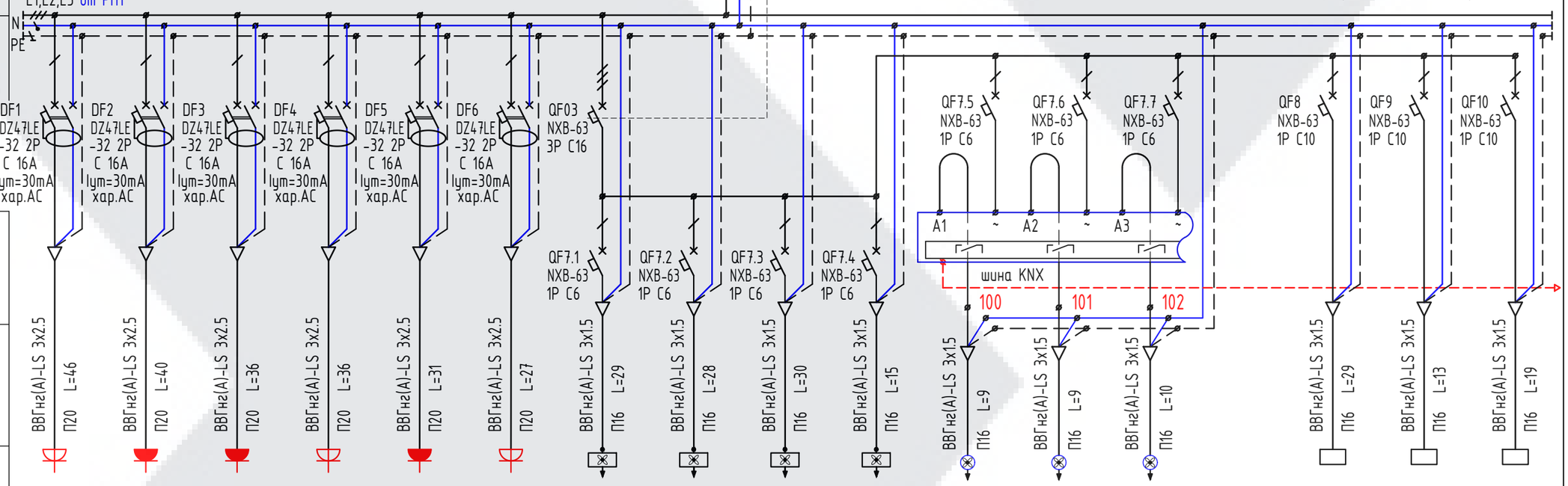
3	NO
2	COM
1	NC

KM1 C1 C2

1.Гр.42.2.1 ВВГнг(А)-LS 2x1.5 П16

13
Номер блока
Релейный модуль 12 выходов, 16А
HDL-M/R12.16.1

Начало, продолжение смотри лист 20.



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

Распределительный шкаф:
- Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).
- Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).
- Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение; Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).

Электроприемник

Условное изображение																
Номер обозначения по плану	R48-52	R53-57, K11	R58-60, K12	R61-65	R66-68, K13	R69-70, K14	ВБ-4	ВБ-5	ВБ-6	ВБ-7	V1	V2	V3		БР-1	БР-2	БР-3
Номер фазы сети	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L2	L3	L1	L2	L3		L1	L2	L3
P ном. кВт	0.25	0.65	0.45	0.25	0.65	0.6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2		1.1	1.1	1.1
I ном. Ток (А)	1.34	3.48	2.41	1.34	3.48	3.21	0.61	0.61	0.61	0.61	1.07	1.07	1.07		5.56	5.56	5.56
Наименование электроприёмников	Розетки помещений второго этажа	Розетки ванной, полотенце сушитель	Розетки санузлов, полотенце сушитель	Розетки помещений мансарды	Розетки санузлов, полотенце сушитель	Розетки санузла 2, полотенце сушитель	Внутренний блок кондиционера	Внутренний блок кондиционера	Внутренний блок кондиционера	Внутренний блок кондиционера	Вытяжной вентилятор	Вытяжной вентилятор	Вытяжной вентилятор		Блок распреде-теля	Блок распреде-теля	Блок распреде-теля
Помещение	2.1-4	2.7	2.8, 2.10	3.1	3.5, 3.7-9	3.9	2.6	2.9	3.4	3.1	шахта	шахта	шахта		2.7	3.1	3.3
Номер, обозначение группы по плану	2.Гр.1	2.Гр.2	2.Гр.3	2.Гр.4	2.Гр.5	2.Гр.6	2.Гр.7.1	2.Гр.7.2	2.Гр.7.3	2.Гр.7.4	2.Гр.7.5	2.Гр.7.6	2.Гр.7.7		2.Гр.8	2.Гр.9	2.Гр.10

Примечания:

1. Условные обозначения, расшифровку типов устанавливаемых автоматов и УЗО см. лист 22.
2. Над и под мойками розетки устанавливать не допускается.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	19	65

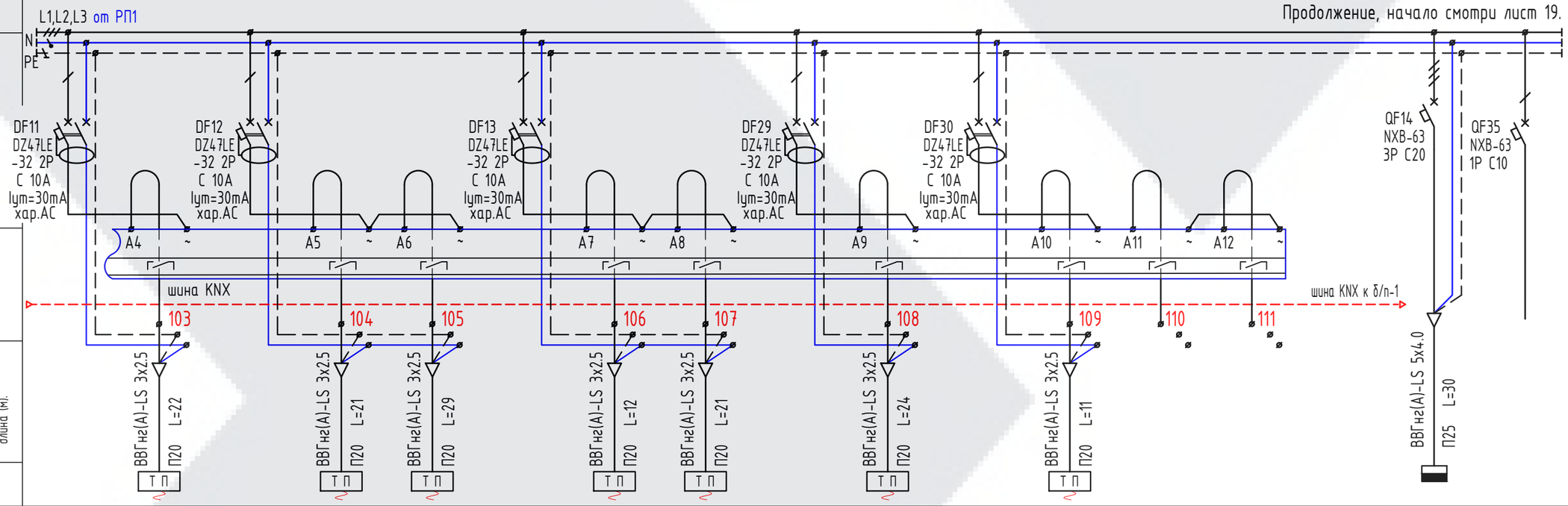
Щиты 2ЩР+2ЩУ. Расчетная схема распределительной сети 2э и мансарды.

IOT

13

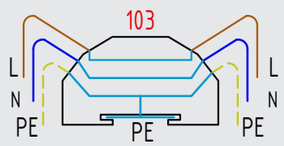
Номер блока

Релейный модуль 12 выходов, 16А
HDL-M/R12.16.1



Номер обозначения по плану		ТП-13		ТП-14	ТП-15		ТП-16	ТП-17		ТП-18		ТП-19				ШСУ	
Номер фазы сети		L1		L3	L3		L3	L3		L1		L2				L1, L2, L3	
Р ном. кВт		1.2		0.225	0.075		0.375	0.525		1.35		1.5				6.5	
I ном. Ток (А)		5.57		1.04	0.35		1.74	2.44		6.26		6.96				12.34	
Наименование электроприёмников		Теплый пол ванной комнаты 2 этажа		Теплый пол санузла 1 2 этажа	Теплый пол санузла 2 2 этажа		Теплый пол санузла 1 мансарды	Теплый пол санузла 2 мансарды		Теплый пол холл 2 этажа		Теплый пол холл мансарды	резерв	резерв		Щит подогрева ливневой канализации	резерв
Помещение		2.7		2.8	2.10		3.7	3.9		2.1		3.1				чердак	
Номер, обозначение группы по плану		2.Гр.11		2.Гр.12.1	2.Гр.12.2		2.Гр.13.1	2.Гр.13.2		2.Гр.29		2.Гр.30				2.Гр.14	

Проходная клемма
L/N/PE в щите ЩУ



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	20	65

Щиты 2ЩР+2ЩУ. Расчетная схема распределительной сети 2э и мансарды.

IOT

Данные питающей сети	Аппарат отходящей линии на ВРУ здания
	Тип, номинальный ток (А),
Распределительный шкаф	Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).
	Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).
	Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение
	Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).

Электроприемник						
Условное изображение						
Номер обозначения по плану		КДУП3	КДУП4	КДУП5	КДУП6	
Номер фазы сети						
Р ном. кВт						
I ном. Ток (А)		Коробка дополнительного уравнивания потенциалов	Коробка дополнительного уравнивания потенциалов	Коробка дополнительного уравнивания потенциалов	Коробка дополнительного уравнивания потенциалов	
Наименование электроприёмников						
Помещение		2.7	2.10	3.7	3.9	
Номер, обозначение группы по плану						

Распределение нагрузок по фазам щита 2ЩР

нагрузка I от РП1

2.Гр.1-0.25	2.Гр.2-0.65	2.Гр.3-0.45
2.Гр.4-0.25	2.Гр.5-0.65	2.Гр.6-0.6
2.Гр.7.1-0.1	2.Гр.7.2-0.1	2.Гр.7.4-0.1
2.Гр.7.5-0.2	2.Гр.7.3-0.1	2.Гр.7.7-0.2
2.Гр.8-1.1	2.Гр.7.6-0.2	2.Гр.10-1.1
2.Гр.11-1.2	2.Гр.9-1.1	2.Гр.13-0.9
2.Гр.29-1.35	2.Гр.30-1.5	2.Гр.12-0.3
2.Гр.14-2.167	2.Гр.14-2.167	2.Гр.14-2.167
Σ L1=6.617	Σ L2=6.467	Σ L3=5.817

нагрузка II от РП2

2.Гр.15-0.25	2.Гр.16-0.2	2.Гр.17-0.25
2.Гр.18-0.3	2.Гр.19-0.05	2.Гр.20-0-0.63
2.Гр.21-0-0.4	2.Гр.22-0-0.3	2.Гр.23-0-0.51
2.Гр.24-0-0.09	2.Гр.25-0-0.94	2.Гр.26-0-0.24
2.Гр.27-0-0.96	2.Гр.28-0-0.03	2.Гр.30-0.1
2.Гр.31-0.1	2.Гр.32-0.1	
Σ L1=2.12	Σ L2=1.711	Σ L3=1.687

Техническая характеристика электрооборудования:

DF
NL1-100 4P - устройство защитного отключения (УЗО), 4Р-четырехполюсное
AC40 - ток рубильника Ip=40А, ток утечки = 30мА
Iym=30mA

DF
DZ47LE-32 - дифференциальный автоматический выключатель DZ47LE
C 16A - характеристика автомата "С" на ток 16 ампер
Iym=30mA - ток утечки встроенного УЗО Iym = 30мА.
хар.АС - характеристика УЗО АС

QF
NXB-63 3P - автоматический выключатель 3Р - 3 полюса расцепителя
C 16A - ток 16 ампер
хар.С - характеристика автомата "С"

QF
NXB-63 1P - автоматический выключатель 1Р - 1 полюс расцепителя
C 16A - ток 16 ампер
хар.С - характеристика автомата "С"

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

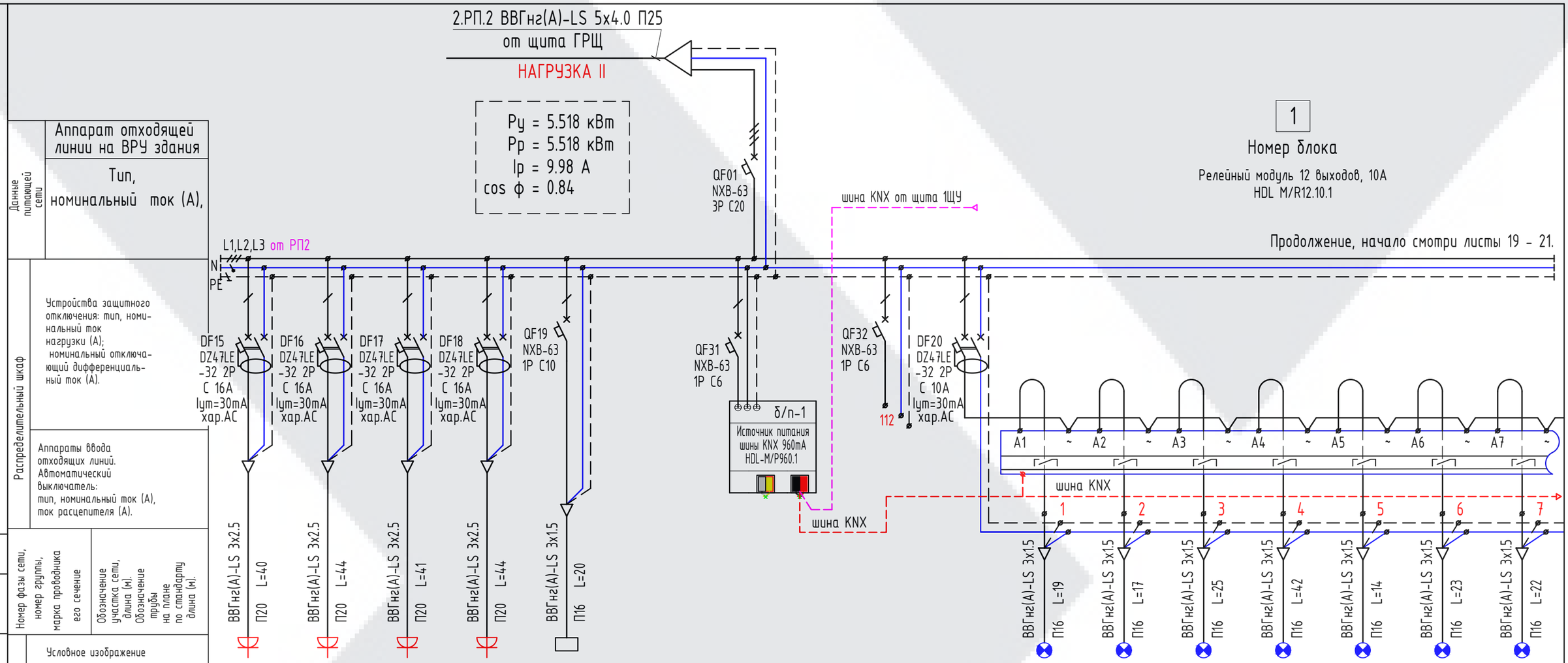
Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	21	65

Щиты 2ЩР+2ЩУ. Расчетная схема распределительной сети 2э и мансарды.

IOT



Данные питающей сети	Аппарат отходящей линии на ВРУ здания															
	Тип, номинальный ток (А),															
Распределительный шкаф	Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).															
	Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).															
	Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	ВВГнг(А)-LS 3х1.5						ВВГнг(А)-LS 3х1.5	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	ВВГнг(А)-LS 3х1.5
	Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).	П20 L=40	П20 L=44	П20 L=41	П20 L=44	П16 L=20						П16 L=19	П16 L=17	П16 L=25	П16 L=42	П16 L=14	П16 L=23	П16 L=22
Электроприемник	Условное изображение																	
	Номер обозначения по плану	R71-75	R76-79	R80-84	R85-90	DOM.3		б/п-1		1ЩУ		2.Л3.3	2.Л6.4	2.Л9.4	К5.1-4, К9.1	3.Л2.2	3.Л3.4	3.Л4.4
	Номер фазы сети	L1	L2	L3	L1	L2		L1		L2	L3	L3	L3	L3	L3	L3	L3	L3
	Р ном. кВт	0.25	0.2	0.25	0.3	0.05		0.1		0.1	0.74	0.03	0.03	0.03	0.25	0.03	0.03	0.03
	I ном. Ток (А)	1.34	1.07	1.34	1.6	0.23		0.46		0.46	4.52	0.18	0.18	0.18	1.52	0.18	0.18	0.18
	Наименование электроприёмников	Розетки спальни 1 второго этажа	Розетки спальни 2 второго этажа	Розетки спальни 1 мансарды	Розетки спальни 2 мансарды	Питание домофона второго этажа		Питание источника питания шины KNX		Питание модуей KNX в щите ЩУ	Общая	LED подсветка лестницы второго этажа	LED подсветка спальни 1 второго этажа	LED подсветка спальни 2 второго этажа	Подсветка медели второго этажа	LED подсветка лестницы мансарды	LED подсветка спальни 1 мансарды	LED подсветка спальни 2 мансарды
	Помещение	2.6	2.9	3.3	3.4	2.6		в щите		в щите	в щите	2.3	2.6	2.9	2.5, 2.9	3.2	3.3	3.4
	Номер, обозначение группы по плану	2.Гр.15	2.Гр.16	2.Гр.17	2.Гр.18	2.Гр.19		2.Гр.31		2.Гр.32	2.Гр.20-0	2.Гр.20-1	2.Гр.20-2	2.Гр.20-3	2.Гр.20-4	2.Гр.20-5	2.Гр.20-6	2.Гр.20-7

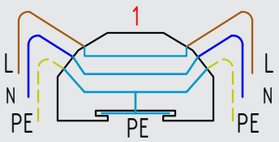
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Проходная клемма
L/N/PE в щите ЩУ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

2022 г.

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Щиты 2ЩР+2ЩУ. Расчетная схема распределительной сети 2э и мансарды.

Стадия	Лист	Листов
Р	22	65

IoT

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

1

Номер блока

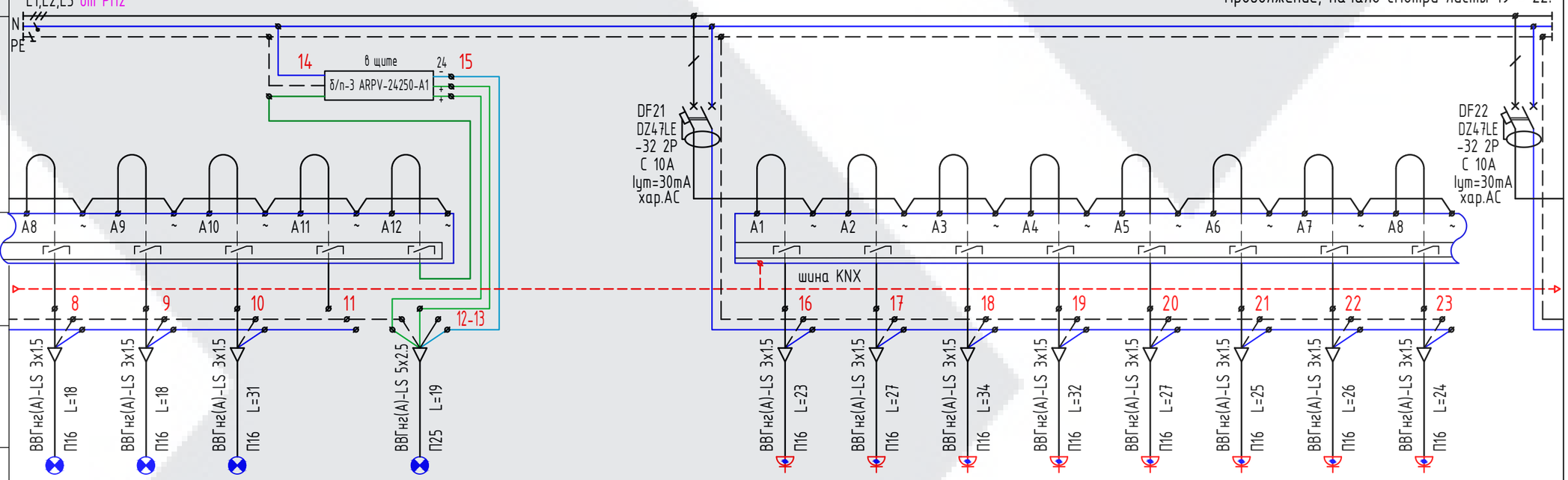
Релейный модуль 12 выходов, 10А
HDL M/R12.10.1

2

Номер блока

Релейный модуль 16 выходов, 10А
HDL M/R16.10.1

Продолжение, начало смотри листы 19 - 22.



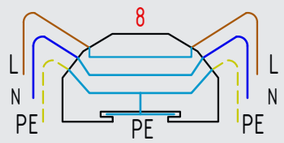
Распределительный шкаф

Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).	
Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).	
Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение	
Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).	

Электроприемник

Условное изображение																	
Номер обозначения по плану	2.Л9.3	К3.1	К8.1-2		2.Л3.2				R72	R73	R91	R92	R82	R83	R89	R90	
Номер фазы сети	L3	L3	L3		L3			L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L2
P ном. кВт	0.05	0.05	0.1		0.115			0.4	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.3
I ном. Ток (А)	0.30	0.30	0.61		0.7			2.42	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	1.82
Наименование электроприёмников	LED подсветка зеркала санузла 2 мансарды	Подсветка мебели спальни 1 мансарды	Подсветка мебели гардеробной мансарды	резерв	Подсветка декор.балок лестницы второго эт.			Общая	Управляемая розетка спальни 1 слева	Управляемая розетка спальни 1 справа	Управляемая розетка спальни 2 слева	Управляемая розетка спальни 2 справа	Управляемая розетка спальни 1 слева	Управляемая розетка спальни 1 справа	Управляемая розетка спальни 2 слева	Управляемая розетка спальни 2 справа	Общая
Помещение	3.9	3.1	3.8		2.3			в щите	2.6	2.6	2.9	2.9	3.3	3.3	3.4	3.4	в щите
Номер, обозначение группы по плану	2.Гр.20-8	2.Гр.20-9	2.Гр.20-10		2.Гр.20-11			2.Гр.21-0	2.Гр.21-1	2.Гр.21-2	2.Гр.21-3	2.Гр.21-4	2.Гр.21-5	2.Гр.21-6	2.Гр.21-7	2.Гр.21-8	2.Гр.22-0

Проходная клемма
L/N/PE в щите ЩУ



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	23	65

Щиты 2ЩР+2ЩУ. Расчетная схема распределительной сети 2э и мансарды.

IOT

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

2

Номер блока

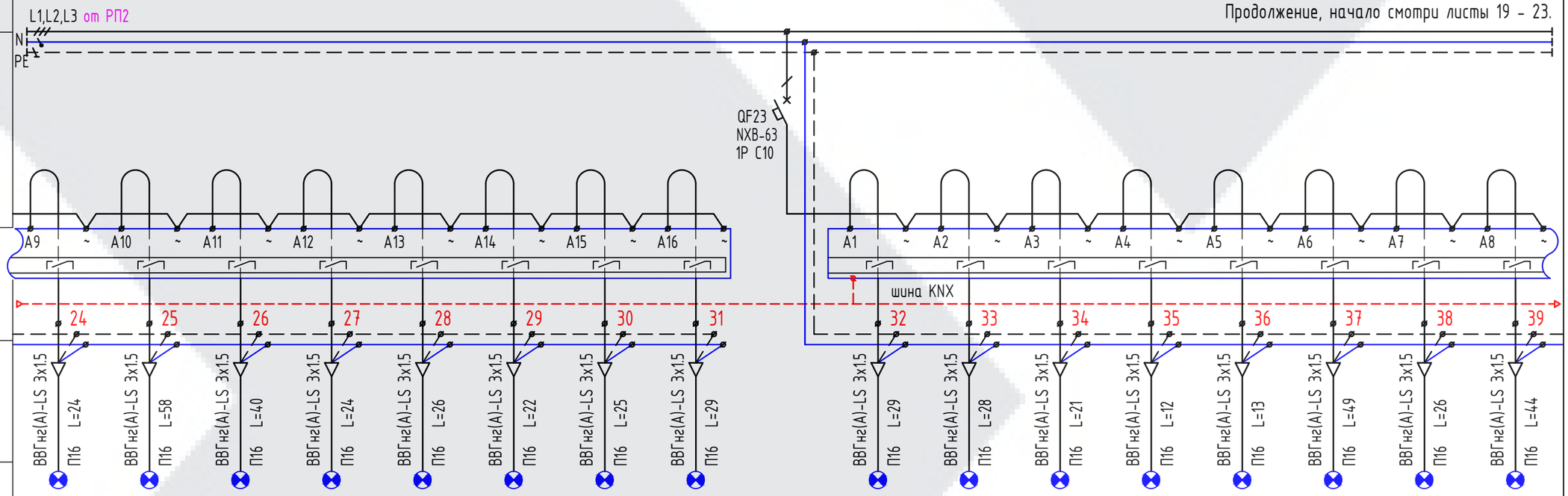
Релейный модуль 16 выходов, 10А
HDL M/R16.10.1

3

Номер блока

Релейный модуль 16 выходов, 10А
HDL M/R16.10.1

Продолжение, начало смотри листы 19 - 23.



Распределительный шкаф

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

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

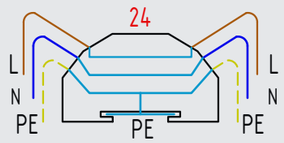
Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение

Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).

Электроприемник

Условное изображение																	
Номер обозначения по плану	2.Л7.1	2.Л7.2	2.Л7.3	2.Л7.4	2.Л7.5	2.Л8.1	2.Л10.1	2.Л10.2		2.Л1.2	2.Л4.1	2.Л4.2	2.Л5.1	2.Л5.2	2.Л6.2	2.Л6.3	2.Л9.2
Номер фазы сети	L2	L2	L2	L2	L2	L2	L2	L2	L3	L3	L3	L3	L3	L3	L3	L3	L3
P ном. кВт	0.066	0.112	0.03	0.015	0.016	0.016	0.016	0.03	0.567	0.048	0.096	0.015	0.048	0.024	0.168	0.048	0.108
I ном. Ток (А)	0.4	0.68	0.18	0.09	0.1	0.1	0.1	0.18	3.44	0.29	0.58	0.09	0.29	0.15	1.02	0.29	0.07
Наименование электроприёмников	Потолочный светильник люстра ванной	14 встроенных светильника ванной второго эт.	2 настенных светильника ванной второго эт.	Настенный светильник ванной второго эт.	2 встроенных светильника ванной второго эт.	2 встроенных светильника санузла 1 второго эт.	2 встроенных светильника санузла 2 второго эт.	2 настенных светильника санузла 2 второго эт.	Общая	4 встроенных светильника холла второго эт.	8 встроенных светильника коридора второго эт.	Настенный светильник коридора второго эт.	4 встроенных светильника гардеробной второго эт.	2 встроенных светильника гардеробной второго эт.	14 встроенных светильника спальни 1 второго эт.	4 встроенных светильника спальни 1 второго эт.	9 встроенных светильника спальни 2 второго эт.
Помещение	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.8	2.10	2.10	в щите	2.1	2.4	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.9
Номер, обозначение группы по плану	2.Гр.22-1	2.Гр.22-2	2.Гр.22-3	2.Гр.22-4	2.Гр.22-5	2.Гр.22-6	2.Гр.22-7	2.Гр.22-8	2.Гр.23-0	2.Гр.23-1	2.Гр.23-2	2.Гр.23-3	2.Гр.23-4	2.Гр.23-5	2.Гр.23-6	2.Гр.23-7	2.Гр.23-8

Проходная клемма
L/N/PE в щите ЩУ



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	24	65

Щиты 2ЩР+2ЩУ. Расчетная схема распределительной сети 2э и мансарды.

IOT

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

3

Номер блока

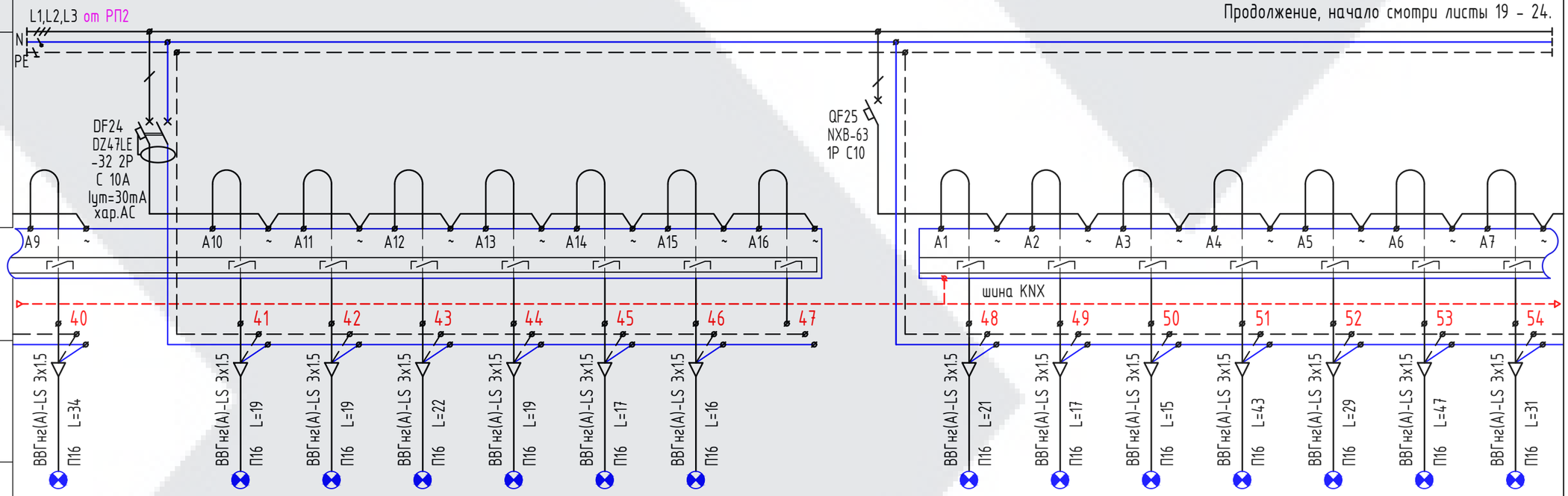
Релейный модуль 16 выходов, 10А
HDL M/R16.10.1

4

Номер блока

Релейный модуль 12 выходов, 10А
HDL M/R12.10.1

Продолжение, начало смотри листы 19 - 24.



Распределительный шкаф

Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).	
Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).	

Электроприемник

Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение / Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).																	
Условное изображение																	
Номер обозначения по плану	2.Л9.3		3.Л5.1	3.Л5.2	3.Л7.1	3.Л7.2	3.Л9.1	3.Л9.2			3.Л1.2	3.Л1.3	3.Л1.4	3.Л3.2	3.Л3.3	3.Л4.2	3.Л4.3
Номер фазы сети	L3	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1		L2	L2	L2	L2	L2	L2	L2	L2
P ном. кВт	0.06	0.11	0.016	0.016	0.024	0.015	0.024	0.015		0.96	0.072	0.024	0.036	0.12	0.048	0.132	0.06
I ном. Ток (А)	0.36	0.67	0.1	0.1	0.15	0.09	0.15	0.09		5.82	0.44	0.15	0.22	0.73	0.29	0.80	0.73
Наименование электроприёмников	5 встроенных светильника спальни 2 второго эт.	Общая	2 встроенных светильника ванной мансарды	2 встроенных светильника ванной мансарды	3 встроенных светильника санузла 1 мансарды	Настенный светильник санузла 1 мансарды	3 встроенных светильника санузла 2 мансарды	Настенный светильник санузла 2 мансарды	резерв	Общая	6 встроенных светильника холла мансарды	2 встроенных светильника холла мансарды	3 встроенных светильника холла мансарды	10 встроенных светильника спальни 1 мансарды	4 встроенных светильника спальни 1 мансарды	11 встроенных светильника спальни 2 мансарды	5 встроенных светильника спальни 2 мансарды
Помещение	2.9	в щите	3.5	3.5	3.7	3.7	3.9	3.9		в щите	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	3.4	3.4
Номер, обозначение группы по плану	2.Гр.23-9	2.Гр.24-0	2.Гр.24-1	2.Гр.24-2	2.Гр.24-3	2.Гр.24-4	2.Гр.24-5	2.Гр.24-6		2.Гр.25-0	2.Гр.25-1	2.Гр.25-2	2.Гр.25-3	2.Гр.25-4	2.Гр.25-5	2.Гр.25-6	2.Гр.25-7

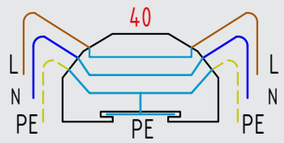
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Проходная клемма
L/N/PE в щите ЩУ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

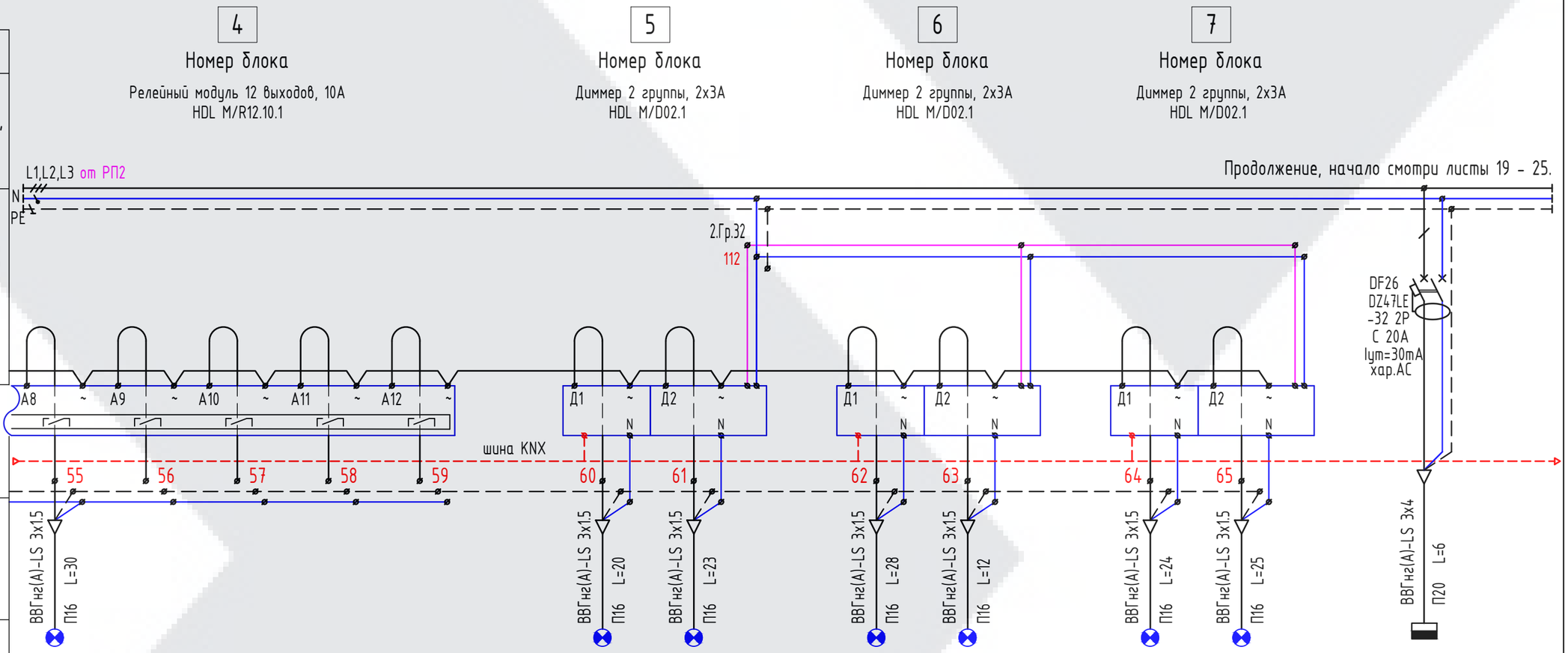
Стадия	Лист	Листов
Р	25	65

Щиты 2ЩР+2ЩУ. Расчетная схема распределительной сети 2э и мансарды.

IOT

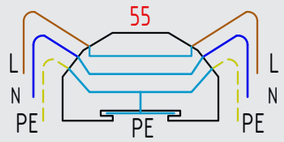
Данные питающей сети	Аппарат отходящей линии на ВРУ здания
	Тип, номинальный ток (А),

Распределительный шкаф	
Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).	
Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).	



Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение / Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).																
Условное изображение																
Номер обозначения по плану	3.Л8.1						2.Л1.1	2.Л6.1		2.Л9.1	3.Л1.1		3.Л3.1	3.Л4.1		ЩУ02	
Номер фазы сети	L2						L2	L2		L2	L2		L2	L2		L3	
Р ном. кВт	0.072						0.066	0.066		0.066	0.066		0.066	0.066		0.26	
I ном. Ток (А)	0.44						0.4	0.4		0.4	0.4		0.4	0.4		1.24	
Наименование электроприёмников	6 встроенных светильника гардеробной мансарды	резерв	резерв	резерв	резерв		Потолочный светильник холла второго эт.	Потолочный светильник спальни 1 второго эт.		Потолочный светильник спальни 2 второго эт.	Потолочный светильник холла мансарды		Потолочный светильник спальни 1 мансарды	Потолочный светильник спальни 2 мансарды		Питание щита ЩУ02 щита фасад. освещения	
Электроприемник: Помещение	3.8						2.1	2.6		2.9	3.1		3.3	3.4		3.1	
Номер, обозначение группы по плану	2.Гр.25-8						2.Гр.25-9	2.Гр.25-10		2.Гр.25-11	2.Гр.25-12		2.Гр.25-13	2.Гр.25-14		2.Гр.26	

Проходная клемма
L/N/PE в щите ЩУ



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	26	65

Щиты 2ЩР+2ЩУ. Расчетная схема распределительной сети 2э и мансарды.

IoT

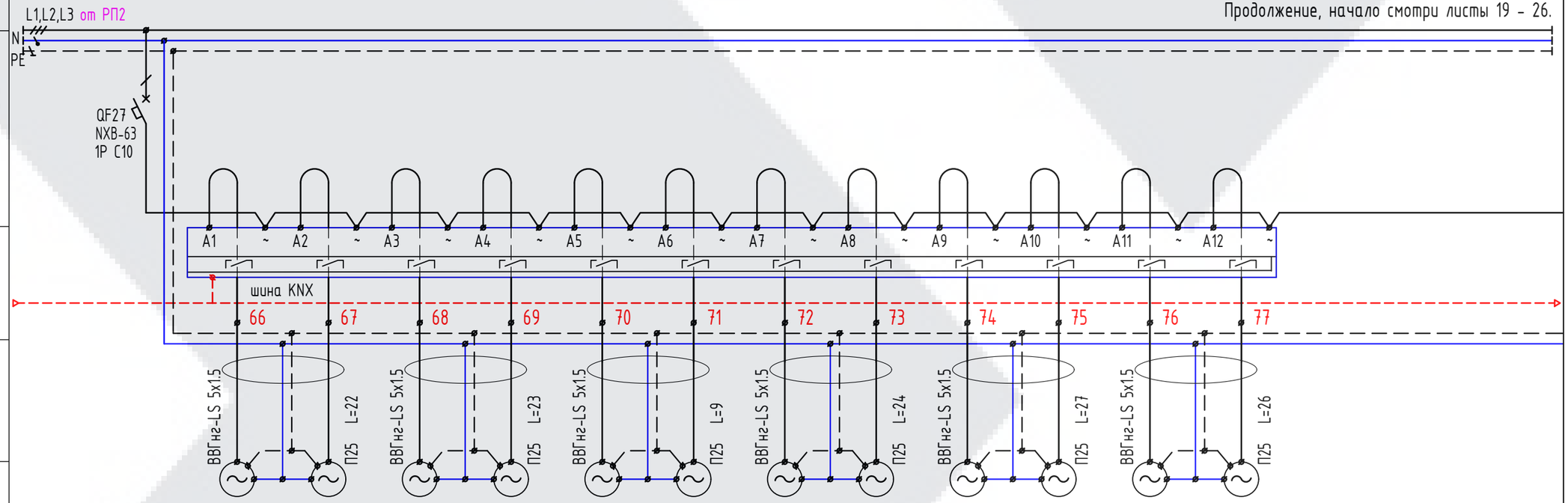
Данные питающей сети	Аппарат отходящей линии на ВРУ здания
	Тип, номинальный ток (А),
Распределительный шкаф	Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).
	Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).
	Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение / Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).

8

Номер блока

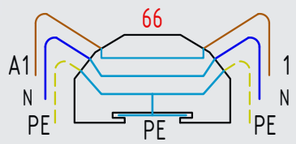
Релейный модуль 12 выходов, 10А
HDL M/R12.10.1

Продолжение, начало смотри листы 19 - 26.

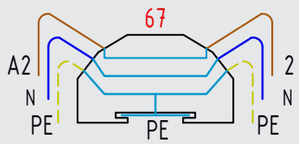


Электроприемник												
Условное изображение												
Номер обозначения по плану			Ш1		Ш2		Ш3		Ш4		Ш5		Ш6				
Номер фазы сети		L1	L1		L1		L1		L1		L1		L1				
Р ном. кВт		0.96	0.08		0.08		0.08		0.08		0.08		0.08				
I ном. Ток (А)		4.45	0.37		0.37		0.37		0.37		0.37		0.37				
Наименование электроприёмников		Общая	Привод шторы холла (открыть)	Привод шторы холла (закрыть)	Привод шторы холла (открыть)	Привод шторы холла (закрыть)	Привод шторы гардеробной (открыть)	Привод шторы гардеробной (закрыть)	Привод шторы спальни 1 (открыть)	Привод шторы спальни 1 (закрыть)	Привод шторы спальни 1 (открыть)	Привод шторы спальни 1 (закрыть)	Привод римск.штор ванной (открыть)	Привод римск.штор ванной (закрыть)			
Помещение		в щите	2.1		2.1		2.5		2.6		2.6		2.7				
Номер, обозначение группы по плану		2.Гр.27-0	2.Гр.27-1		2.Гр.27-2		2.Гр.27-3		2.Гр.27-4		2.Гр.27-5		2.Гр.27-6				

Проходная клемма
L/N/PE в щите ЩУ



Проходная клемма
L/N/PE в щите ЩУ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	27	65

Щиты 2ЩР+2ЩУ. Расчетная схема распределительной сети 2э и мансарды.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

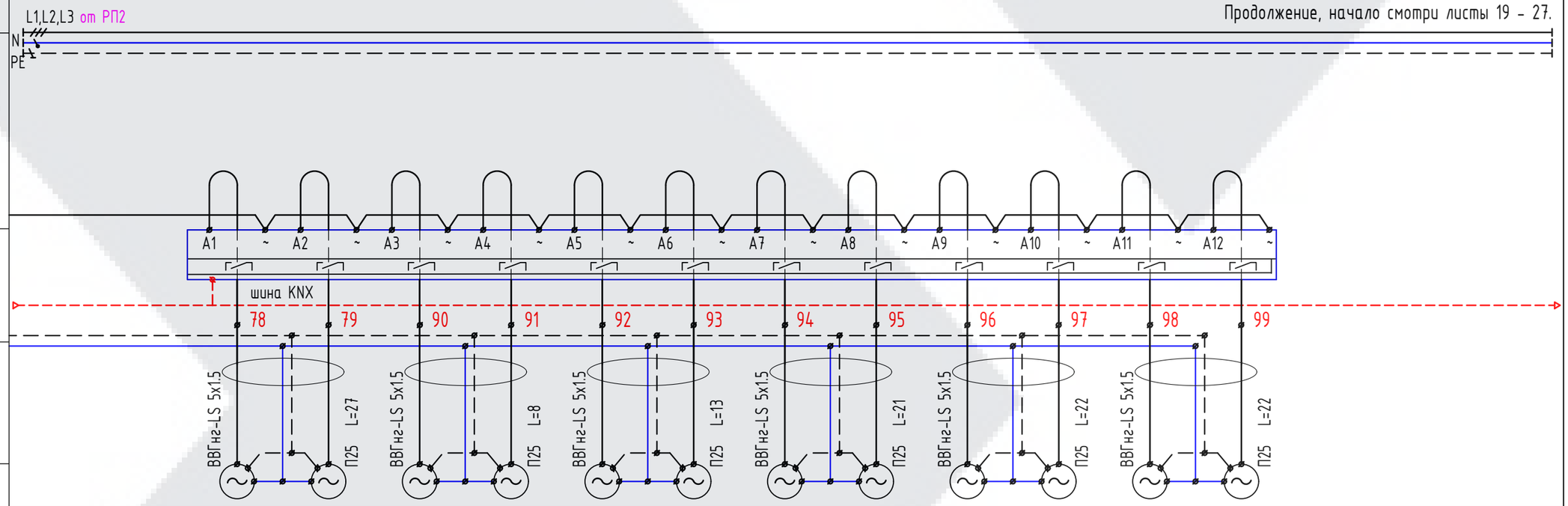
Инв. № подл.

9

Номер блока

Релейный модуль 12 выходов, 10А
HDL M/R12.10.1

Продолжение, начало смотри листы 19 - 27.



Данные питающей сети	Аппарат отходящей линии на ВРУ здания											
	Тип, номинальный ток (А),											
Распределительный шкаф	Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).											
	Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).											
	Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение											
	Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).											
Электроприемник	Условное изображение											
	Номер обозначения по плану			Ш7	Ш8	Ш9	Ш10	Ш11	Ш12			
	Номер фазы сети			L1	L1	L1	L1	L1	L1			
	P ном. кВт			0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08			
	I ном. Ток (А)			0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37			
	Наименование электроприёмников			Привод шторы спальни 2 (открыть) / Привод шторы спальни 2 (закрыть)	Привод шторы холла (открыть) / Привод шторы холла (закрыть)	Привод шторы холла (открыть) / Привод шторы холла (закрыть)	Привод шторы спальни 1 (открыть) / Привод шторы спальни 1 (закрыть)	Привод шторы спальни 2 (открыть) / Привод шторы спальни 2 (закрыть)	Привод шторы гардеробной (открыть) / Привод шторы гардеробной (закрыть)			
	Помещение			2.9	3.1	3.1	3.3	3.4	3.8			
	Номер, обозначение группы по плану			2.Гр.27-7	2.Гр.27-8	2.Гр.27-9	2.Гр.27-10	2.Гр.27-11	2.Гр.27-12			

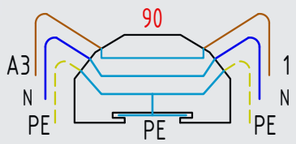
Согласовано

Взам. инв. №

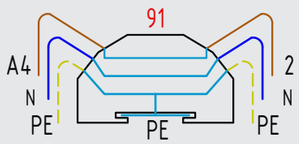
Подпись и дата

Инв. № подл.

Проходная клемма
L/N/PE в щите ЩУ



Проходная клемма
L/N/PE в щите ЩУ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

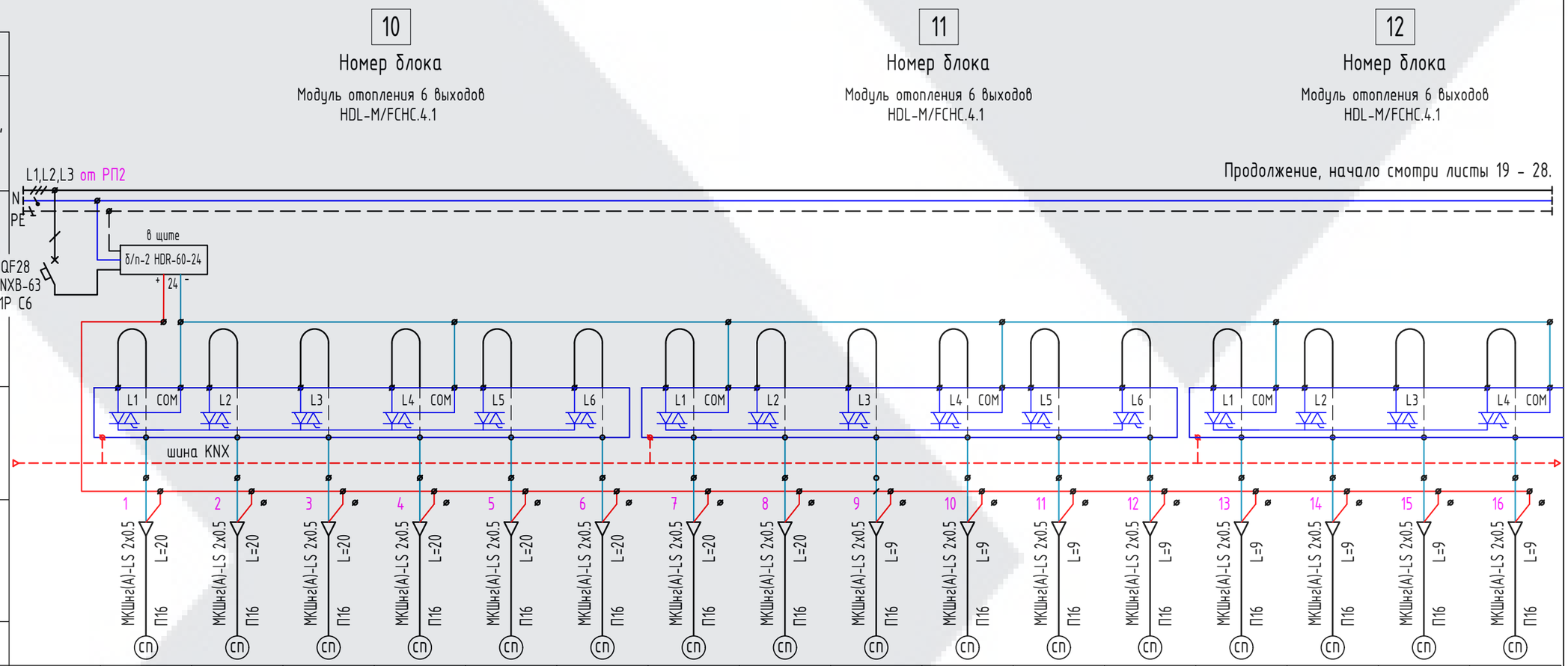
Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	28	65

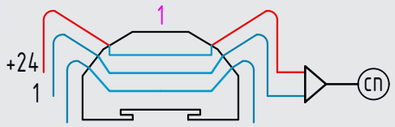
Щиты 2ЩР+2ЩУ. Расчетная схема распределительной сети 2э и мансарды.

IOT

Данные питающей сети	Аппарат отходящей линии на ВРУ здания															
	Тип, номинальный ток (А),															
Распределительный шкаф	Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).															
	Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).															
	Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение															
	Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).															
Электроприемник	Условное изображение															
	Номер обозначения по плану		Кл.3	Кл.3	Кл.3	Кл.3	Кл.3	Кл.3	Кл.3	Кл.3	Кл.4	Кл.4	Кл.4	Кл.4	Кл.4	Кл.4	Кл.4	Кл.4
	Номер фазы сети	L3	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC
	P ном. кВт	0.1	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	I ном. Ток (А)	0.46	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
	Наименование электроприёмников	Общая	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления	Сервопривод радиаторного отопления
	Помещение	в щите	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
	Номер, обозначение группы по плану	2.Гр.28	СП.3.1	СП.3.2	СП.3.3	СП.3.4	СП.3.5	СП.3.6	СП.3.7	СП.3.8	СП.4.1	СП.4.2	СП.4.3	СП.4.4	СП.4.5	СП.4.6	СП.4.7	СП.4.8



Проходная клемма
L1/L2/N в щите ЩУ



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

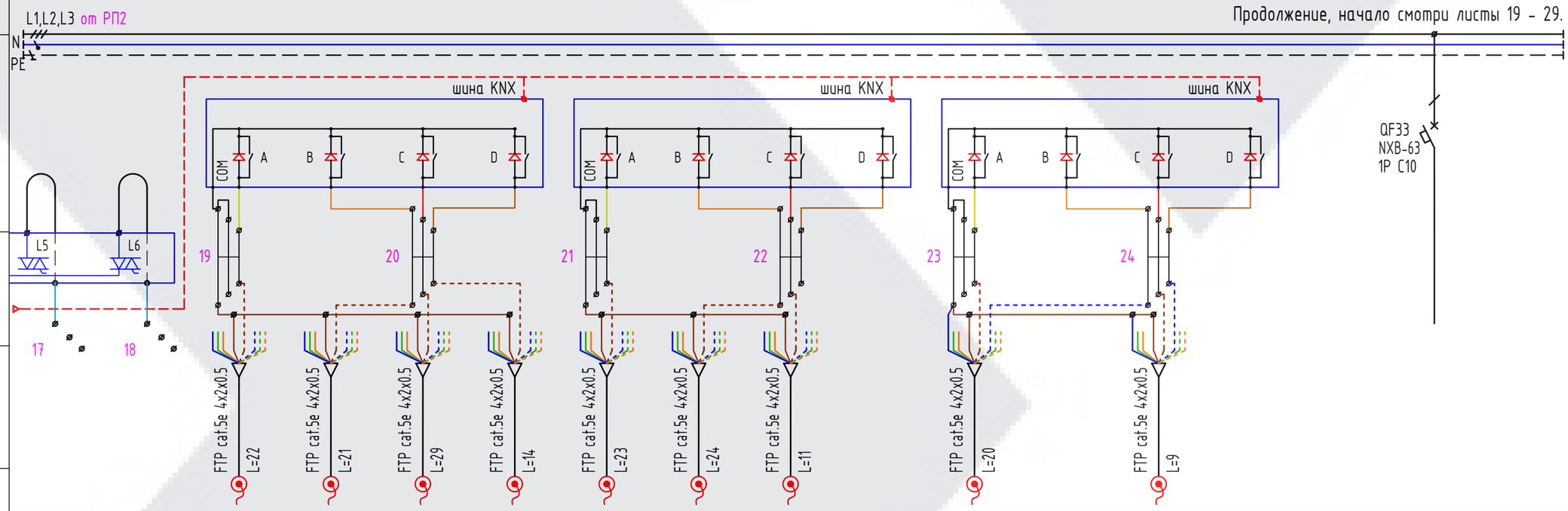
Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	29	65

Щиты 2ЩР+2ЩУ. Расчетная схема распределительной сети 2э и мансарды.

IoT

Аппарат отходящей линии на ВРУ здания		12	14	15	16											
Данные питающей сети	Тип, номинальный ток (А),	Номер блока	Номер блока	Номер блока	Номер блока											
		Модуль отопления 6 выходов HDL-M/FCHC.4.1	4-х контактный модуль ввода HDL M/S04.1	4-х контактный модуль ввода HDL M/S04.1	4-х контактный модуль ввода HDL M/S04.1											



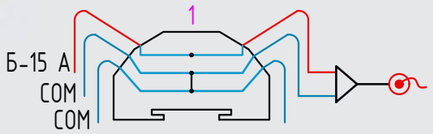
Распределительный шкаф

Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).																
Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).																
Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение																
Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).																

Электроприемник

Условное изображение																
Номер обозначения по плану			ДТП-13	ДТП-14	ДТП-15	ДТП-16	ДТП-17	ДТП-18	ДТП-19		Кл.3		Кл.4			
Номер фазы сети																
Р ном. кВт																
I ном. Ток (А)																
Наименование электроприёмников	резерв	резерв	Датчик температуры теплого пола ванной	Датчик температуры теплого пола санузла 1	Датчик температуры теплого пола санузла 2	Датчик температуры теплого пола санузла 1	Датчик температуры теплого пола санузла 2	Датчик температуры теплого пола холл 2э	Датчик температуры теплого пола холл мансард.	резерв	Датчик температуры коллектроного шкафа		Датчик температуры коллектроного шкафа			резерв
Помещение			2.7	2.8	2.10	3.7	3.9	2.1	3.1		2.4		3.1			
Номер, обозначение группы по плану			к ДТП-13	к ДТП-14	к ДТП-15	к ДТП-16	к ДТП-17	к ДТП-18	к ДТП-19		к Кл.3		к Кл.4			

Проходная клемма
L1/L2/N в щите ЩУ



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

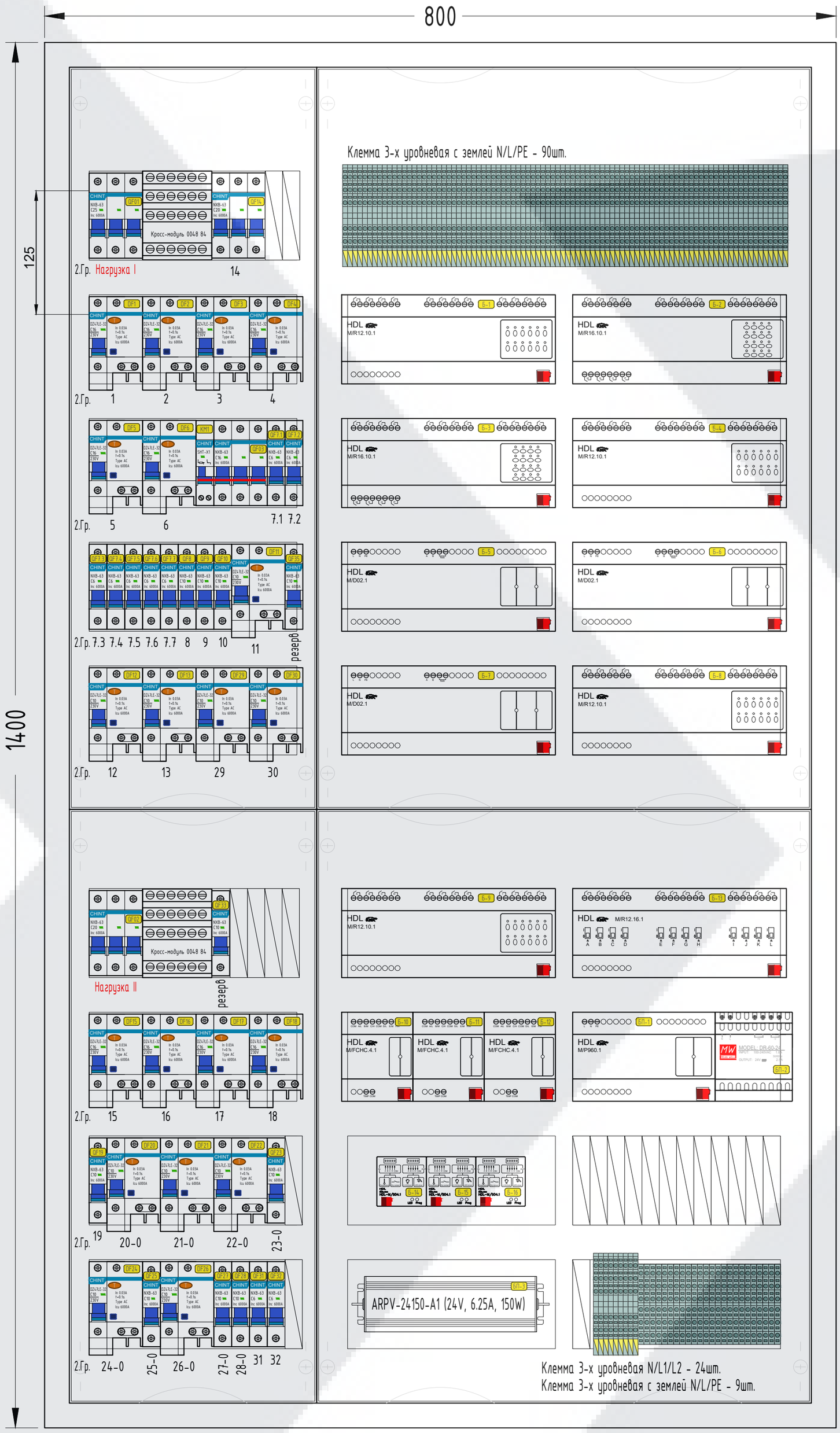
Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	30	65

Щиты 2ЩР+2ЩУ. Расчетная схема распределительной сети 2э и мансарды.

IoT



Щит 2ЩР/ЩУ индивидуального изготовления
напольный на 324 модуля. ABB 3/5В.
Габаритные размеры: 1400x800x215.
Степень защиты - IP44.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	31	65

Задание заводу - изготовителю
по распределительному щиту.

IOT

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1.РП.4 ВБбШвнг 5х6.0 в земле
от щита ГРЩ

НАГРУЗКА II

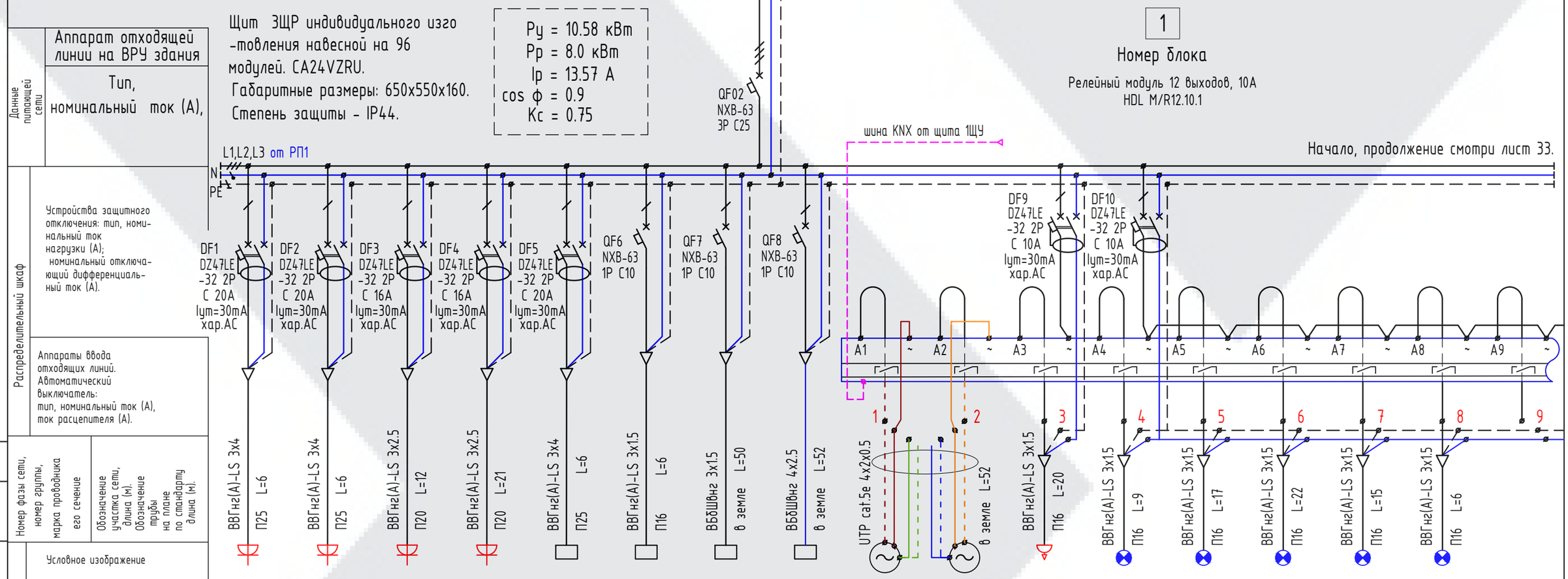
Щит ЗЩР индивидуального изго-товления навесной на 96 модулей. CA24VZRU.
Габаритные размеры: 650х550х160.
Степень защиты - IP44.

Ру = 10.58 кВт
Рр = 8.0 кВт
Ip = 13.57 А
cos ф = 0.9
Кс = 0.75

1
Номер блока

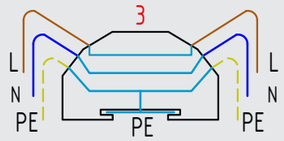
Релейный модуль 12 выходов, 10А
HDL M/R12.10.1

Начало, продолжение смотри лист 33.



Электроприемник															
Номер обозначения по плану	R1	R1	R1	R1	ЩУ03	СКС	DOM.0	Б/УПР.1	Б/УПР.1	R8-10	Л.1	Л.1	Л.1	Л.1	Л.1	
Номер фазы сети	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L3	L3		L3	L3	L3	L3	L3	L3	
Р ном. кВт	3.5	3.5	3.5	3.5	0.13	0.3	0.2	0.6		0.15	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	
I ном. Ток (А)	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	0.46	3.21		0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	
Наименование электроприёмников	Розетка варочной панели	Розетка духового шкафа	Розетка на фартуке, вытяжка	Розетки бытовые, зоны ТВ	Щит ЩУ03 фасадного освещения	Оборудование систем связи	Вызывная панель калитки, эл.замок	Вызывная панель калитки, эл.замок	Привод въездных ворот (открыть) / Привод въездных ворот (закрыть)	Конвектора отопления беседки	Потолочный светильник люстра	6 встроенных светильников внутри	3 настенный светильника снаружи	2 настенный светильника снаружи	Подсветка фартука кухни	резерв
Помещение	беседка	беседка	беседка	беседка	участок	участок	участок	участок	участок	беседка	беседка	беседка	беседка	беседка	беседка	
Номер, обозначение группы по плану	З.Гр.1	З.Гр.2	З.Гр.3	З.Гр.4	З.Гр.5	З.Гр.6	З.Гр.7	З.Гр.8	З.Гр.8	З.Гр.9	З.Гр.10.1	З.Гр.10.2	З.Гр.10.3	З.Гр.10.4	З.Гр.10.5	

Проходная клемма
L/N/PE в щите ЩУ



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

2022 г.

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	32	65

Щиты ЗЩР. Расчетная схема распределительной сети беседки.

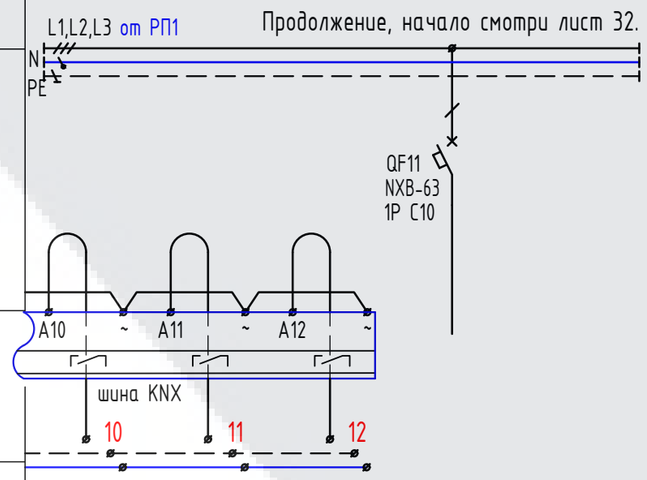
IOT

Данные питающей сети	Аппарат отходящей линии на ВРУ здания
	Тип, номинальный ток (А),
Распределительный шкаф	Устройства защитного отключения: тип, номинальный ток нагрузки (А); номинальный отключающий дифференциальный ток (А).
	Аппараты ввода отходящих линий. Автоматический выключатель: тип, номинальный ток (А), ток расцепителя (А).
	Номер фазы сети, номер группы, марка проводника его сечение
	Обозначение участка сети, длина (м). Обозначение трубы на плане по стандарту длина (м).

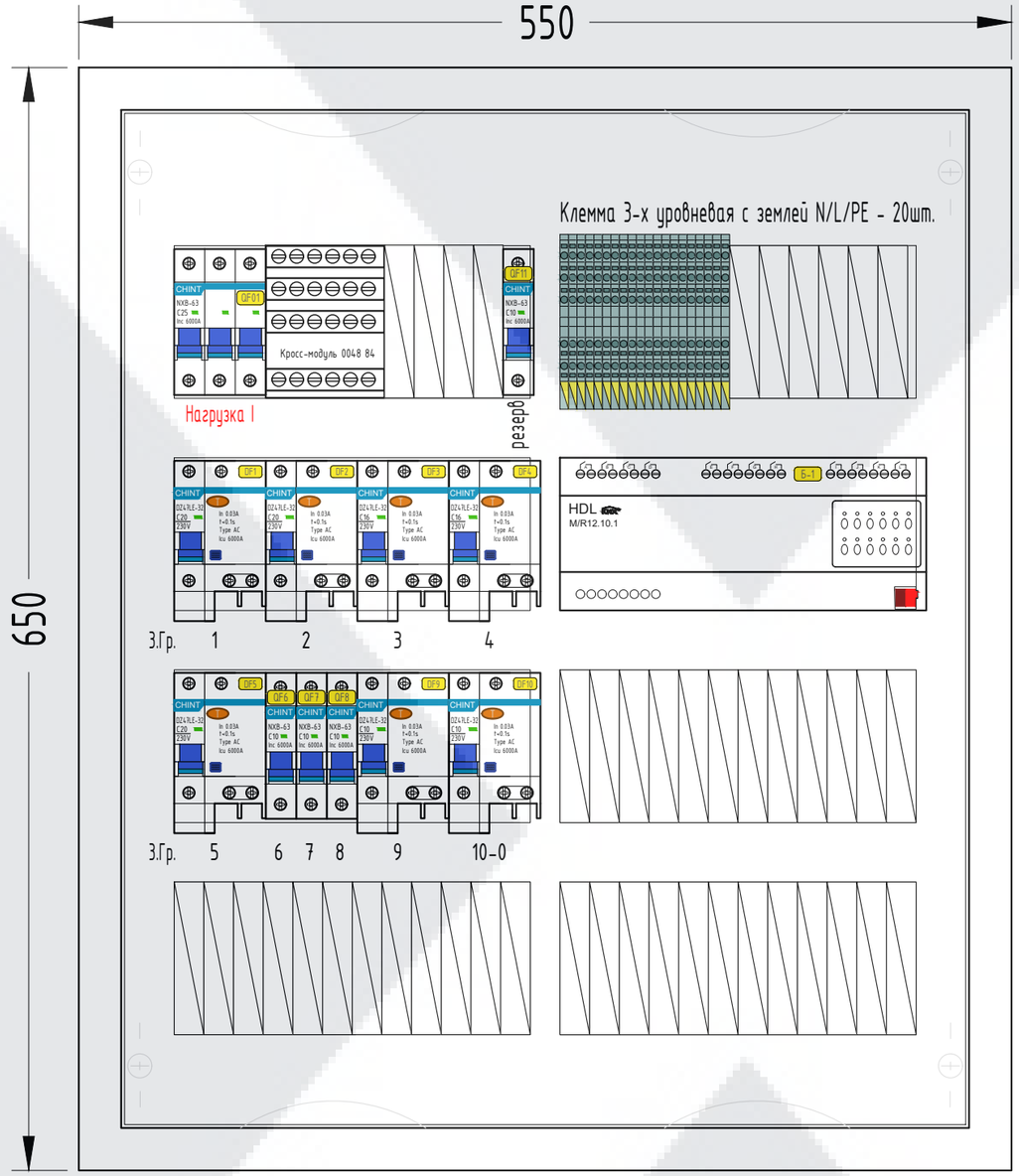
1

Номер блока

Релейный модуль 12 выходов, 10А
HDL M/R12.10.1



Электроприемник				
Условное изображение				
Номер обозначения по плану				
Номер фазы сети				
Р ном. кВт				
I ном. Ток (А)				
Наименование электроприёмников	резерв	резерв	резерв	резерв
Помещение				
Номер, обозначение группы по плану				



Щит ЗЩР индивидуального изготовления
навесной на 96 модулей. ABB CA24VZRU.
Габаритные размеры: 650x550x160.
Степень защиты - IP44.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	33	65

Щиты ЗЩР. Расчетная схема распределительной сети беседки.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обозначение	Наименование	Кол. шт./м	Приме-чание
1		встроенный светодиодный светильник - 12 Вт	180	
2		встроенный светодиодный светильник - 8 Вт	49	IP44
3		накладной светодиодный светильник - 1х(2х12) Вт	3	
4		настенный свеиодиодный светильник-бра -1х15 Вт	1	
5		настенный светодиодный светильник-бра, влагозащищ. -1х15 Вт	11	IP44
6		накладной потолочный светильник - 24 Вт		
7		подвесной светодиод. светильник - 3х11 Вт	3	
8		потолочный светильник-люстра - 6х11 Вт	9	
9		потолочный светильник-люстра - 12х11 Вт	1	
10		лента светодиодная 14.4 Вт на п.м. 24В	21	м.п.
11		лента светодиодная 9.6 Вт на п.м. 24В	33	м.п.
		коробка разветвительная клеммная (подрозетник для выключателей)	55	
		коробка разветвительная клеммная (подрозетник для теплых полов)	24	
		коробка разветвительная клеммная	221	
В		KNX выключатель	51	
К		вывод промежуточный для подключения оборудования после отделки		
R		розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 16 А, скрытой установки	93	
R		розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 16 А, влагозащищенная, скрытой установки	48	IP44
R		розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 20 А, влагозащищенная, скрытой установки	1	IP44
R		розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 10 А, скрытой установки (управляемая), накладка 45°	12	
R		розетка телевизионная скрытой установки	6	
R		розетка компьютерная RJ45, сдвоенная скрытой установки	15	
		линии рабочих групповых сетей		
ЩР		щит силовой ЩР		IP31

Технические требования:

1. Запись у розетки типа 1.3.R1 обозначает: 1-номер щита, 3 - номер группы, R-розетка, 1-её последовательный номер. К - кабельный вывод. В-выключатель. В знаменателе - установленная мощность в кВт.
2. Запись у групповых линий типа 1.Гр.1 ВВГнг-LS 3х1,5 П16 соответствует: номеру щита (1), номеру группы (1), типу проводника(ВВГнг-LS), количеству жил и их сечению(3х1,5), способу прокладки (П16).
3. Проводку от щитов выполнять скрыто, везде-в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластиката: за подвесными потолками, в бороздах, под штукатуркой стен, и в полу.
4. Для присоединения светильников установить разветвительные клеммные коробки. Светильники, подвешиваемые на шнурах и проводах, должны подключаться гибкими шнурами (проводами) с медными жилами сечением не менее 0,75 мм кв, согласно п.6.6.16 -6.6.17 ПУЭ.
5. Высоту установки розеток и выключателей см. дизайн-проект дома.
6. Все электрооборудование, а также металлоконструкции, которые могут оказаться под напряжением при нарушении изоляции, необходимо занулить. Для этого использовать нулевой защитный проводник PE.

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку

Примечание:

Данный лист смотри совместно с листами 36-53.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	34	65

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.

Согласовано

Взам. инв. №

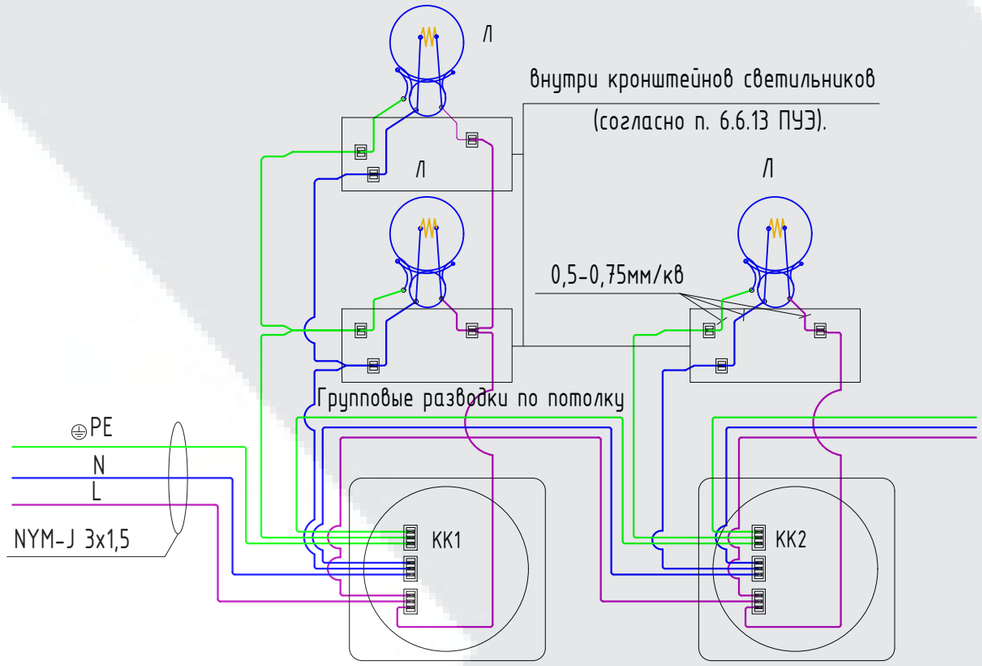
Подпись и дата

Инв. № подл.

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

Безвинтовые строительно- монтажные клеммы--ВАГО, 0,5-2,5мм/кв, 24А, 400В, для подключения светильников при петлевом монтаже.(221-412)

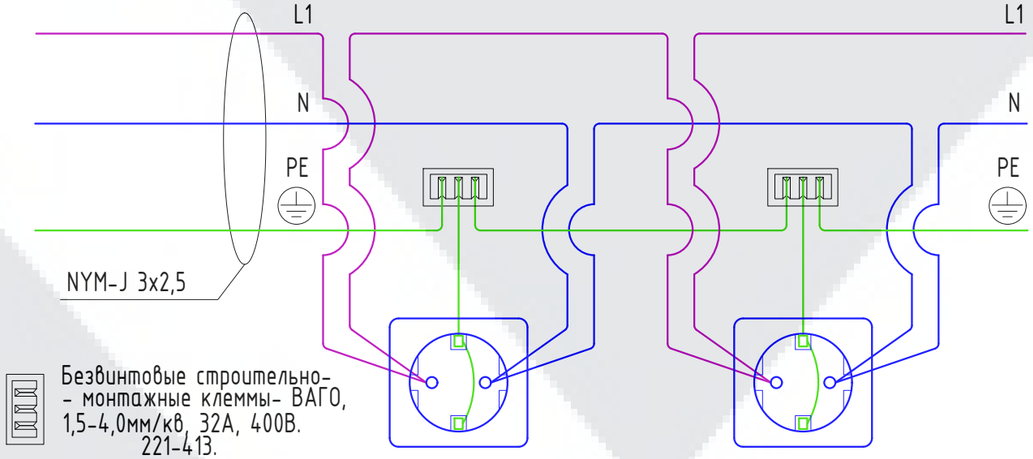
Безвинтовые строительно- монтажные клеммы-ВАГО, 0,5-2,5мм/кв, 24А, 400В.(221-413)



Безвинтовые строительно- монтажные клеммы- ВАГО 1,5-4,0мм/кв, 32А, 400В. 273-503.

Места соединения и ответвления проводов и кабелей (разветвительные коробки) должны быть доступны для осмотра и ремонта, согласно п. 2.1.23 ПУЭ

Схема подключения розеток (согласно п. 1.7.144 ПУЭ).



Безвинтовые строительно- - монтажные клеммы- ВАГО, 1,5-4,0мм/кв, 32А, 400В. 221-413.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	35	65

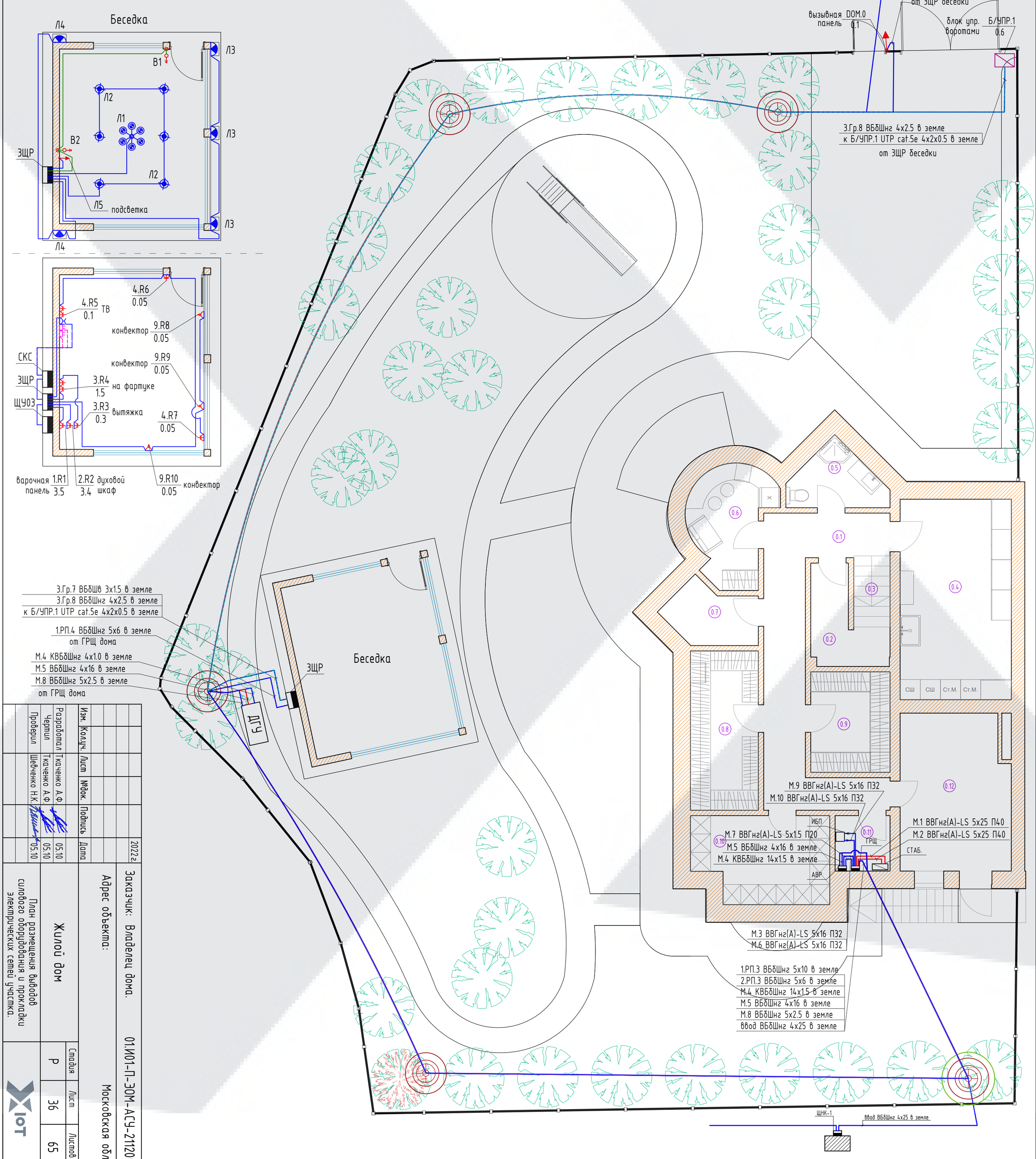
Схемы подключения электроустановочных изделий.

IOT

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Согласовано

Позиция	Трасса		Участок кабеля, провода	Кабель, провод по проекту	
	Начало	Конец		Марка	Длина
1	2	3	4	5	6
	Щит ЗЩР, СКС щит беседки				
1.РП.4	ГРЩ	ЗЩР	в земле	ВБбШнг 5х6	65
3.Гр.1	ЗЩР	R1 варочная панель	П25	ВВГнг(А)-LS 3х4	6
3.Гр.2	ЗЩР	R2 духовой шкаф	П25	ВВГнг(А)-LS 3х4	6
3.Гр.3	ЗЩР	R3, R4 на фартуке, вытяжка	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	12
3.Гр.4	ЗЩР	R5-7 розетки бытовые, ТВ	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	21
3.Гр.5	ЗЩР	ЩУ03 щит фасадного освещения	П25	ВВГнг(А)-LS 3х4	6
3.Гр.6	ЗЩР	Оборудование систем связи	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	6
3.Гр.7	ЗЩР	DOM.0 калитка вызывная панель	в земле	ВБбШв 3х1.5	49
3.Гр.8	ЗЩР	Б/УПР.1 блок упр. воротами	в земле	ВБбШнг 4х2.5	52
к Б/УПР.1	ЗЩР	Б/УПР.1 блок упр. воротами		UTP cat.5e 4х2х0.5	52
3.Гр.9	ЗЩР	R8-10 конвектора	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	20
3.Гр.10-1	ЗЩР	Л1 люстра	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	9
3.Гр.10-2	ЗЩР	Л2 встроенные светильники	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	17
3.Гр.10-3	ЗЩР	Л3 бра, на фасаде беседки	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	22
3.Гр.10-4	ЗЩР	Л4 бра, на фасаде беседки	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	15
3.Гр.10-5	ЗЩР	Л5 подсветка фартука кухни	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	6
KNX.03.1	ЗЩР	ЩУ03 щит фасадного освещения	П20	JY(ST)Y 2х2х0.8	6
KNX.03.2	ЗЩР	В1, В2 выключатели освещения	П20	JY(ST)Y 2х2х0.8	18
2.INT.8	СКС щит беседки	R5		UTP cat.5e 4х2х0.5	12
2.INT.9	СКС щит беседки	R5		UTP cat.5e 4х2х0.5	12
SAT-1	СКС щит беседки	R5		SAT 703 1х1.02	12
TV-1	СКС щит беседки	R5	П25	SAT 703 1х1.02	12



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал	Ткаченко А.Ф.				05.10.2022г.
Чертил	Ткаченко А.Ф.				05.10
Проверил	Шевченко Н.К.				05.10

Заказчик: Владелец дома.

01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

План размещения выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей участка.

Стадия	Лист	Листов
Р	36	65

IoT

Копировал

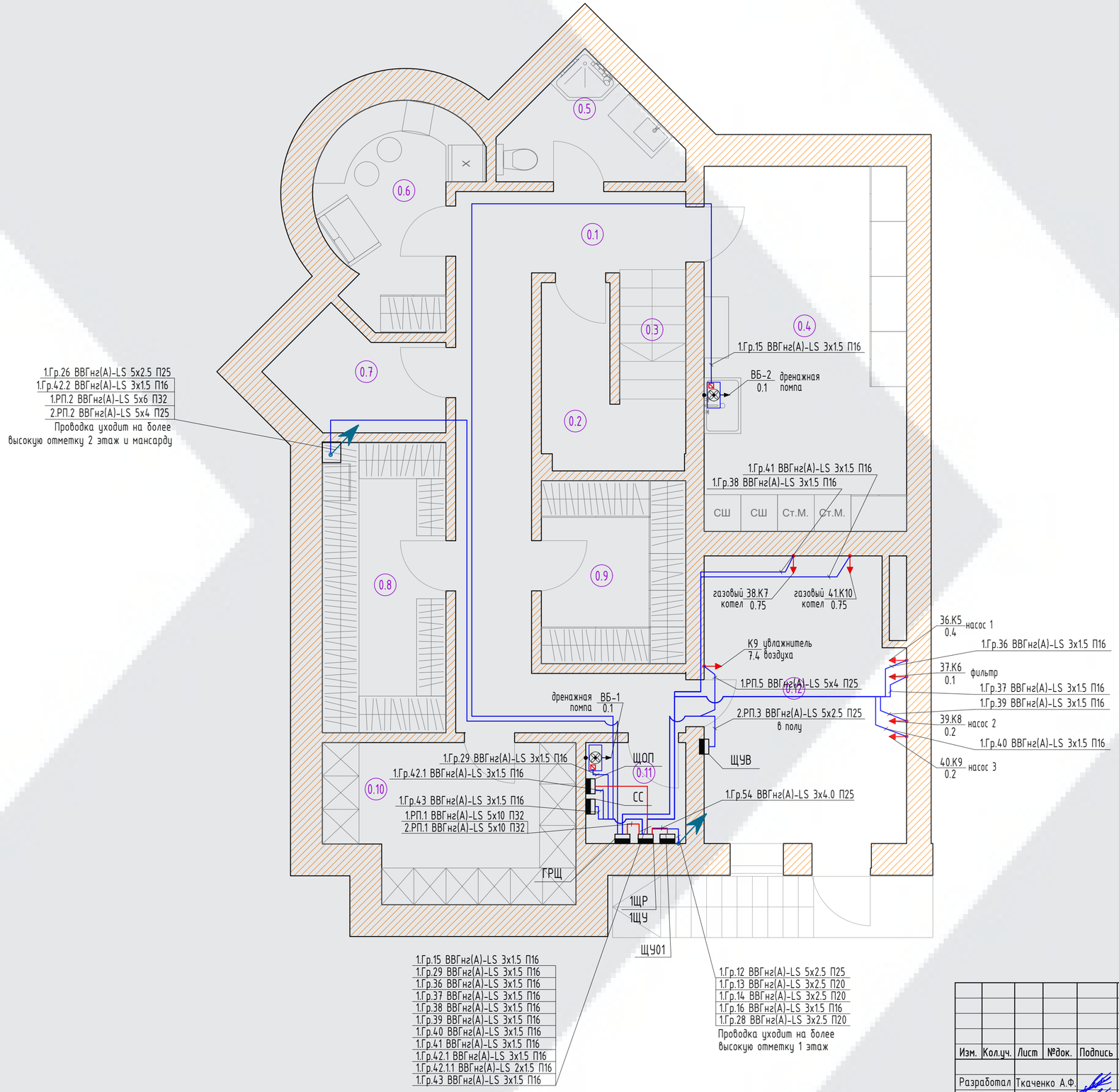
А2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
0.1	коридор	16.62
0.2	чулан	3.44
0.3	лестница	3.73
0.4	постирочная	19.75
0.5	душевая	4.34
0.6	комната персонала	7.43
0.7	склад	4.24
0.8	гардеробная 1	9.6
0.9	гардеробная 2	7.06
0.10	кладовая	10.02
0.11	серверная/щитовая	2.7
0.12	котельная	18.5
0.13	гардеробная	15.55
	Всего:	104.48

Примечания:

1. Высота установки силового щита Н=1800мм от чистого пола до верха щита.
2. Размеры привязки выводов к внутренним блокам кондиционеров уточнить в организации, выполняющей проект ОВ2.
3. Данный лист смотри совместно с листами 38 - 40.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	37	65

План размещения выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей цокольного этажа.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

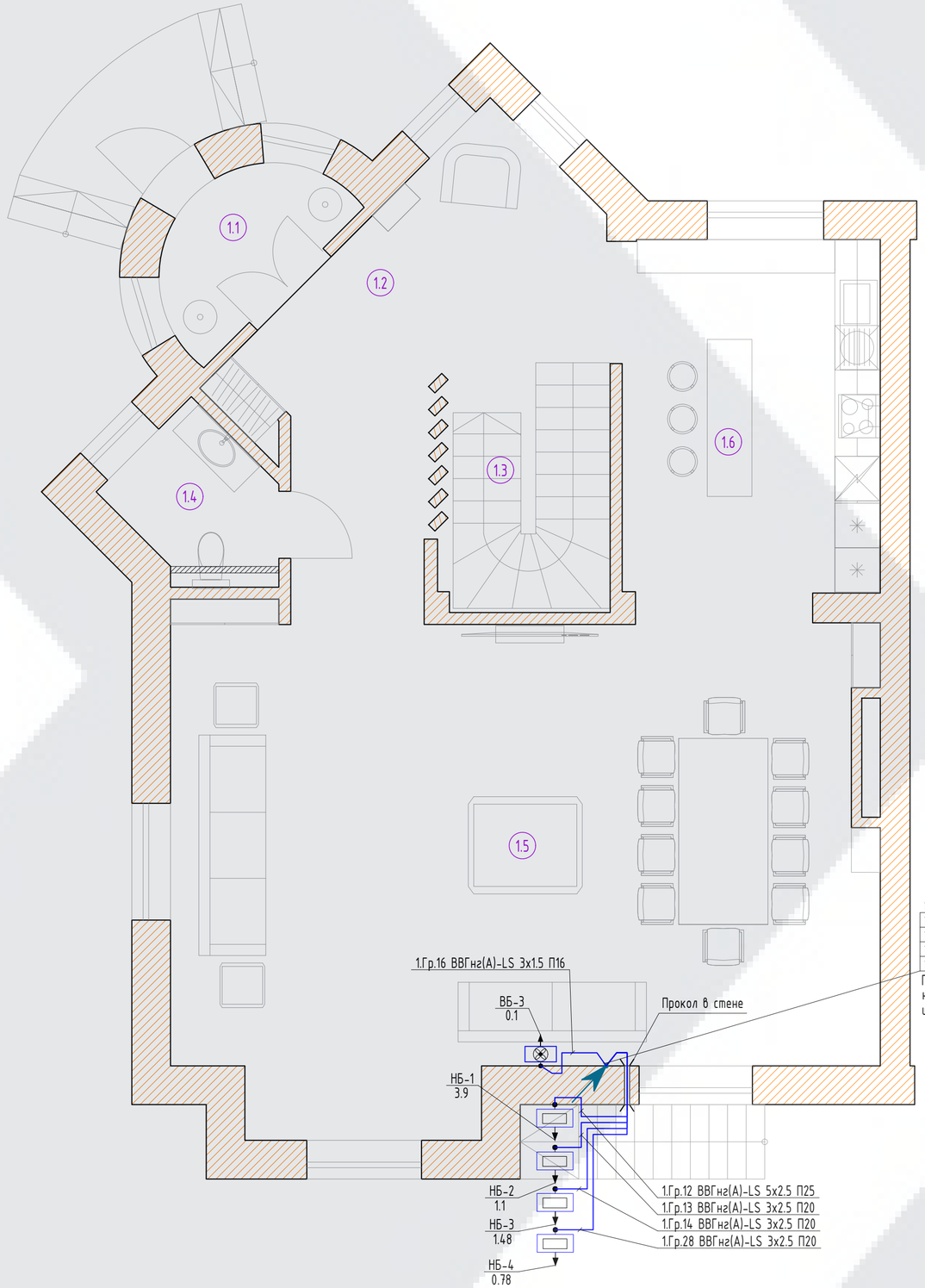
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
1.1	прихожая	4.39
1.2	холл	18.58
1.3	лестница	7.83
1.4	санузел	3.99
1.5	гостиная	69.05
1.6	кухня	17.21
	Всего:	112.05

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обознач.	Наименование	Кол. шт.
K..		наружный блок кондиционера	4
K..		внутренний блок кондиционера	8
K..		дренажная помпа кондиционера	2
V..		канальный вытяжной вентилятор	3
K..		вывод промежуточный для подключения оборудования после отделки	3

Примечания:

1. Высота установки силового щита H=1800мм от чистого пола до верха щита.
2. Размеры привязки выводов к внутренним блокам кондиционеров уточнить в организации, выполняющей проект ОВ2.
3. Данный лист смотри совместно с листами 37, 39-40.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	38	65

План размещения выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей первого этажа.

IOT

Копировал

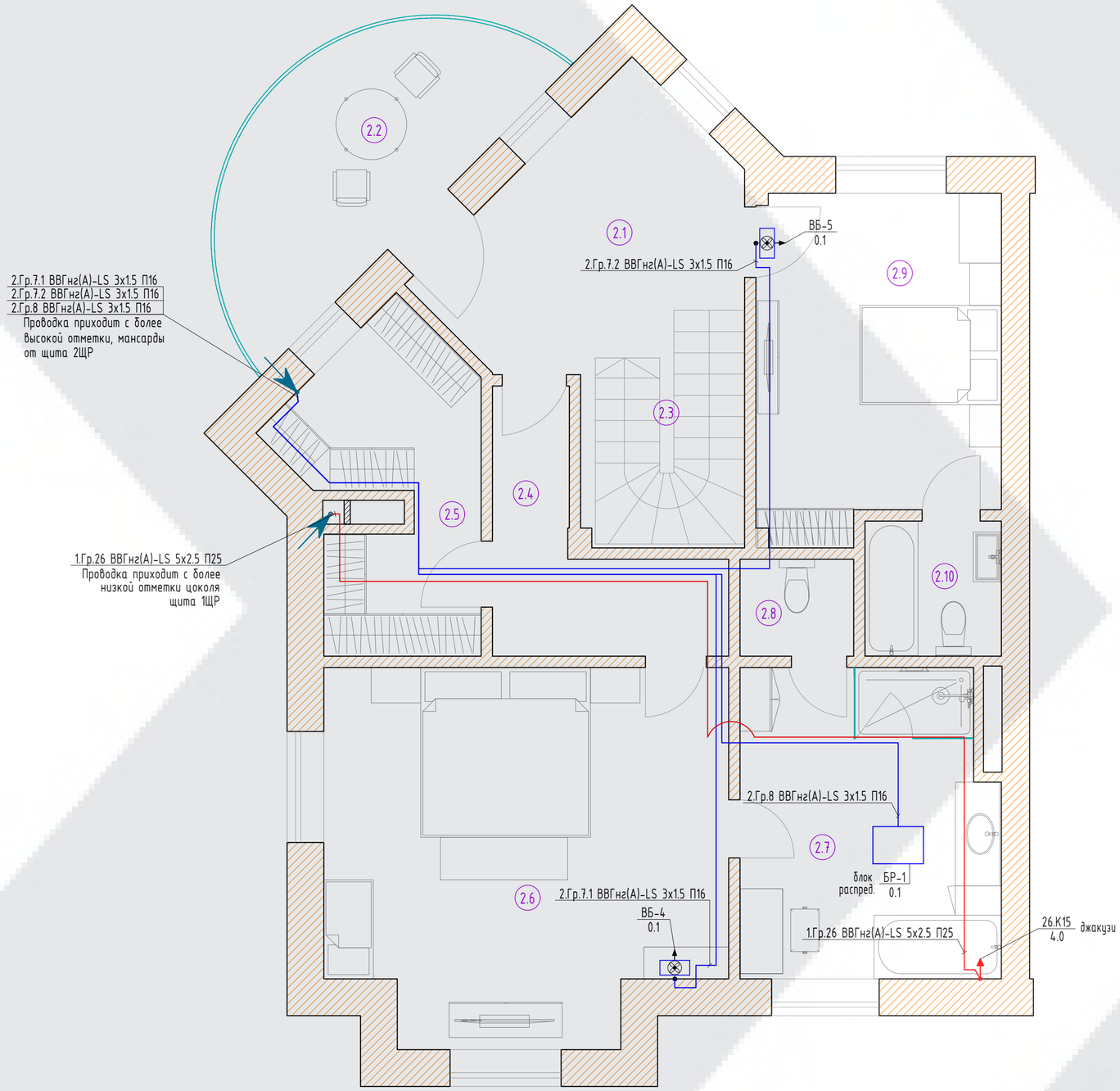
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
2.1	холл	12.27
2.2	балкон	13.4
2.3	лестница	7.75
2.4	коридор	7.54
2.5	гардеробная	10.3
2.6	спальня 1	28.35
2.7	ванная комната	15.62
2.8	санузел 1	2.2
2.9	спальня 2	16.19
2.10	санузел 2	3.68
	Всего:	117.3

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обознач.	Наименование	Кол. шт.
К..		наружный блок кондиционера	4
К..		внутренний блок кондиционера	8
К..		дренажная помпа кондиционера	2
V..		канальный вытяжной вентилятор	3
К..		вывод промежуточный для подключения оборудования после отделки	3

Примечания:

1. Высота установки силового щита H=1800мм от чистого пола до верха щита.
2. Размеры привязки выводов к внутренним блокам кондиционеров уточнить в организации, выполняющей проект ОВ2.
3. Данный лист смотри совместно с листами 37 - 38, 40.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	39	65

План размещения выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей второго этажа.

Копировал

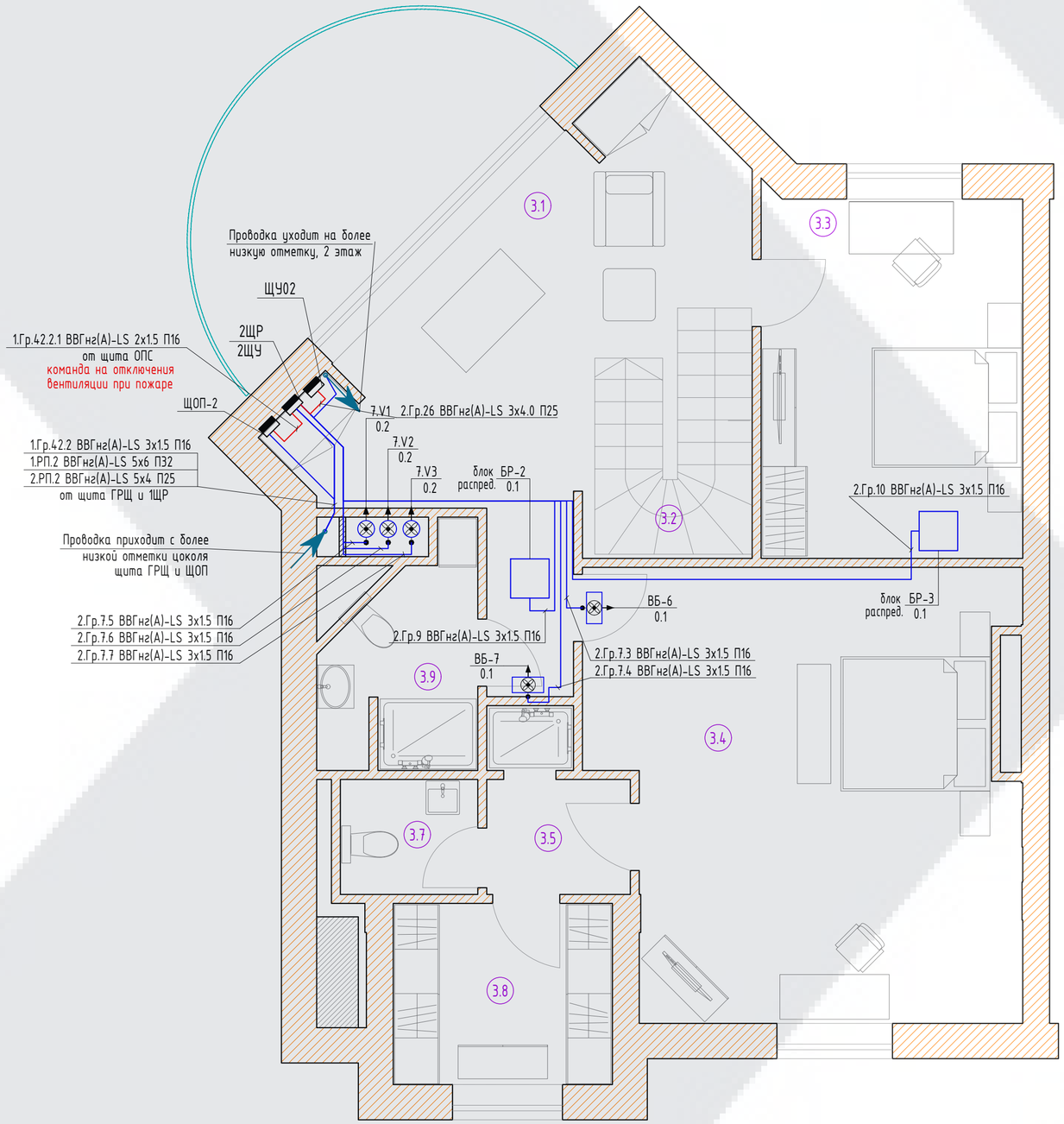
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
3.1	холл	24.89
3.2	лестница	4.44
3.3	спальня 1	16.63
3.4	спальня 2	32.18
3.5	ванная комната	3.88
3.6	--------	--.-
3.7	санузел 1	2.71
3.8	гардеробная	6.94
3.9	санузел 2	5.22
	Всего:	96.89

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обознач.	Наименование	Кол. шт.
К..		наружный блок кондиционера	4
К..		внутренний блок кондиционера	8
К..		дренажная помпа кондиционера	2
V..		канальный вытяжной вентилятор	3
К..		вывод промежуточный для подключения оборудования после отделки	3

Примечания:

1. Высота установки силового щита H=1800мм от чистого пола до верха щита.
2. Размеры привязки выводов к внутренним блокам кондиционеров уточнить в организации, выполняющей проект ОВ2.
3. Данный лист смотри совместно с листами 37 - 39.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

План размещения выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей мансардного этажа.

Стадия	Лист	Листов
Р	40	65

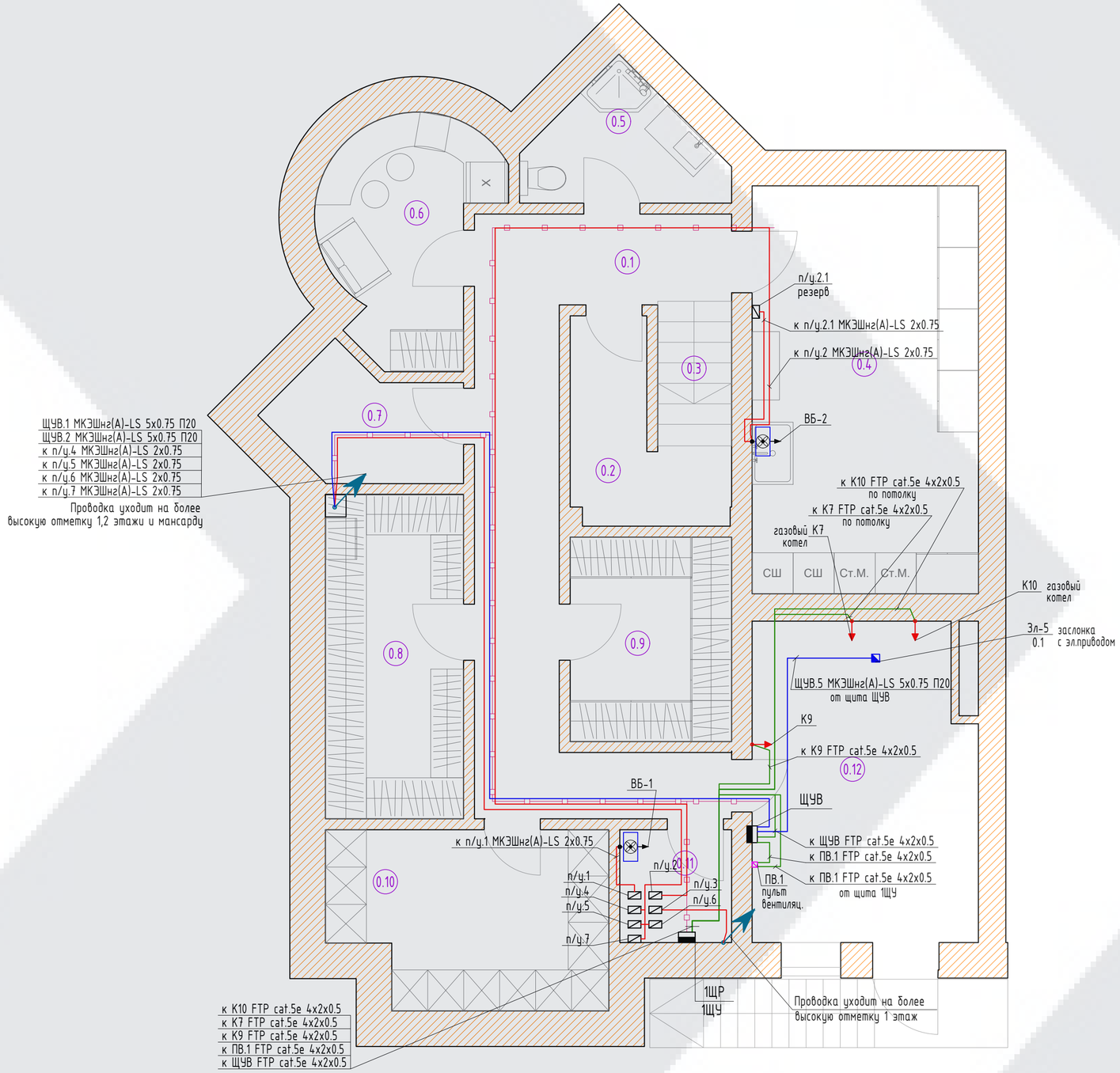
Копировал A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
0.1	коридор	16.62
0.2	чулан	3.44
0.3	лестница	3.73
0.4	постирочная	19.75
0.5	душевая	4.34
0.6	комната персонала	7.43
0.7	склад	4.24
0.8	гардеробная 1	9.6
0.9	гардеробная 2	7.06
0.10	кладовая	10.02
0.11	серверная/щитовая	2.7
0.12	котельная	18.5
0.13	гардеробная	15.55
	Всего:	104.48

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обознач.	Наименование	Кол. шт.
К..		наружный блок кондиционера	4
К..		внутренний блок кондиционера	8
К..		дренажная помпа кондиционера	2
V..		канальный вытяжной вентилятор	3
К..		вывод промежуточный для подключения оборудования после отделки	3

Примечания:

1. Высота установки силового щита H=1800мм от чистого пола до верха щита.
2. Размеры привязки выводов к внутренним блокам кондиционеров уточнить в организации, выполняющей проект ОВ2.
3. Данный лист смотри совместно с листами 42 - 44.

- кабельная трасса по потолку

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	41	65

План размещения выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей цокольного этажа.

IOT

Копировал

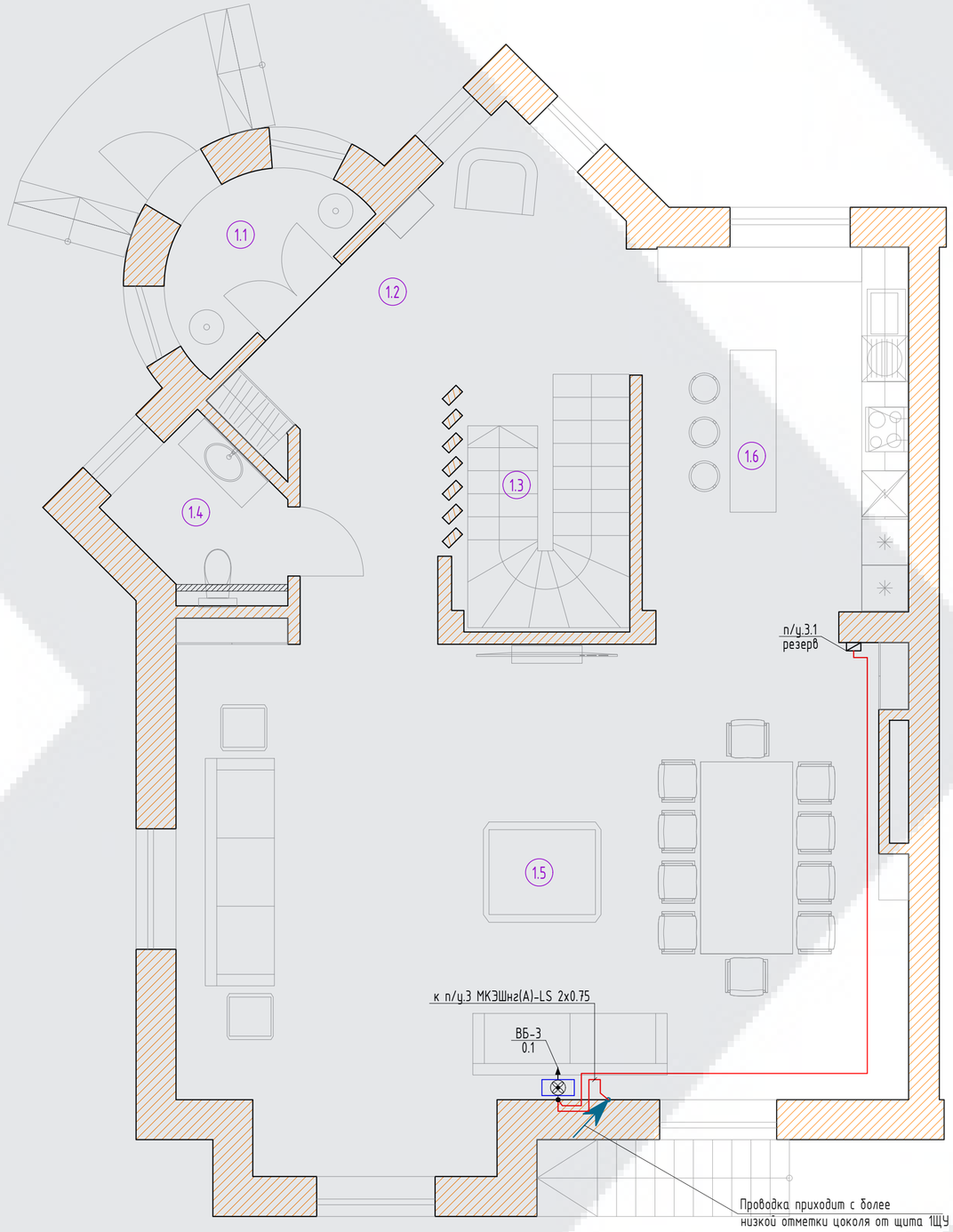
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
1.1	прихожая	4.39
1.2	холл	18.58
1.3	лестница	7.83
1.4	санузел	3.99
1.5	гостиная	69.05
1.6	кухня	17.21
	Всего:	112.05

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обознач.	Наименование	Кол. шт.
K..		наружный блок кондиционера	4
K..		внутренний блок кондиционера	8
K..		дренажная помпа кондиционера	2
V..		канальный вытяжной вентилятор	3
K..		вывод промежуточный для подключения оборудования после отделки	3

Примечания:

1. Высота установки силового щита H=1800мм от чистого пола до верха щита.
2. Размеры привязки выводов к внутренним блокам кондиционеров уточнить в организации, выполняющей проект ОВ2.
3. Данный лист смотри совместно с листами 41, 43-44 .

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	42	65

План размещения выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей первого этажа.

IOT

Копировал

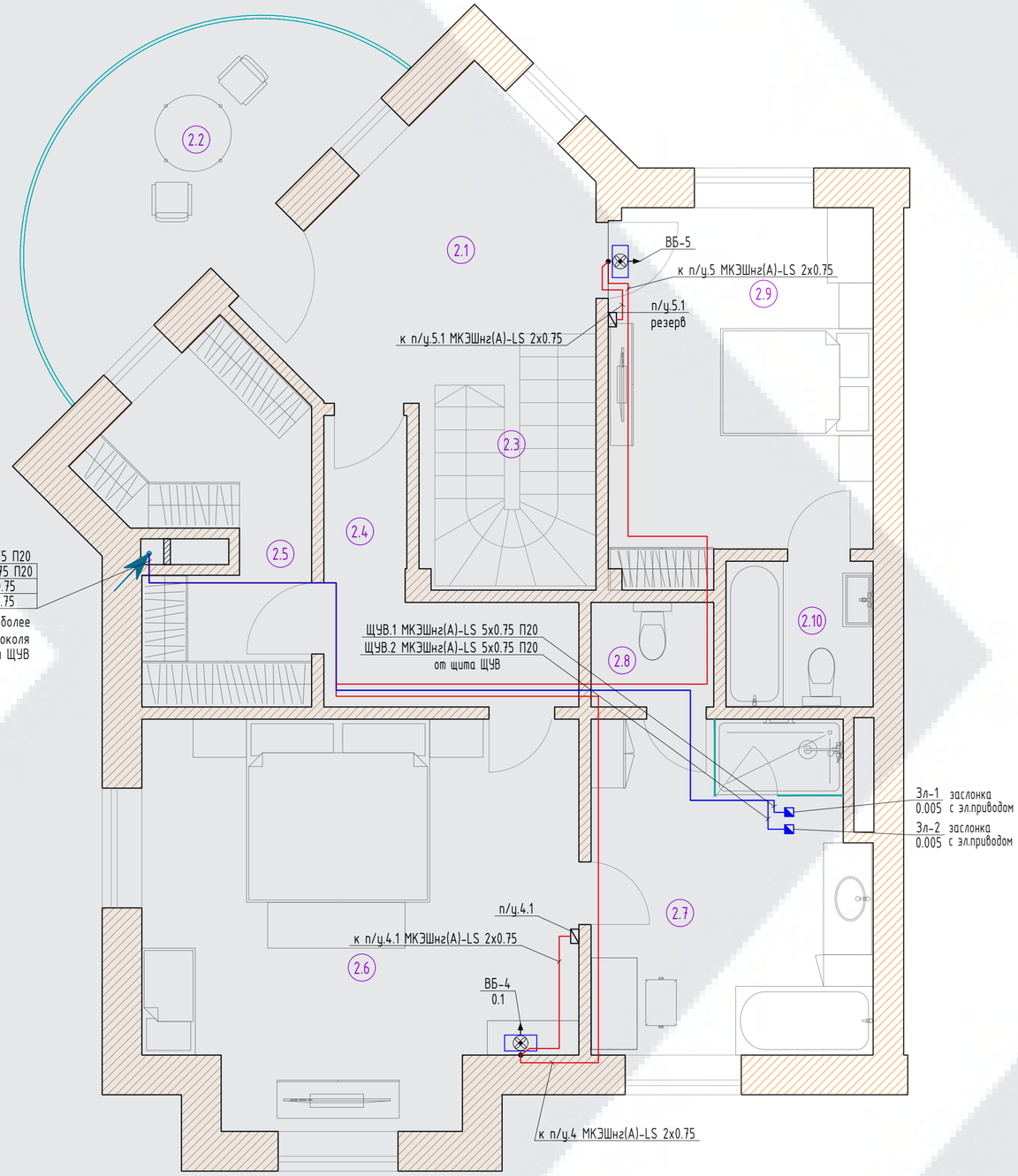
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
2.1	холл	12.27
2.2	балкон	13.4
2.3	лестница	7.75
2.4	коридор	7.54
2.5	гардеробная	10.3
2.6	спальня 1	28.35
2.7	ванная комната	15.62
2.8	санузел 1	2.2
2.9	спальня 2	16.19
2.10	санузел 2	3.68
	Всего:	117.3

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обознач.	Наименование	Кол. шт.
K..		наружный блок кондиционера	4
K..		внутренний блок кондиционера	8
K..		дренажная помпа кондиционера	2
V..		канальный вытяжной вентилятор	3
K..		вывод промежуточный для подключения оборудования после отделки	3

Примечания:

1. Высота установки силового щита H=1800мм от чистого пола до верха щита.
2. Размеры привязки выводов к внутренним блокам кондиционеров уточнить в организации, выполняющей проект ОВ2.
3. Данный лист смотри совместно с листами 41 - 42, 44.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	43	65

План размещения выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей второго этажа.

IOT

Копировал

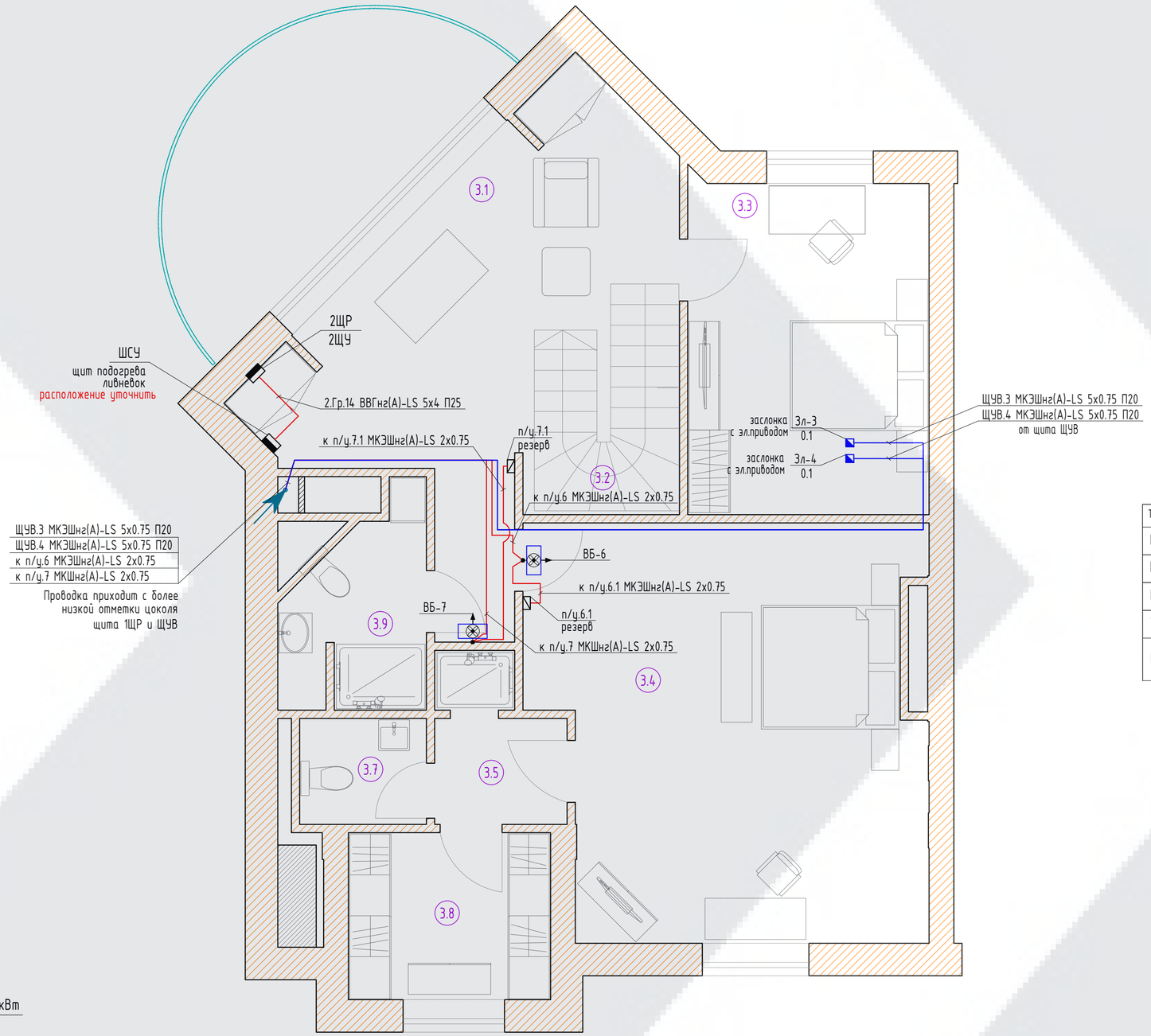
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
3.1	холл	24.89
3.2	лестница	4.44
3.3	спальня 1	16.63
3.4	спальня 2	32.18
3.5	ванная комната	3.88
3.6	--------	--.-
3.7	санузел 1	2.71
3.8	гардеробная	6.94
3.9	санузел 2	5.22
	Всего:	96.89

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обознач.	Наименование	Кол. шт.
К..		наружный блок кондиционера	4
К..		внутренний блок кондиционера	8
К..		дренажная помпа кондиционера	2
V..		канальный вытяжной вентилятор	3
К..		вывод промежуточный для подключения оборудования после отделки	3

Примечания:

1. Высота установки силового щита Н=1800мм от чистого пола до верха щита.
2. Размеры привязки выводов к внутренним блокам кондиционеров уточнить в организации, выполняющей проект ОВ2.
3. Данный лист смотри совместно с листами 41 - 43.

1.К1 0.4

- установленная мощность в кВт
- номер группы
- порядковый № вывода

1.Гр.1 ВВГнг 3х1,5 П16

- номер щита
- номер групповой линии
- марка и сечение кабельной линии,
- оболочка защиты

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	44	65

План размещения выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей мансардного этажа.

IOT

Копировал

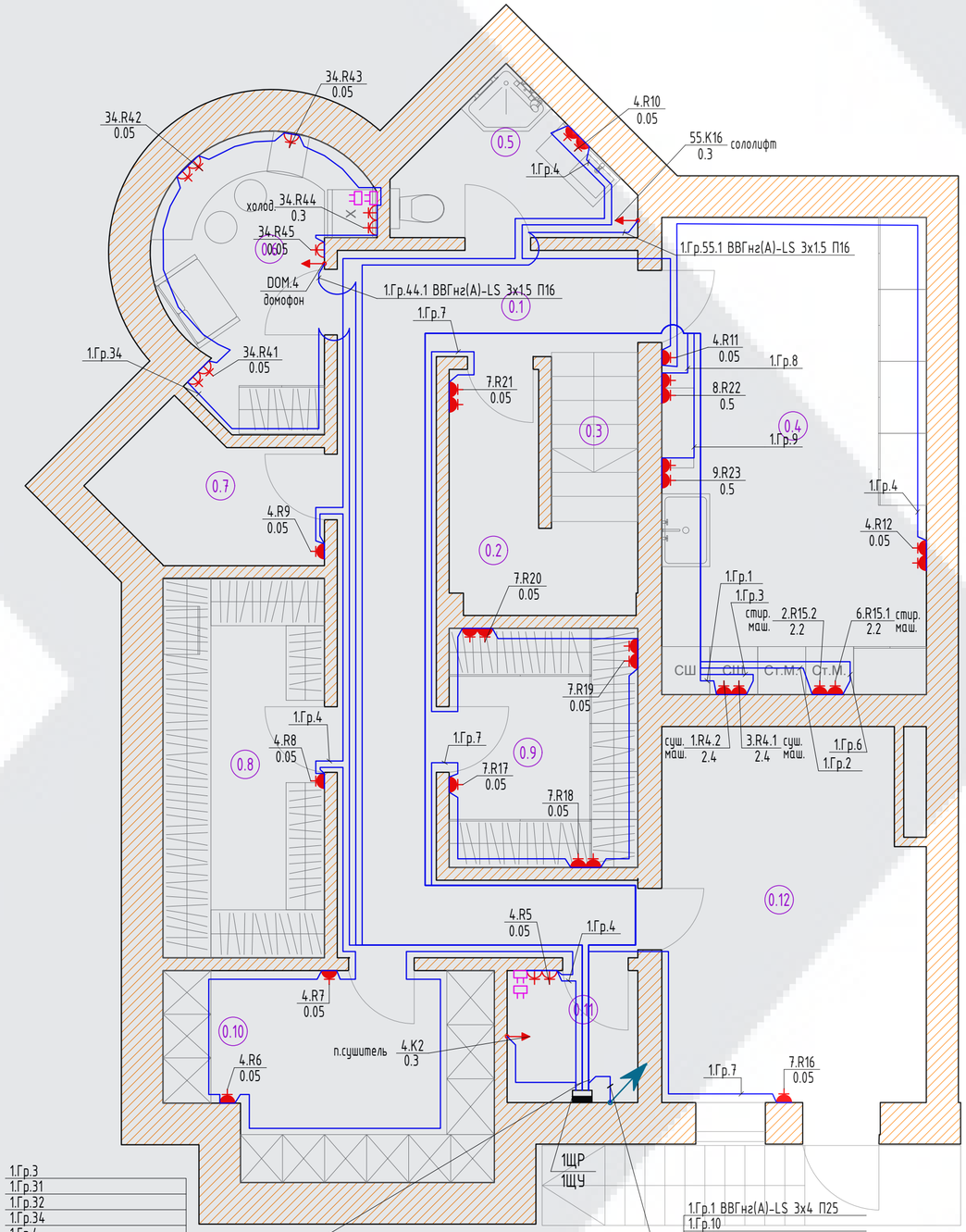
А2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
0.1	коридор	16.62
0.2	чулан	3.44
0.3	лестница	3.73
0.4	постирочная	19.75
0.5	душевая	4.34
0.6	комната персонала	7.43
0.7	склад	4.24
0.8	гардеробная 1	9.6
0.9	гардеробная 2	7.06
0.10	кладовая	10.02
0.11	серверная/щитовая	2.7
0.12	котельная	18.5
0.13	гардеробная	15.55
	Всего:	104.48

Условные обозначения:

- розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 16А, скрытой установки
- розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 16А, влагозащищенная
- розетка 2К+3 французский стандарт с защитными шторками, 10А, управляемая
- розетка телевизионная TV/SAT скрытой установки
- розетка компьютерная двойная 2xRJ45 скрытой установки
- вывод промежуточный для подключения оборудования после отделки

Примечания:

1. Высоту установки розеток, план розеток с размерами привязки смотри дизайн-проект дома.
2. Проводку от щитов выполнить кабелем ВВГнг(А)-LS 3х2.5 П20 в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластиката, в полу - в ПВХ трубе, кроме отмеченных на чертеже.
3. Розетки на мебели должны быть установлены на негорючие и токонепроводящие материалы.
4. Над и под мойками розетки устанавливать не допускается.
5. Данный лист смотри совместно с листами 34 - 35, 46 - 48.

1.R1 0.05

- номер группы
- порядковый № розетки
- установленная мощность в кВт

1.Гр.1 ВВГнг 3х2,5 П20

- номер щита
- номер групповой линии
- марка и сечение кабельной линии,
- оболочка защиты

1.Гр.3
1.Гр.31
1.Гр.32
1.Гр.34
1.Гр.4
1.Гр.44.1 ВВГнг(А)-LS 3х1.5 П16
1.Гр.6
1.Гр.7
1.Гр.8
1.Гр.9

1.Гр.1 ВВГнг(А)-LS 3х4 П25
1.Гр.10
1.Гр.11
1.Гр.2
1.Гр.27 ВВГнг(А)-LS 5х4 П25
1.Гр.30
1.Гр.33
1.Гр.35
1.Гр.44.2 ВВГнг(А)-LS 3х1.5 П16
1.Гр.5
1.Гр.55.2

Проводка уходит на более высокую отметку 1 этаж

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

План размещения розеток, выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей цокольного этажа.

Стадия	Лист	Листов
Р	45	65

Копировал

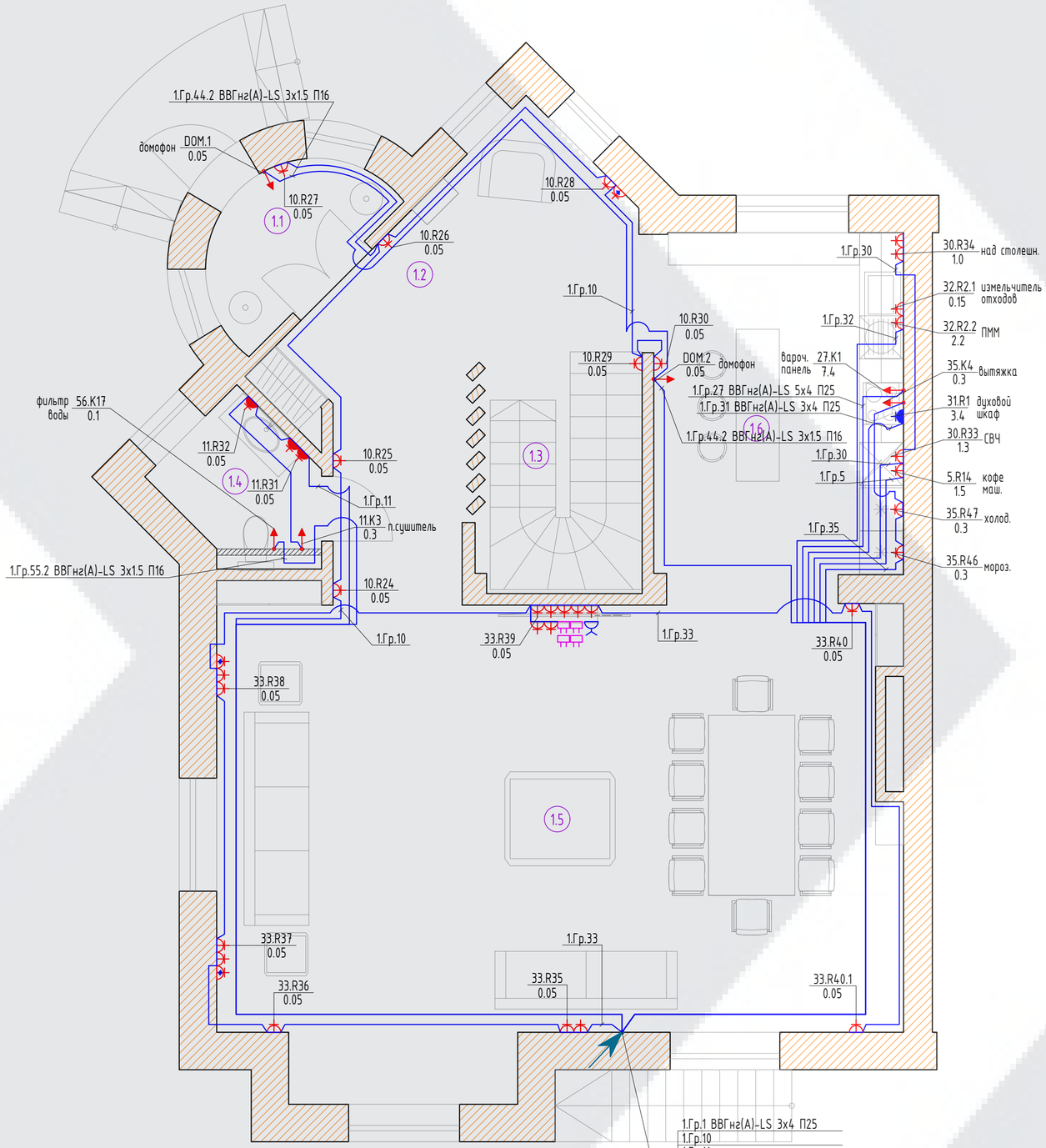
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



1.Гр.1 ВВГнг(А)-LS 3х4 П25
1.Гр.10
1.Гр.11
1.Гр.2
1.Гр.27 ВВГнг(А)-LS 5х4 П25
1.Гр.30
1.Гр.33
1.Гр.35
1.Гр.44.2 ВВГнг(А)-LS 3х1.5 П16
1.Гр.5
1.Гр.55.2 ВВГнг(А)-LS 3х1.5 П16

Проводка приходит с более низкой отметки цоколя от щита 1ЩР

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
1.1	прихожая	4.39
1.2	холл	18.58
1.3	лестница	7.83
1.4	санузел	3.99
1.5	гостиная	69.05
1.6	кухня	17.21
	Всего:	112.05

Условные обозначения:

- розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 16А, скрытой установки
- розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 16А, влагозащищенная
- розетка 2К+3 французский стандарт с защитными шторками, 10А, управляемая
- розетка телевизионная TV/SAT скрытой установки
- розетка компьютерная двойная 2xRJ45 скрытой установки
- вывод промежуточный для подключения оборудования после отделки

Примечания:

1. Высоту установки розеток, план розеток с размерами привязки смотри дизайн-проект дома.
2. Проводку от щитов выполнить кабелем ВВГнг(А)-LS 3х2.5 П20 в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластиката, в полу - в ПВХ трубе, кроме отмеченных на чертеже.
3. Розетки на мебели должны быть установлены на негорючие и токонепроводящие материалы.
4. Над и под мойками розетки устанавливать не допускается.
5. Данный лист смотри совместно с листами 34 - 35, 45, 47 - 48.

1.R1 0.05

- 1 — номер группы
- R — порядковый № розетки
- 0.05 — установленная мощность в кВт

1.Гр.1 ВВГнг 3х2,5 П20

- 1 — номер щита
- Гр.1 — номер групповой линии
- ВВГнг — марка и сечение кабельной линии,
- П20 — оболочка защиты

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

План размещения розеток, выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей первого этажа.

Стадия	Лист	Листов
Р	46	65

Копировал

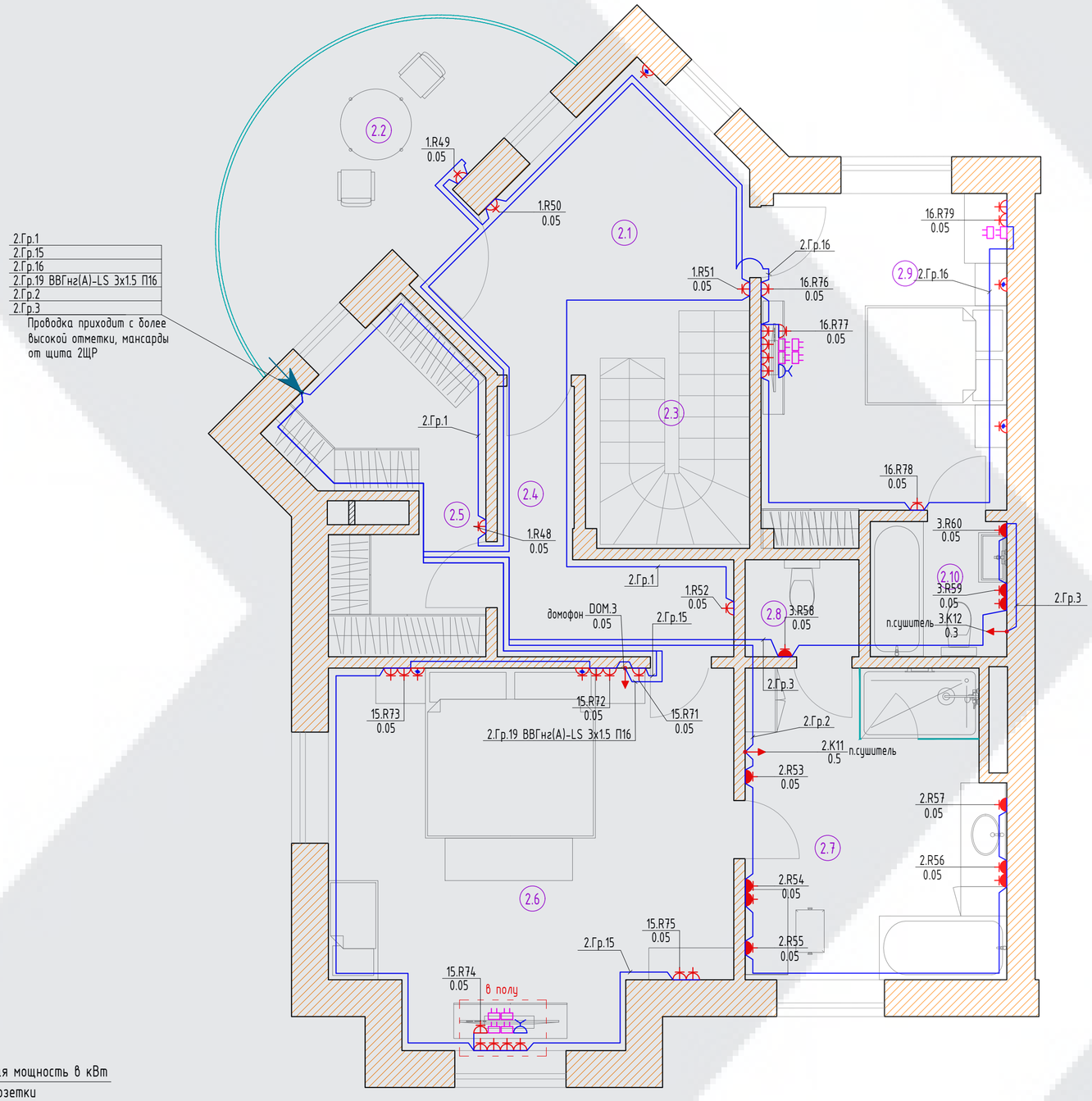
А2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
2.1	холл	12.27
2.2	балкон	13.4
2.3	лестница	7.75
2.4	коридор	7.54
2.5	гардеробная	10.3
2.6	спальня 1	28.35
2.7	ванная комната	15.62
2.8	санузел 1	2.2
2.9	спальня 2	16.19
2.10	санузел 2	3.68
	Всего:	117.3

Условные обозначения:

- розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 16А, скрытой установки
- розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 16А, влагозащищенная
- розетка 2К+3 французский стандарт с защитными шторками, 10А, управляемая
- розетка телевизионная TV/SAT скрытой установки
- розетка компьютерная двойная 2xRJ45 скрытой установки
- вывод промежуточный для подключения оборудования после отделки

Примечания:

1. Высоту установки розеток, план розеток с размерами привязки смотри дизайн-проект дома.
2. Проводку от щитов выполнить кабелем ВВГнг(А)-LS 3х2.5 П20 в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластиката, в полу - в ПВХ трубе, кроме отмеченных на чертеже.
3. Розетки на мебели должны быть установлены на негорючие и токонепроводящие материалы.
4. Над и под мойками розетки устанавливать не допускается.
5. Данный лист смотри совместно с листами 34 - 35, 46, 48.

1.R1 0.05
- 1 — номер группы
- R — порядковый № розетки
- 0.05 — установленная мощность в кВт

1.Гр.1 ВВГнг 3х2,5 П20
- 1 — номер щита
- Гр.1 — номер групповой линии
- ВВГнг — марка и сечение кабельной линии,
- П20 — оболочка защиты

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

План размещения розеток, выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей второго этажа.

Стадия	Лист	Листов
Р	47	65

IOT

Копировал

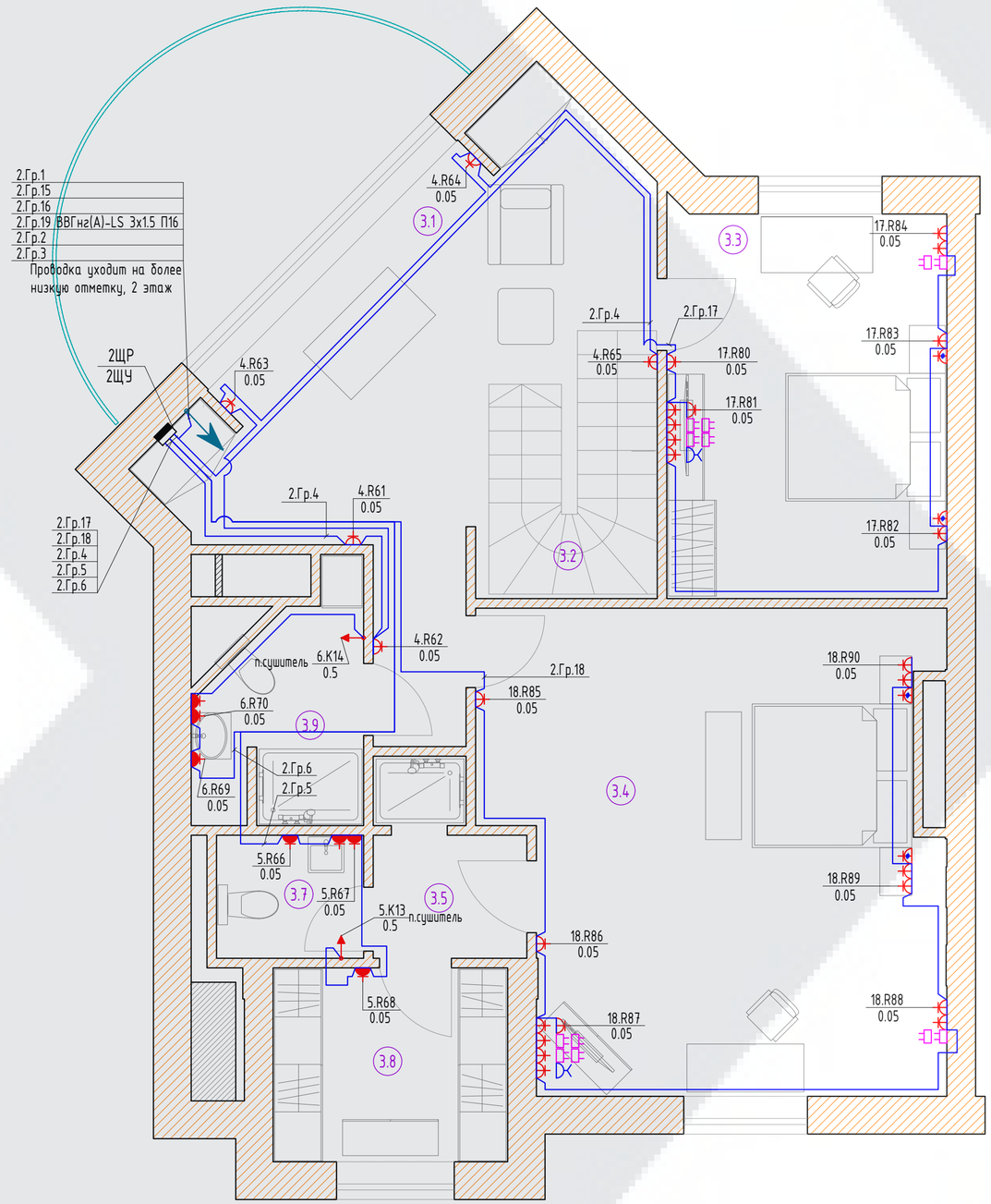
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
3.1	холл	24.89
3.2	лестница	4.44
3.3	спальня 1	16.63
3.4	спальня 2	32.18
3.5	ванная комната	3.88
3.6	--------	--.-
3.7	санузел 1	2.71
3.8	гардеробная	6.94
3.9	санузел 2	5.22
	Всего:	96.89

Условные обозначения:

- розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 16А, скрытой установки
- розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 16А, влагозащищенная
- розетка 2К+3 французский стандарт с защитными шторками, 10А, управляемая
- розетка телевизионная TV/SAT скрытой установки
- розетка компьютерная двойная 2xRJ45 скрытой установки
- вывод промежуточный для подключения оборудования после отделки

Примечания:

1. Высоту установки розеток, план розеток с размерами привязки смотри дизайн-проект дома.
2. Проводку от щитов выполнить кабелем ВВГнг(А)-LS 3х2.5 П20 в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластиката, в полу - в ПВХ трубе, кроме отмеченных на чертеже.
3. Розетки на мебели должны быть установлены на негорючие и токонепроводящие материалы.
4. Над и под мойками розетки устанавливать не допускается.
5. Данный лист смотри совместно с листами 34 - 35, 45 - 47.

1.R1 0.05

- установленная мощность в кВт
- номер группы
- порядковый № розетки

1.Гр.1 ВВГнг 3х2,5 П20

- номер щита
- номер групповой линии
- марка и сечение кабельной линии,
- оболочка защиты

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	48	65

План размещения розеток, выводов силового оборудования и прокладки электрических сетей мансардного этажа.

IOT

Копировал

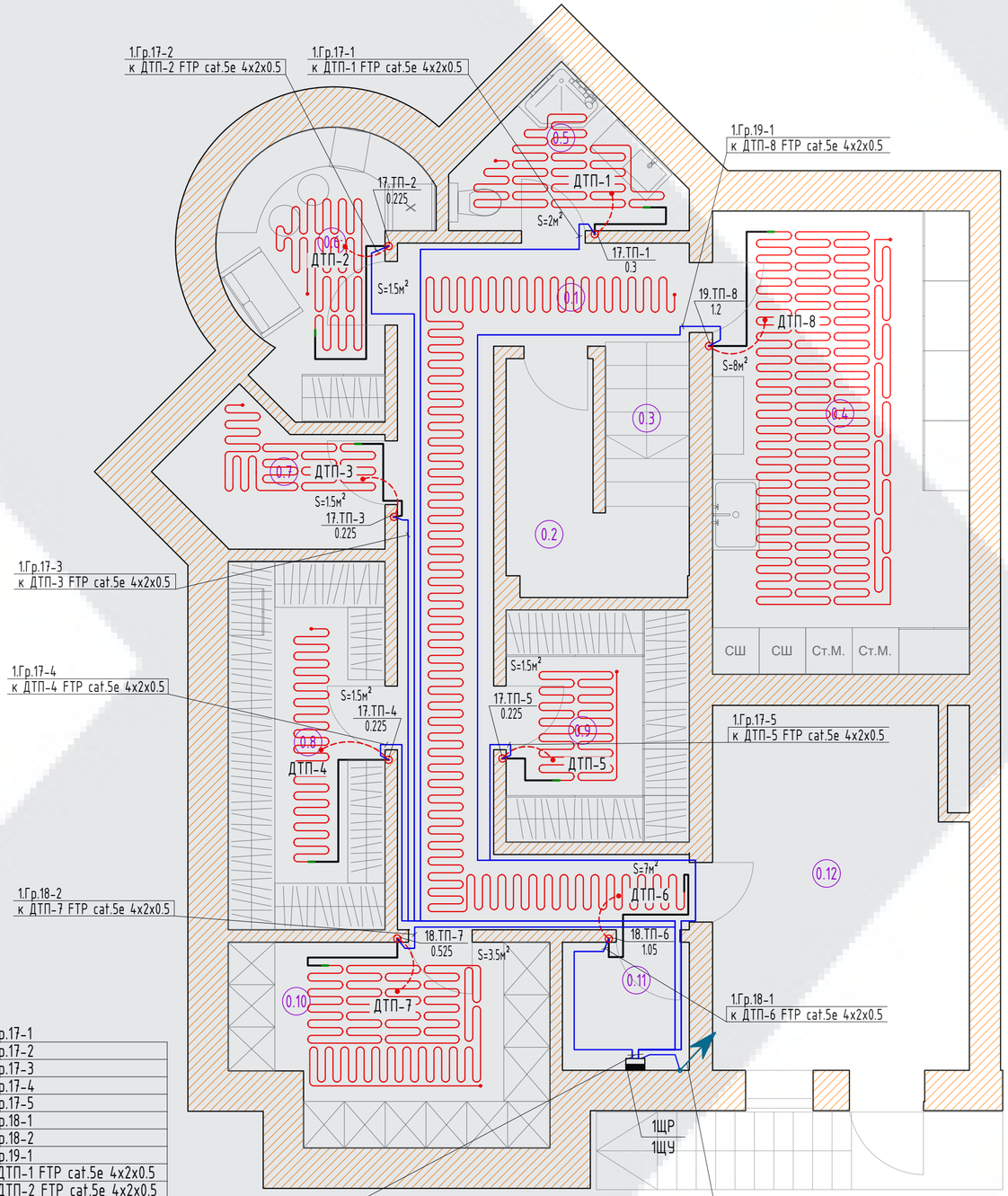
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



1.Гр.17-1
1.Гр.17-2
1.Гр.17-3
1.Гр.17-4
1.Гр.17-5
1.Гр.18-1
1.Гр.18-2
1.Гр.19-1
к ДТП-1 FTP cat.5e 4x2x0.5
к ДТП-2 FTP cat.5e 4x2x0.5
к ДТП-3 FTP cat.5e 4x2x0.5
к ДТП-4 FTP cat.5e 4x2x0.5
к ДТП-5 FTP cat.5e 4x2x0.5
к ДТП-6 FTP cat.5e 4x2x0.5
к ДТП-7 FTP cat.5e 4x2x0.5
к ДТП-8 FTP cat.5e 4x2x0.5

1.Гр.20-1
1.Гр.20-2
1.Гр.20-3
1.Гр.21
к ДТП-9 FTP cat.5e 4x2x0.5
к ДТП-10 FTP cat.5e 4x2x0.5
к ДТП-11 FTP cat.5e 4x2x0.5
к ДТП-12 FTP cat.5e 4x2x0.5
Проводка уходит на более высокую отметку 1 этаж

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
0.1	коридор	16.62
0.2	чулан	3.44
0.3	лестница	3.73
0.4	постирочная	19.75
0.5	душевая	4.34
0.6	комната персонала	7.43
0.7	склад	4.24
0.8	гардеробная 1	9.6
0.9	гардеробная 2	7.06
0.10	кладовая	10.02
0.11	серверная/щитовая	2.7
0.12	котельная	18.5
0.13	гардеробная	15.55
	Всего:	104.48

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обозначение	Наименование	Кол. шт.
		клемная коробка (подрозетник)	8
		нагревательный мат "ERGERT" ETME-150	8
		датчик температуры на проводе	8

Примечания:

1. Высота установки силового щита H=1800мм от чистого пола до верха щита.
2. Монтаж нагревателей выполнить согласно Инструкции фирмы "ERGERT", избегая пересечений с групповыми силовыми разводками.
3. Данный лист смотри совместно с листами 50 - 52.

- кабель к теплым полам выполнить ВВГнг(А)-LS 3х2.5 П20

1.ТП 0.3
- номер группы
- порядковый № розетки
- установленная мощность в кВт

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

2022г.

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

План размещения выводов нагревателей тёплого пола и прокладки электрических сетей цокольного этажа.

Стадия	Лист	Листов
Р	49	65

Копировал

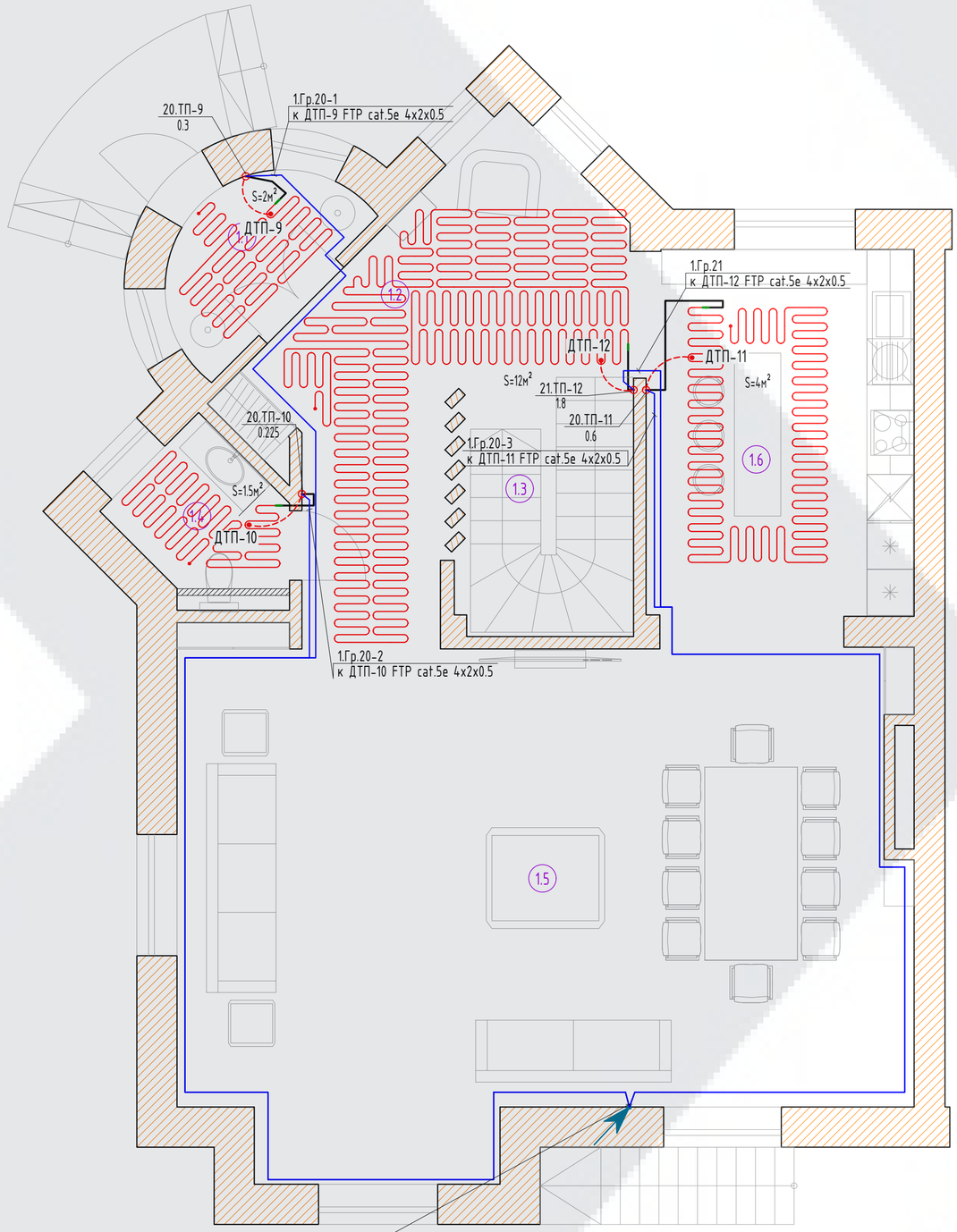
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
1.1	прихожая	4.39
1.2	холл	18.58
1.3	лестница	7.83
1.4	санузел	3.99
1.5	гостиная	69.05
1.6	кухня	17.21
	Всего:	112.05

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обозначение	Наименование	Кол. шт.
		клемная коробка (подрозетник)	4
		нагревательный мат "ERGERT" ETME-150	4
		датчик температуры на проводе	4

Примечания:

1. Высота установки силового щита H=1800мм от чистого пола до верха щита.
2. Монтаж нагревателей выполнить согласно Инструкции фирмы "ERGERT", избегая пересечений с групповыми силовыми разводками.
3. Данный лист смотри совместно с листами 49, 51 - 52.

- кабель к теплым полам выполнить ВВГнг(А)-LS 3х2.5 П20

1.ТП 0.3

- установленная мощность в кВт
- номер группы
- порядковый № розетки

1.Гр.20-1
1.Гр.20-2
1.Гр.20-3
1.Гр.21
к ДТП-9 FTP cat.5e 4x2x0.5
к ДТП-10 FTP cat.5e 4x2x0.5
к ДТП-11 FTP cat.5e 4x2x0.5
к ДТП-12 FTP cat.5e 4x2x0.5

Проводка приходит с более низкой отметки цоколя от щита 1ЩУ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	50	65

План размещения выводов нагревателей тёплого пола и прокладки электрических сетей первого этажа.

IoT

Копировал

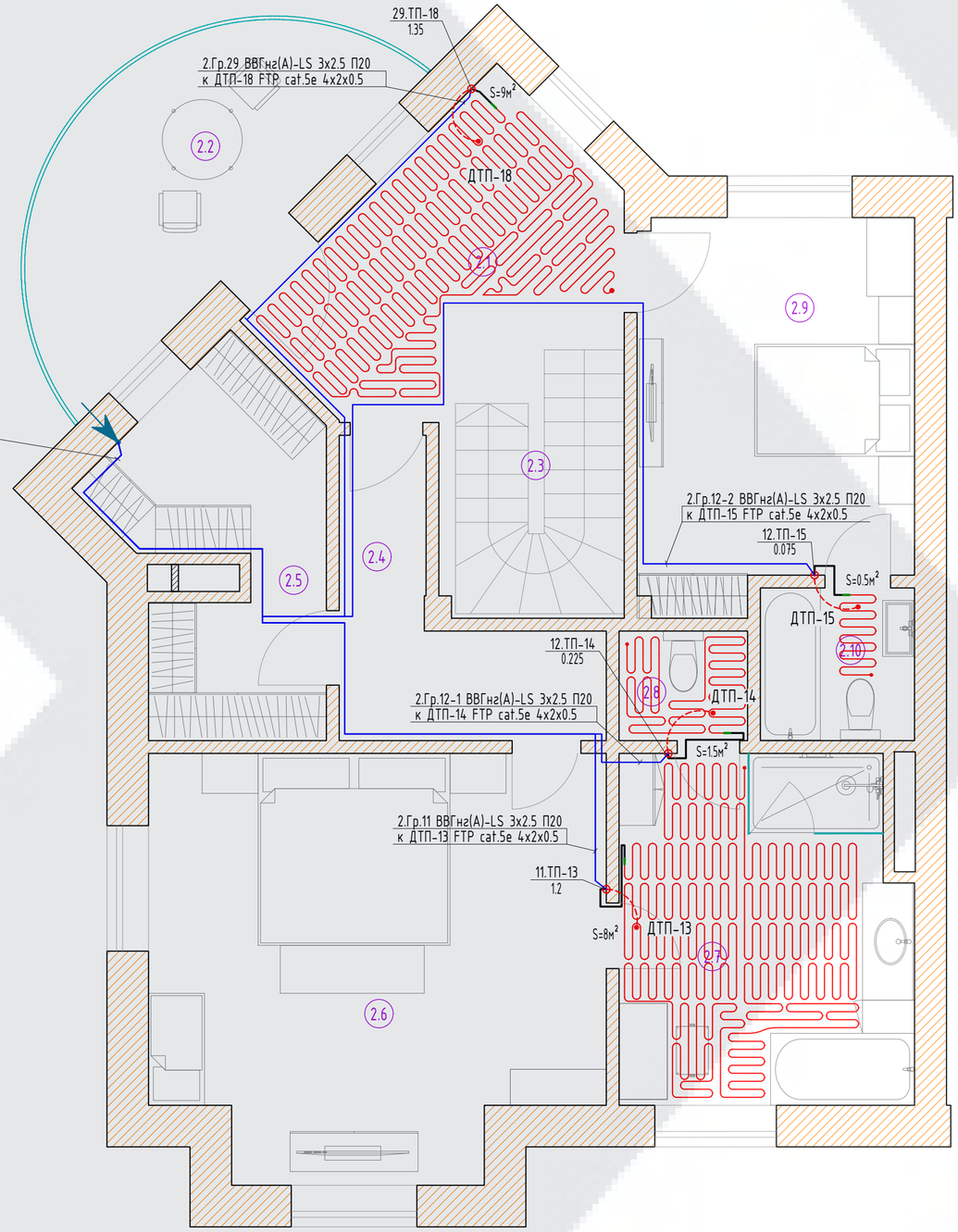
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
2.1	холл	12.27
2.2	балкон	13.4
2.3	лестница	7.75
2.4	коридор	7.54
2.5	гардеробная	10.3
2.6	спальня 1	28.35
2.7	ванная комната	15.62
2.8	санузел 1	2.2
2.9	спальня 2	16.19
2.10	санузел 2	3.68
	Всего:	117.3

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обозначение	Наименование	Кол. шт.
		клемная коробка (подрозетник)	4
		нагревательный мат "ERGERT" ETME-150	4
		датчик температуры на проводе	4

Примечания:

1. Высота установки силового щита H=1800мм от чистого пола до верха щита.
2. Монтаж нагревателей выполнить согласно Инструкции фирмы "ERGERT", избегая пересечений с групповыми силовыми разводками.
3. Данный лист смотри совместно с листами 49 - 50, 52.

1.ТП 0.3

- 1 — номер группы
- Т — порядковый № розетки
- П — установленная мощность в кВт

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	51	65

План размещения выводов нагревателей тёплого пола и прокладки электрических сетей второго этажа.

IOT

Копировал

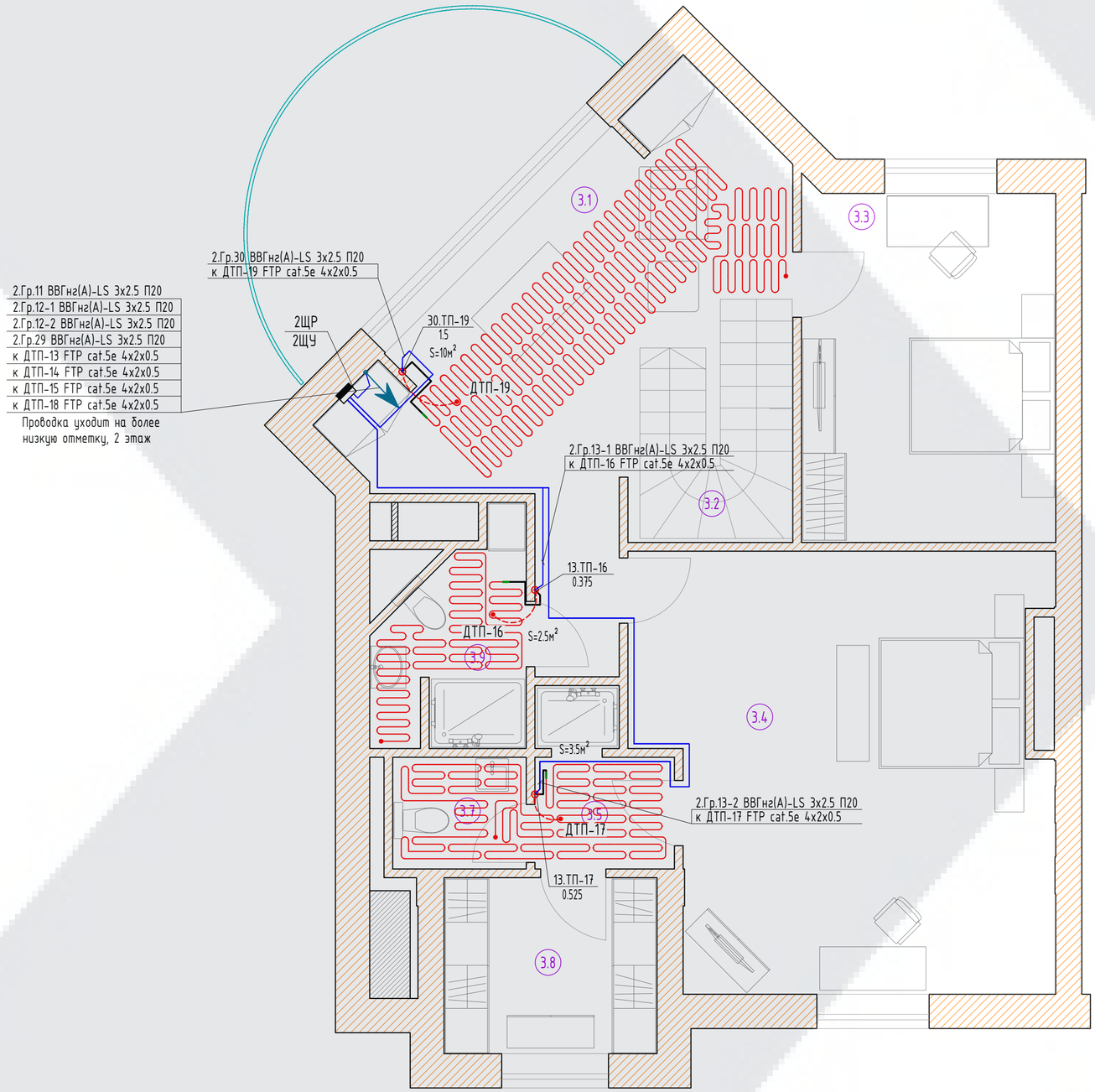
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
3.1	холл	24.89
3.2	лестница	4.44
3.3	спальня 1	16.63
3.4	спальня 2	32.18
3.5	ванная комната	3.88
3.6	--------	--.-
3.7	санузел 1	2.71
3.8	гардеробная	6.94
3.9	санузел 2	5.22
	Всего:	96.89

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обозначение	Наименование	Кол. шт.
		клемная коробка (подрозетник)	3
		нагревательный мат "ERGERT" ETME-150	3
		датчик температуры на проводе	3

Примечания:

1. Высота установки силового щита H=1800мм от чистого пола до верха щита.
2. Монтаж нагревателей выполнить согласно Инструкции фирмы "ERGERT", избегая пересечений с групповыми силовыми разводками.
3. Данный лист смотри совместно с листами 49 - 51.

1.ТП 0.3

- 1 — номер группы
- Т — порядковый № розетки
- 0.3 — установленная мощность в кВт

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

План размещения выводов нагревателей тёплого пола и прокладки электрических сетей мансардного этажа.

Стадия	Лист	Листов
Р	52	65

IOT

Копировал

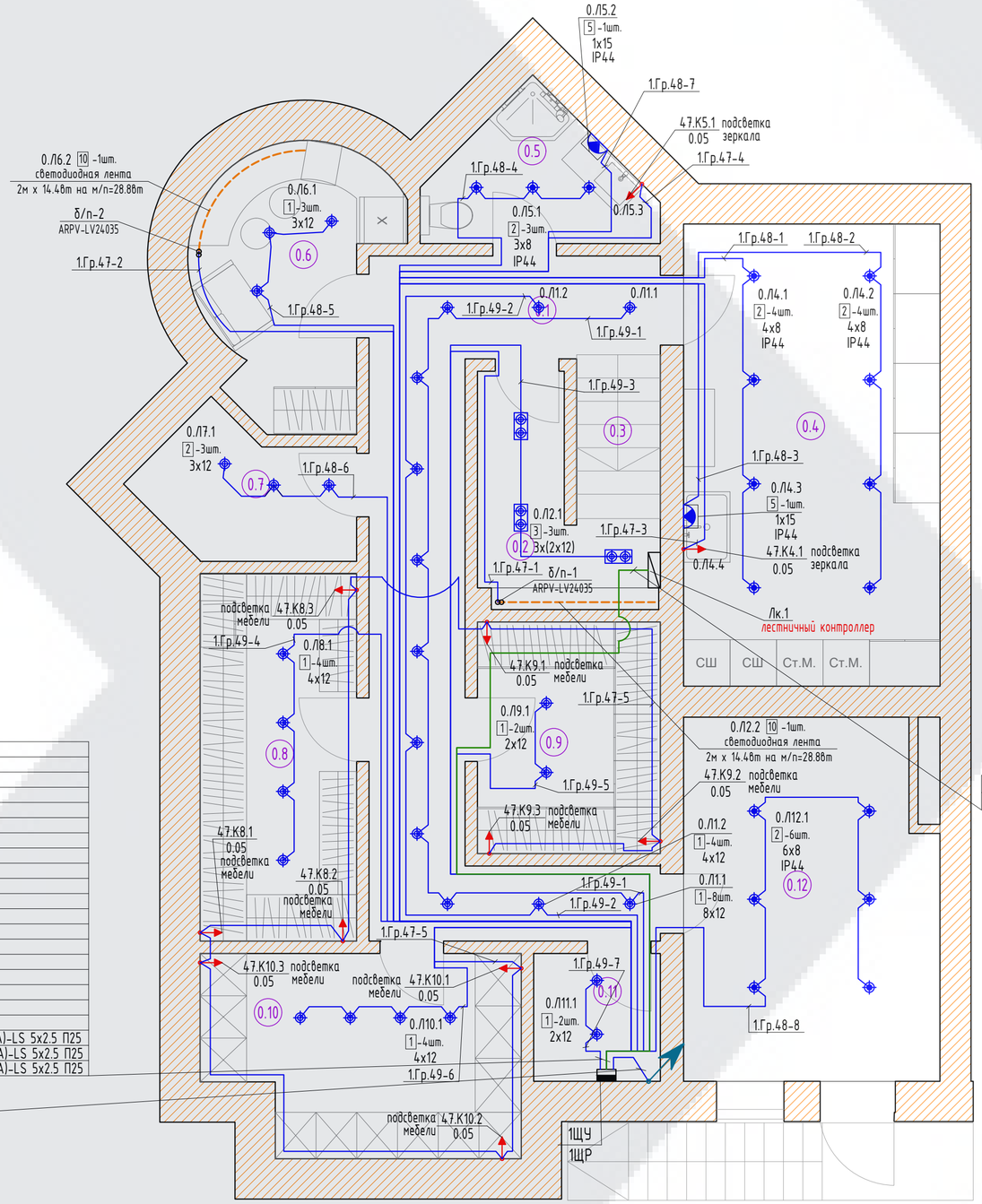
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



1.Гр.50-1
1.Гр.50-10
1.Гр.50-11
1.Гр.50-12
1.Гр.50-2
1.Гр.50-3
1.Гр.50-4
1.Гр.50-5
1.Гр.50-6
1.Гр.50-7
1.Гр.50-8
1.Гр.50-9
1.Гр.51-1
1.Гр.51-2
1.Гр.51-3
1.Гр.51-4
1.Гр.51-5
1.Гр.51-6
1.Гр.51-7
1.Гр.51-8
1.Гр.51-9
1.Гр.52-1 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
1.Гр.52-2 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
1.Гр.52-3 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
1.Гр.52-4 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
1.Гр.52-5 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
1.Гр.52-6 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
1.Гр.52-7 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
1.Гр.53-4 ВВГнг(А)-LS 5х2.5 П25
1.Гр.53-5
1.Гр.53-6

Проводка уходит на более высокую отметку 1 этаж

1.Гр.47-1
1.Гр.47-2
1.Гр.47-3
1.Гр.47-4
1.Гр.47-5
1.Гр.48-1
1.Гр.48-2
1.Гр.48-3
1.Гр.48-4
1.Гр.48-5
1.Гр.48-6
1.Гр.48-7
1.Гр.48-8
1.Гр.49-1
1.Гр.49-2
1.Гр.49-3
1.Гр.49-4
1.Гр.49-5
1.Гр.49-6
1.Гр.49-7
1.Гр.53-1 ВВГнг(А)-LS 5х2.5 П25
1.Гр.53-2 ВВГнг(А)-LS 5х2.5 П25
1.Гр.53-3 ВВГнг(А)-LS 5х2.5 П25

1.Гр.53-1 ВВГнг(А)-LS 5х2.5 П25
1.Гр.53-2 ВВГнг(А)-LS 5х2.5 П25
1.Гр.53-3 ВВГнг(А)-LS 5х2.5 П25

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
0.1	коридор	16.62
0.2	чулан	3.44
0.3	лестница	3.73
0.4	постирочная	19.75
0.5	душевая	4.34
0.6	комната персонала	7.43
0.7	склад	4.24
0.8	гардеробная 1	9.6
0.9	гардеробная 2	7.06
0.10	кладовая	10.02
0.11	серверная/щитовая	2.7
0.12	котельная	18.5
0.13	гардеробная	15.55
	Всего:	104.48

Условные обозначения:

тип 1 – встроенный светодиодный светильник – 12 Вт

тип 2 – встроенный светодиодный светильник – 8 Вт IP44

тип 3 – накладной светодиодный светильник – 1х(2х12) Вт

тип 4 – настенный свеиодиодный светильник-бра –1х15 Вт

тип 5 – настенный светодиодный светильник-бра, влагозащищенный –1х15 Вт

тип 6 – накладной потолочный светильник – 24 Вт

тип 7 – подвесной светодиод. светильник – 3х11 Вт

тип 8 – потолочный светильник-люстра –6х11 Вт

тип 9 – потолочный светильник-люстра –12х5 Вт

тип 10 – лента светодиодная 14.4 Вт на п.м. 24В

тип 11 – лента светодиодная 9.6 Вт на п.м. 24В, подсветка ступеней

– упр.розетка для напольных(торшер)/настольных светильников

Примечания:

1. Высоту установки выключателей смотри дизайн-проект дома.
2. Запись у светильника типа 6х35 обозначает: 6-количество ламп, 35- их мощность (35Вт).
Запись у светильника типа 4 2х35 обозначает: 4 -тип свет-ника, 2- количество светильников, 35-их мощность(35Вт).
3. План светильников, а также их модель смотри дизайн - проект квартиры.
4. Маркировка для управления освещением имеет индекс Л, например, 3.Л1.1 - это светильник на 3 этаже в помещении 1 с последовательным номером 1.
5. Групповые разводки освещения выполнить кабелем ВВГнг-LS 3х1,5 скрыто, под слоем штукатурки стен, в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластиката, за подвесными потолками с креплением к потолку клипсами, кроме отмеченных на чертеже.
5. Данный лист смотри совместно с листами 34 - 35, 54 -56, СКС.10-13.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	53	65

План размещения освещения и прокладки электрических сетей цокольного этажа.

IOT

Копировал

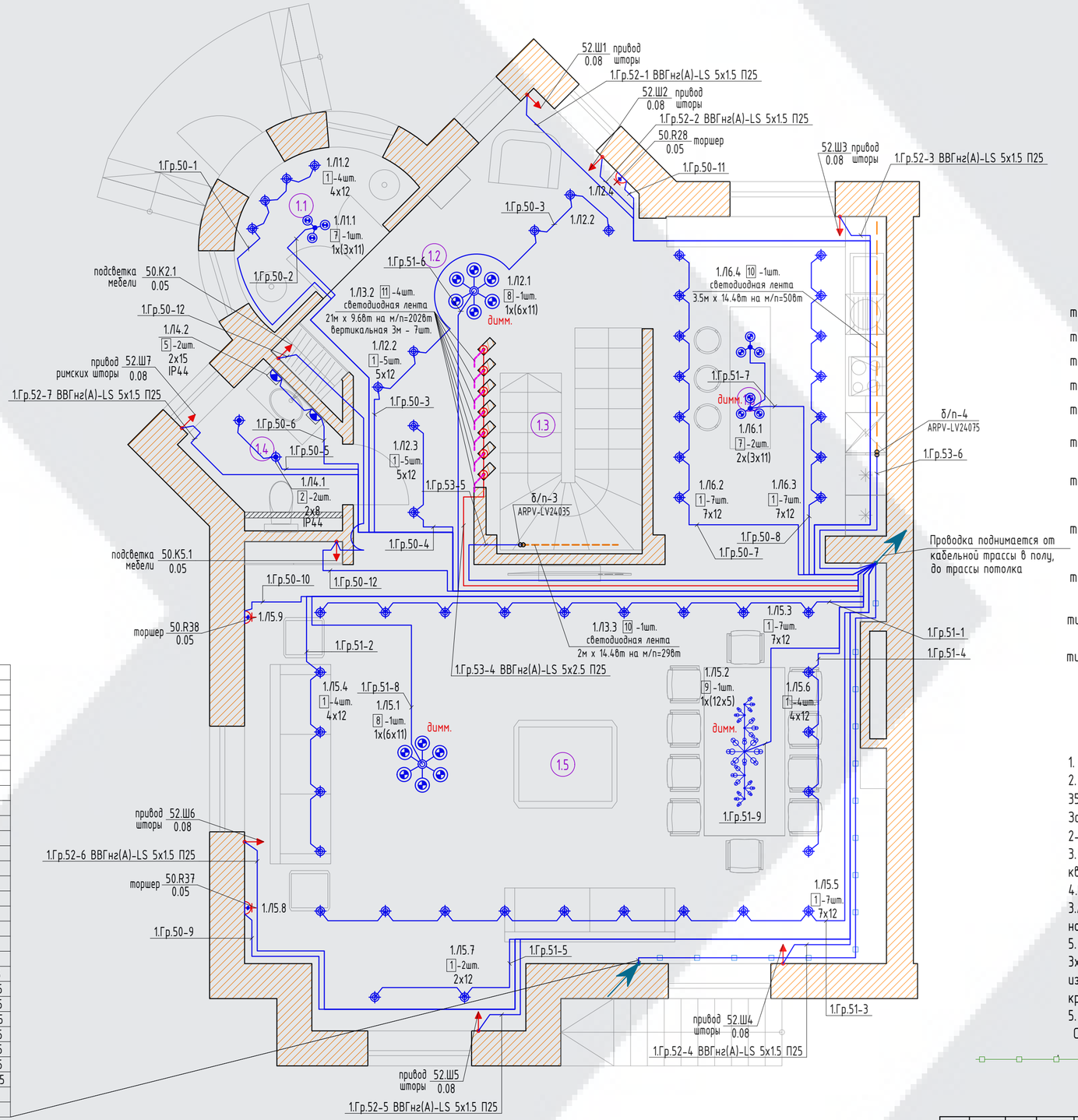
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



1.Гр.50-1
1.Гр.50-10
1.Гр.50-11
1.Гр.50-12
1.Гр.50-2
1.Гр.50-3
1.Гр.50-4
1.Гр.50-5
1.Гр.50-6
1.Гр.50-7
1.Гр.50-8
1.Гр.50-9
1.Гр.51-1
1.Гр.51-2
1.Гр.51-3
1.Гр.51-4
1.Гр.51-5
1.Гр.51-6
1.Гр.51-7
1.Гр.51-8
1.Гр.51-9
1.Гр.52-1 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
1.Гр.52-2 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
1.Гр.52-3 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
1.Гр.52-4 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
1.Гр.52-5 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
1.Гр.52-6 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
1.Гр.52-7 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
1.Гр.53-4 ВВГнг(А)-LS 5х2.5 П25
1.Гр.53-5
1.Гр.53-6

Проводка приходит с более низкой отметки цоколя от щита 1ЩУ

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
1.1	прихожая	4.39
1.2	холл	18.58
1.3	лестница	7.83
1.4	санузел	3.99
1.5	гостиная	69.05
1.6	кухня	17.21
	Всего:	112.05

Условные обозначения:

- тип 1 – встроенный светодиодный светильник - 12 вт
- тип 2 – встроенный светодиодный светильник - 8 вт IP44
- тип 3 – накладной светодиодный светильник - 1х(2х12) вт
- тип 4 – настенный свеиодиодный светильник-бра -1х15 вт
- тип 5 – настенный светодиодный светильник-бра, влагозащищенный -1х15 вт
- тип 6 – накладной потолочный светильник - 24 вт
- тип 7 – подвесной светодиод. светильник - 3х11 вт
- тип 8 – потолочный светильник-люстра -6х11 вт
- тип 9 – потолочный светильник-люстра -12х5 вт
- тип 10 – лента светодиодная 14.4 вт на п.м. 24в
- тип 11 – лента светодиодная 9.6 вт на п.м. 24в, подсветка ступеней
- упр.розетка для напольных(торшер)/настольных светильников

Примечания:

1. Высоту установки выключателей смотри дизайн-проект дома.
2. Запись у светильника типа 6х35 обозначает: 6-количество ламп, 35- их мощность (35вт).
Запись у светильника типа 4 2х35 обозначает: 4-тип свет-ника, 2- количество светильников, 35-их мощность(35вт).
3. План светильников, а также их модель смотри дизайн - проект квартиры.
4. Маркировка для управления освещением имеет индекс Л, например, 3.Л1.1 - это светильник на 3 этаже в помещении 1 с последовательным номером 1.
5. Групповые разводки освещения выполнить кабелем ВВГнг-LS 3х1,5 скрыто, под слоем штукатурки стен, в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластиката, за подвесными потолками с креплением к потолку клипсами, кроме отмеченных на чертеже.
5. Данный лист смотри совместно с листами 34 - 35, 53, 55 - 56, СКС.10-13.

- кабельная трасса в полу

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

План размещения освещения и прокладки электрических сетей первого этажа.

Стадия	Лист	Листов
Р	54	65

IOT

Копировал

A2

Проводка приходит с более высокой отметки

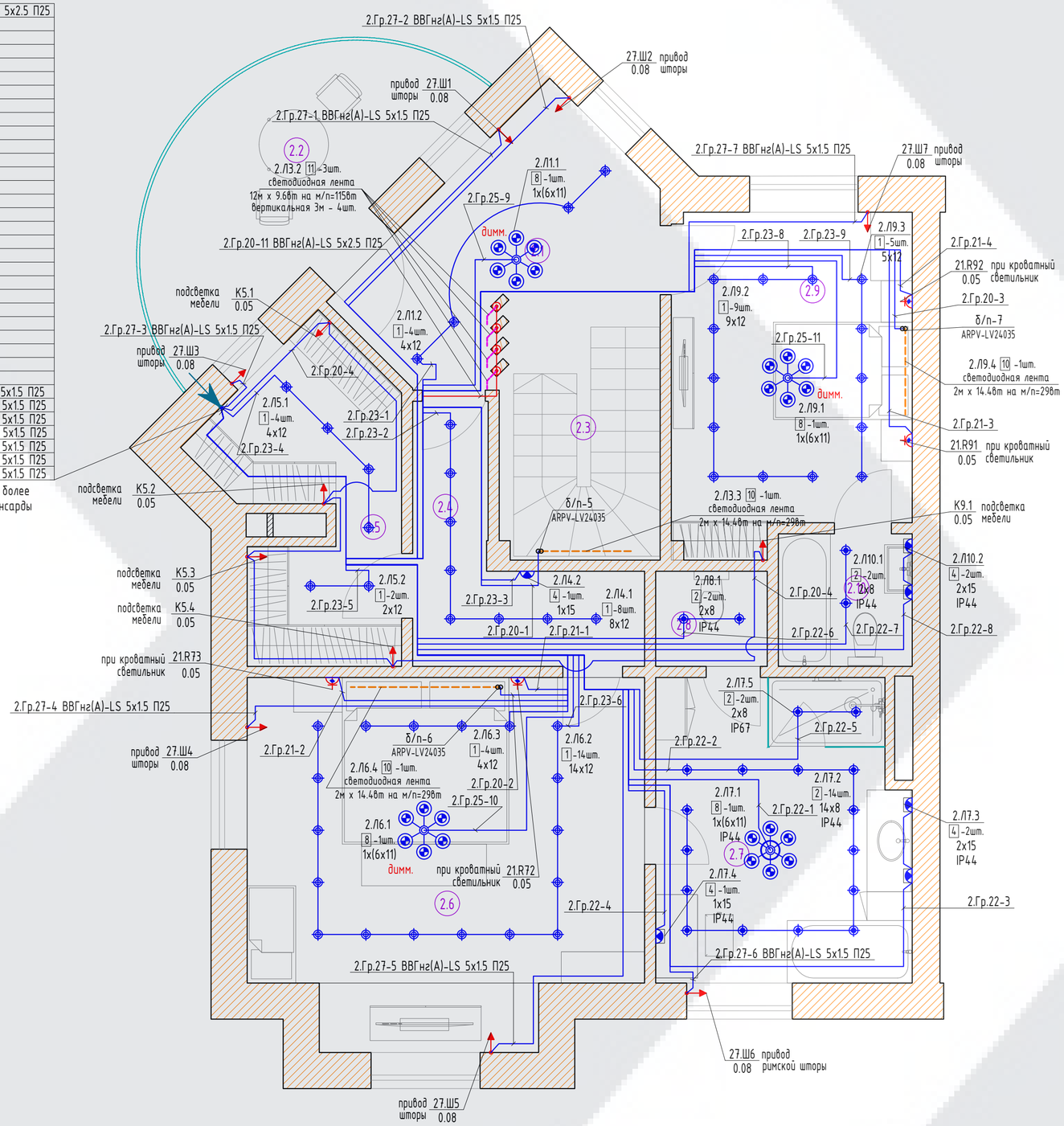
Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку

2.Гр.20-1
2.Гр.20-11 ВВГнг(А)-LS 5х2.5 П25
2.Гр.20-2
2.Гр.20-3
2.Гр.20-4
2.Гр.21-1
2.Гр.21-2
2.Гр.21-3
2.Гр.21-4
2.Гр.22-1
2.Гр.22-2
2.Гр.22-3
2.Гр.22-4
2.Гр.22-5
2.Гр.22-6
2.Гр.22-7
2.Гр.22-8
2.Гр.23-1
2.Гр.23-2
2.Гр.23-3
2.Гр.23-4
2.Гр.23-5
2.Гр.23-6
2.Гр.23-7
2.Гр.23-8
2.Гр.23-9
2.Гр.25-10
2.Гр.25-11
2.Гр.25-9
2.Гр.27-1 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
2.Гр.27-2 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
2.Гр.27-3 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
2.Гр.27-4 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
2.Гр.27-5 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
2.Гр.27-6 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
2.Гр.27-7 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25

Проводка приходит с более высокой отметки, мансарды от щита 2ЩУ



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
2.1	холл	12.27
2.2	балкон	13.4
2.3	лестница	7.75
2.4	коридор	7.54
2.5	гардеробная	10.3
2.6	спальня 1	28.35
2.7	ванная комната	15.62
2.8	санузел 1	2.2
2.9	спальня 2	16.19
2.10	санузел 2	3.68
	Всего:	117.3

Условные обозначения:

тип 1 - встроенный светодиодный светильник - 12 вт

тип 2 - встроенный светодиодный светильник - 8 вт IP44

тип 3 - накладной светодиодный светильник - 1х(2х12) вт

тип 4 - настенный свеиодиодный светильник-бра -1х15 вт

тип 5 - настенный светодиодный светильник-бра, влагозащищенный -1х15 вт

тип 6 - накладной потолочный светильник - 24 вт

тип 7 - подвесной светодиод. светильник - 3х11 вт

тип 8 - потолочный светильник-люстра -6х11 вт

тип 9 - потолочный светильник-люстра -12х5 вт

тип 10 - лента светодиодная 14.4 вт на п.м. 24в

тип 11 - лента светодиодная 9.6 вт на п.м. 24в, подсветка ступеней

- упр.розетка для напольных(торшер)/настольных светильников

Примечания:

1. Высоту установки выключателей смотри дизайн-проект дома.
2. Запись у светильника типа 6х35 обозначает: 6-количество ламп, 35- их мощность (35вт).
Запись у светильника типа 4 2х35 обозначает: 4 -тип свет-ника, 2- количество светильников, 35-их мощность(35вт).
3. План светильников, а также их модель смотри дизайн - проект квартиры.
4. Маркировка для управления освещением имеет индекс Л, например, 3.Л1.1 - это светильник на 3 этаже в помещении 1 с последовательным номером 1.
5. Групповые разводки освещения выполнить кабелем ВВГнг-LS 3х1,5 скрыто, под слоем штукатурки стен, в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластиката, за подвесными потолками с креплением к потолку клипсами, кроме отмеченных на чертеже.
5. Данный лист смотри совместно с листами 34 - 35, 53 -54, 56, СКС.10-13.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

2022г.

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	55	65

План размещения освещения и прокладки электрических сетей второго этажа.

IOT

Копировал

A2

Проводка приходит с более высокой отметки

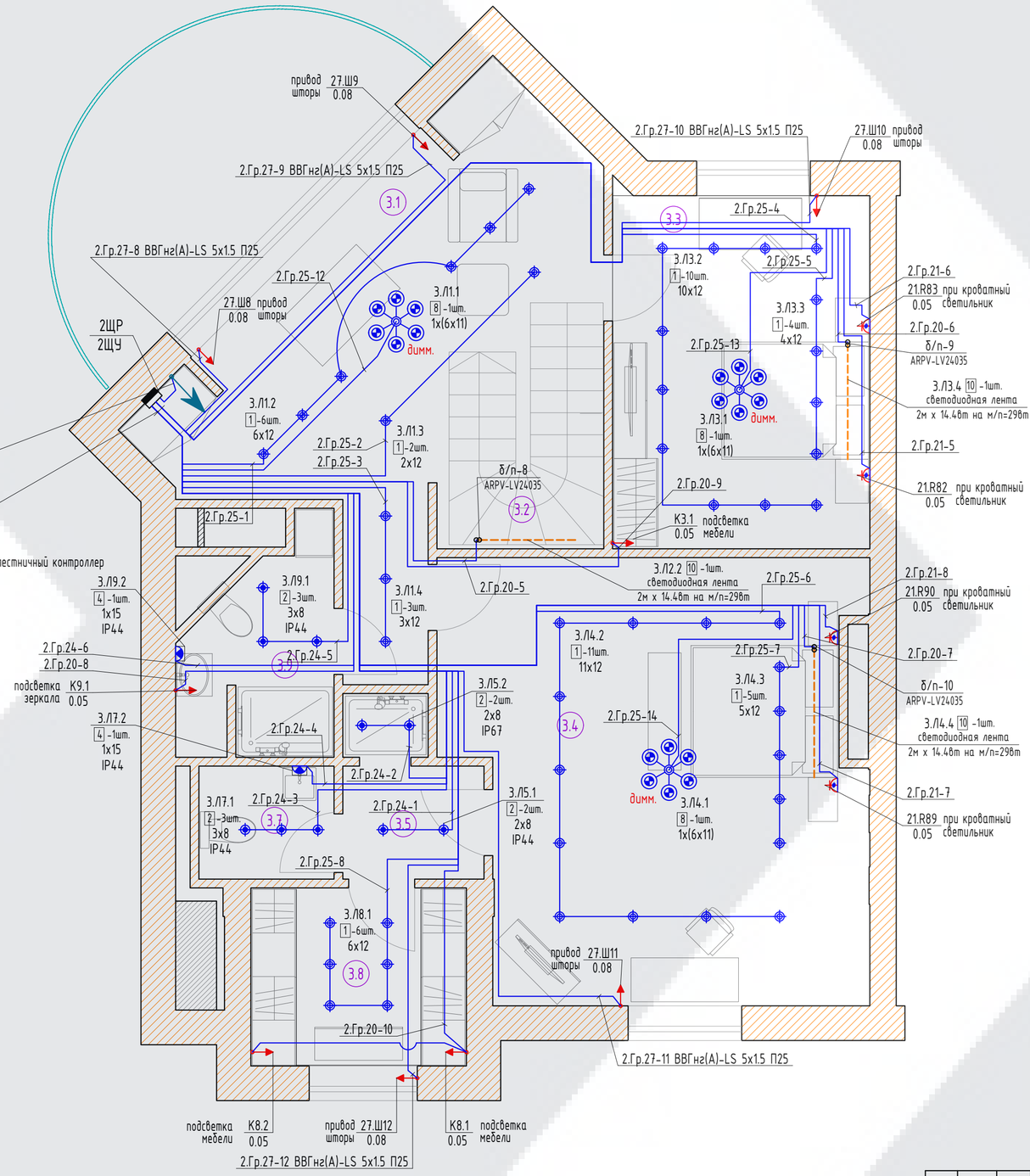
Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку

2.Гр.20-1
2.Гр.20-11 ВВГнг(А)-LS 5х2.5 П25
2.Гр.20-2
2.Гр.20-3
2.Гр.20-4
2.Гр.21-1
2.Гр.21-2
2.Гр.21-3
2.Гр.21-4
2.Гр.22-1
2.Гр.22-2
2.Гр.22-3
2.Гр.22-4
2.Гр.22-5
2.Гр.22-6
2.Гр.22-7
2.Гр.22-8
2.Гр.23-1
2.Гр.23-2
2.Гр.23-3
2.Гр.23-4
2.Гр.23-5
2.Гр.23-6
2.Гр.23-7
2.Гр.23-8
2.Гр.23-9
2.Гр.25-10
2.Гр.25-11
2.Гр.25-9
2.Гр.27-1 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
2.Гр.27-2 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
2.Гр.27-3 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
2.Гр.27-4 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
2.Гр.27-5 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
2.Гр.27-6 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
2.Гр.27-7 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
Проводка уходит на более низкую отметку, 2 этаж

2.Гр.20-10
2.Гр.20-5
2.Гр.20-6
2.Гр.20-7
2.Гр.20-8
2.Гр.20-9
2.Гр.21-5
2.Гр.21-6
2.Гр.21-7
2.Гр.21-8
2.Гр.24-1
2.Гр.24-2
2.Гр.24-3
2.Гр.24-4
2.Гр.24-5
2.Гр.24-6
2.Гр.25-1
2.Гр.25-12
2.Гр.25-13
2.Гр.25-14
2.Гр.25-2
2.Гр.25-3
2.Гр.25-4
2.Гр.25-5
2.Гр.25-6
2.Гр.25-7
2.Гр.25-8
2.Гр.26-2 ВВГнг(А)-LS 5х2.5 П25
2.Гр.27-10 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
2.Гр.27-11 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
2.Гр.27-12 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
2.Гр.27-8 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25
2.Гр.27-9 ВВГнг(А)-LS 5х1.5 П25



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
3.1	холл	24.89
3.2	лестница	4.44
3.3	спальня 1	16.63
3.4	спальня 2	32.18
3.5	ванная комната	3.88
3.6	--------	--.-
3.7	санузел 1	2.71
3.8	гардеробная	6.94
3.9	санузел 2	5.22
	Всего:	96.89

Условные обозначения:

тип 1 – встроенный светодиодный светильник - 12 вт

тип 2 – встроенный светодиодный светильник - 8 вт IP44

тип 3 – накладной светодиодный светильник - 1х(2х12) вт

тип 4 – настенный свеиодиодный светильник-бра -1х15 вт

тип 5 – настенный светодиодный светильник-бра, влагозащищенный -1х15 вт

тип 6 – накладной потолочный светильник - 24 вт

тип 7 – подвесной светодиод. светильник - 3х11 вт

тип 8 – потолочный светильник-люстра -6х11 вт

тип 9 – потолочный светильник-люстра -12х5 вт

тип 10 – лента светодиодная 14.4 вт на п.м. 24в

тип 11 – лента светодиодная 9.6 вт на п.м. 24в, подсветка ступеней

– упр.розетка для напольных(торшер)/настольных светильников

Примечания:

1. Высоту установки выключателей смотри дизайн-проект дома.
2. Запись у светильника типа 6х35 обозначает: 6-количество ламп, 35- их мощность (35вт).
Запись у светильника типа 4 2х35 обозначает: 4-тип свет-ника, 2- количество светильников, 35-их мощность(35вт).
3. План светильников, а также их модель смотри дизайн - проект квартиры.
4. Маркировка для управления освещением имеет индекс Л, например, 3.Л1.1 - это светильник на 3 этаже в помещении 1 с последовательным номером 1.
5. Групповые разводки освещения выполнить кабелем ВВГнг-LS 3х1,5 скрыто, под слоем штукатурки стен, в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластиката, за подвесными потолками с креплением к потолку клипсами, кроме отмеченных на чертеже.
5. Данный лист смотри совместно с листами 34 - 35, 53 -55, СКС.10-13.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	56	65

План размещения освещения и прокладки электрических сетей мансардного этажа.

IOT

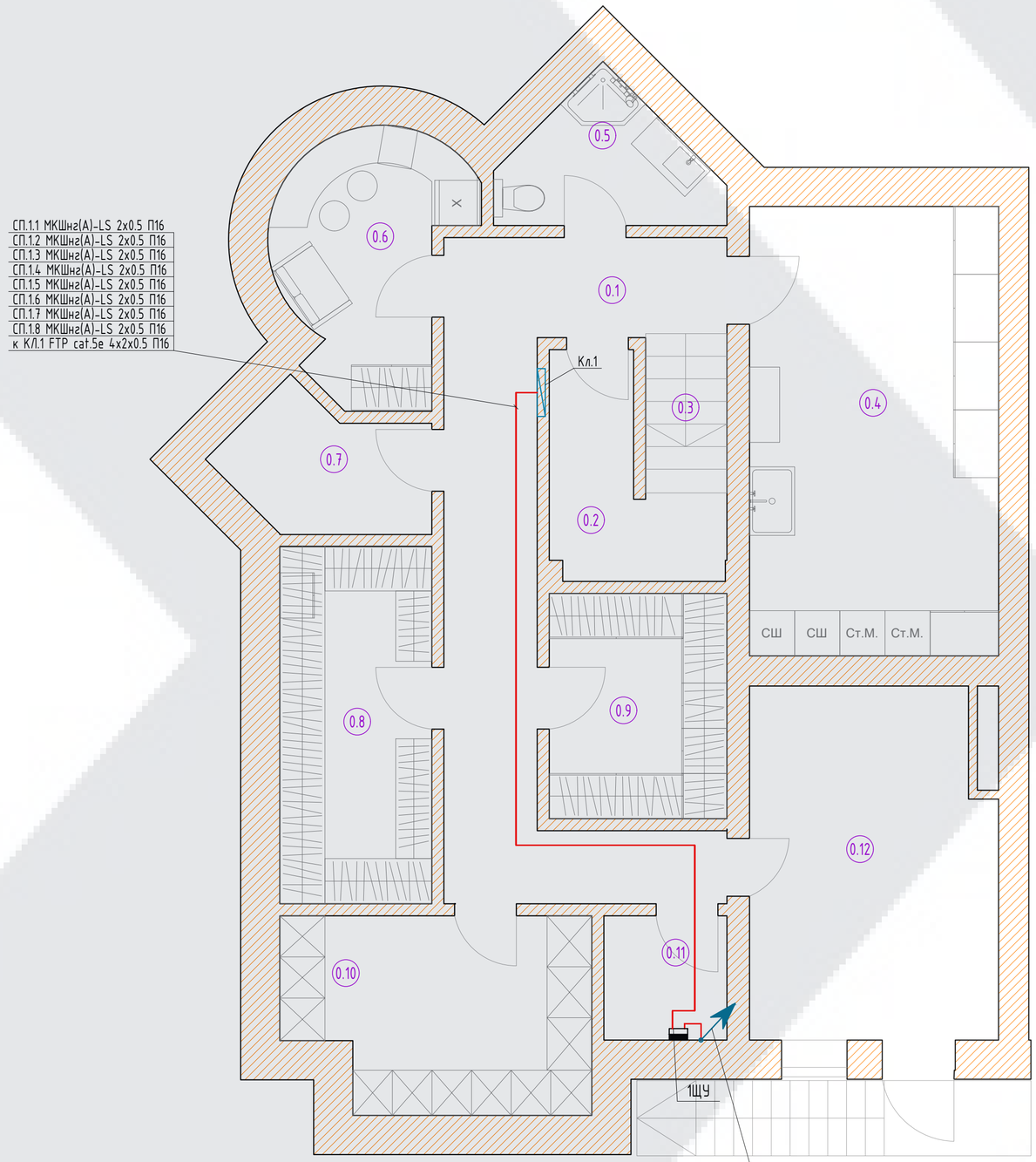
Копировал A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку

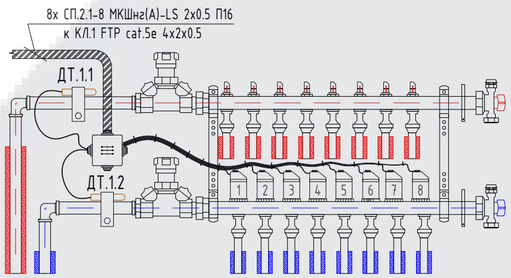


Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
0.1	коридор	16.62
0.2	чулан	3.44
0.3	лестница	3.73
0.4	постирочная	19.75
0.5	душевая	4.34
0.6	комната персонала	7.43
0.7	склад	4.24
0.8	гардеробная 1	9.6
0.9	гардеробная 2	7.06
0.10	кладовая	10.02
0.11	серверная/щитовая	2.7
0.12	котельная	18.5
0.13	гардеробная	15.55
	Всего:	104.48

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обознач.	Наименование	Кол. шт.
Кл.		коллектор отопления	4
		кабель МКШнг(А)-LS 2х0.5 к сервоприводам	



Кл.1 Коллектор отопления на 8 отводов.

СП.2.1 МКШнг(А)-LS 2х0.5 П16
СП.2.2 МКШнг(А)-LS 2х0.5 П16
СП.2.3 МКШнг(А)-LS 2х0.5 П16
СП.2.4 МКШнг(А)-LS 2х0.5 П16
СП.2.5 МКШнг(А)-LS 2х0.5 П16
СП.2.6 МКШнг(А)-LS 2х0.5 П16
СП.2.7 МКШнг(А)-LS 2х0.5 П16
СП.2.8 МКШнг(А)-LS 2х0.5 П16
к Кл.2 FTP cat.5e 4х2х0.5

Проводка уходит на более высокую отметку 1,2 этажи и мансарду

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	57	65

План размещения выводов отопления цокольного этажа.

IOT

Копировал

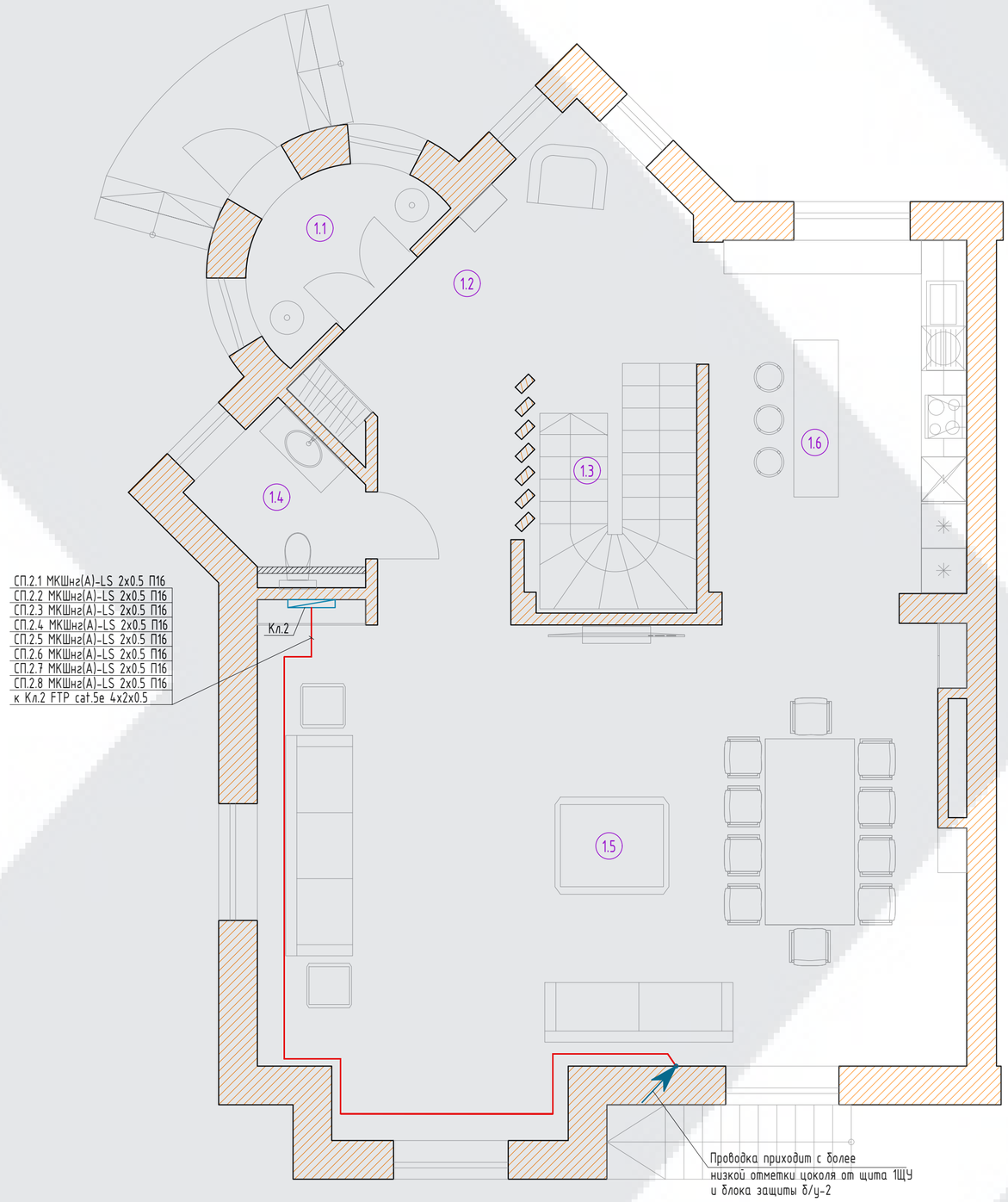
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку

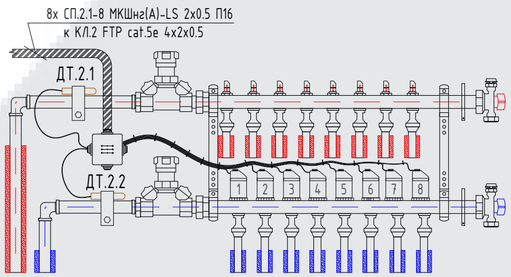


Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
1.1	прихожая	4.39
1.2	холл	18.58
1.3	лестница	7.83
1.4	санузел	3.99
1.5	гостиная	69.05
1.6	кухня	17.21
	Всего:	112.05

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обознач.	Наименование	Кол. шт.
Кл.		коллектор отопления	4
		кабель МКШнг(А)-LS 2х0.5 к сервоприводам	



Кл.2 Коллектор отопления на 8 отводов.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	58	65

План размещения выводов отопления первого этажа.

IOT

Копировал

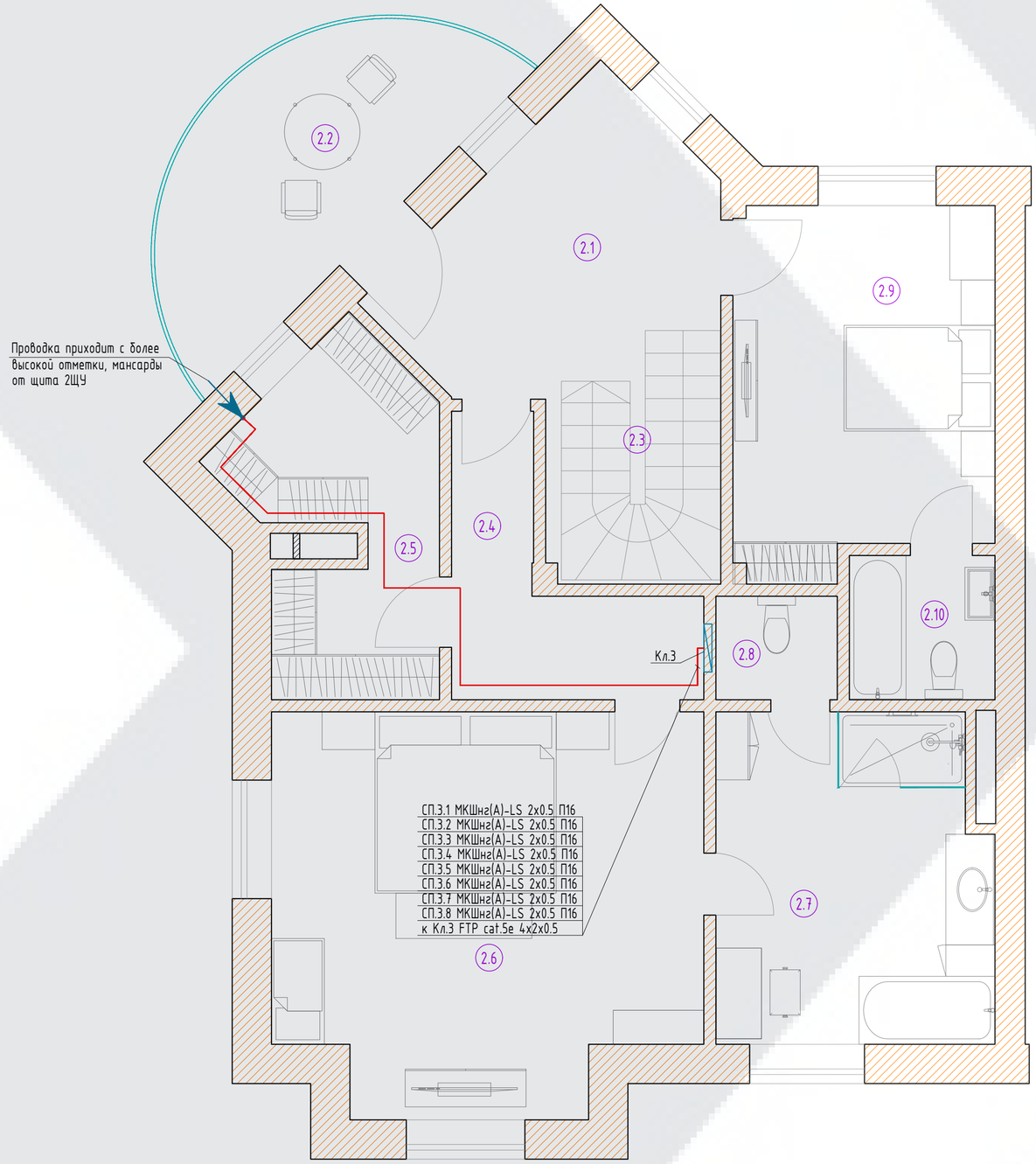
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку

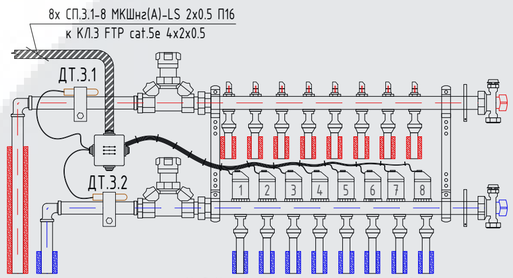


Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
2.1	холл	12.27
2.2	балкон	13.4
2.3	лестница	7.75
2.4	коридор	7.54
2.5	гардеробная	10.3
2.6	спальня 1	28.35
2.7	ванная комната	15.62
2.8	санузел 1	2.2
2.9	спальня 2	16.19
2.10	санузел 2	3.68
	Всего:	117.3

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обознач.	Наименование	Кол. шт.
Кл.		коллектор отопления	4
		кабель МКШнг(А)-LS 2х0.5 к сервоприводам	



Кл.3 Коллектор отопления на 8 отводов.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	59	65

План размещения выводов отопления второго этажа.

IOT

Копировал

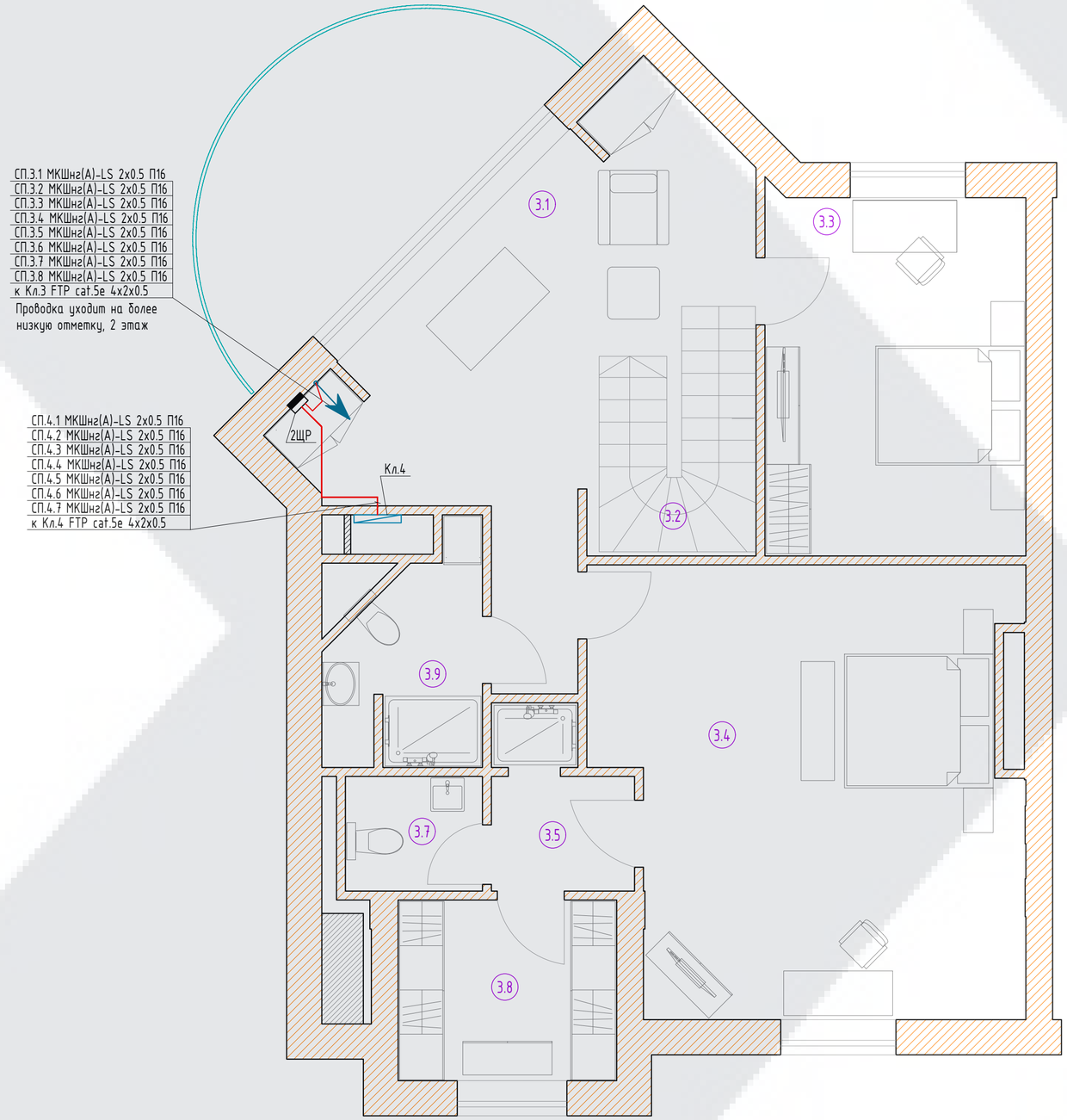
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку

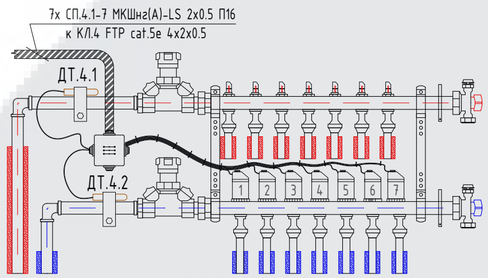


Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
3.1	холл	24.89
3.2	лестница	4.44
3.3	спальня 1	16.63
3.4	спальня 2	32.18
3.5	ванная комната	3.88
3.6	--------	--.-
3.7	санузел 1	2.71
3.8	гардеробная	6.94
3.9	санузел 2	5.22
	Всего:	96.89

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Тип	Условное обознач.	Наименование	Кол. шт.
Кл.		коллектор отопления	4
		кабель МКШнг(А)-LS 2х0.5 к сервоприводам	



Кл.2 Коллектор отопления на 7 отводов.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	60	65

План размещения выводов мансардного этажа.

IOT

Копировал

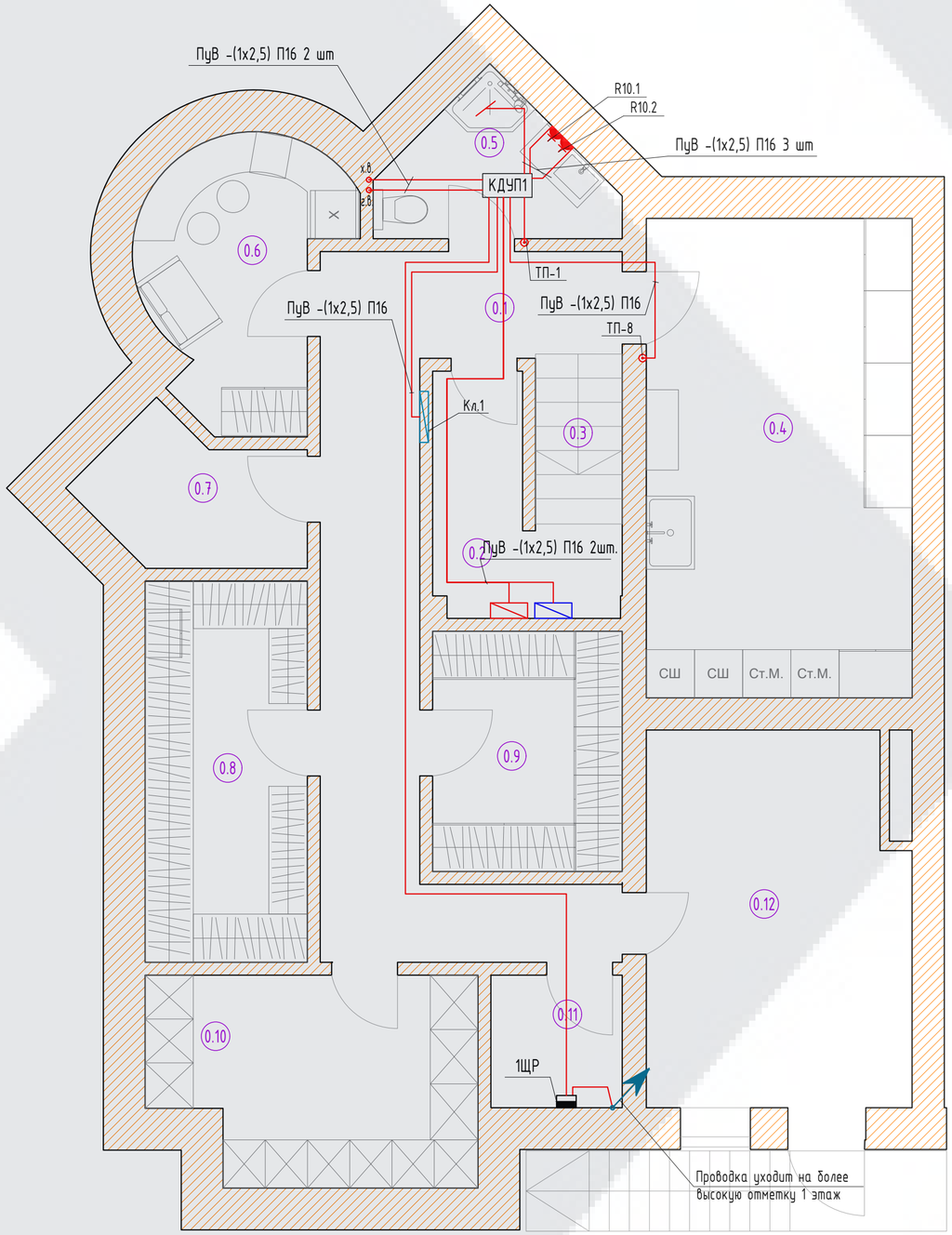
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
0.1	коридор	16.62
0.2	чулан	3.44
0.3	лестница	3.73
0.4	постирочная	19.75
0.5	душевая	4.34
0.6	комната персонала	7.43
0.7	склад	4.24
0.8	гардеробная 1	9.6
0.9	гардеробная 2	7.06
0.10	кладовая	10.02
0.11	серверная/щитовая	2.7
0.12	котельная	18.5
0.13	гардеробная	15.55
	Всего:	104.48

Условные обозначения:

Условное обозначение	Наименование	Кол. шт.
КДУП	коробка дополнит. уравнивания потенциалов	1
х.в. г.в.	металлические трубы холодного и горячего водоснабжения	
	все доступные прикосновению открытые части, в том числе строительных конструкций	

Примечания:

1. Высота установки силового щита Н=1800мм от чистого пола до верха щита.
2. Проводники дополнительной системы уравнивания потенциалов выполняются медным проводом сечения 4 мм и подключаются через коробку дополнительного уравнивания потенциалов (КДУП) к РЕ шине (ЗАЖИМУ) на вводе, согласно п. 1.7.127 ПУЭ.
3. От коробок КДУП подключение выполнить проводом ПуВ-(1х2,5) в трубе ПВХ 16.
4. Заземленная металлическая оболочка нагревательного кабеля DE-VI 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.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

План размещения системы дополнительного уравнивания потенциалов цокольного этажа.

Стадия	Лист	Листов
Р	61	65

ЮТ

Копировал

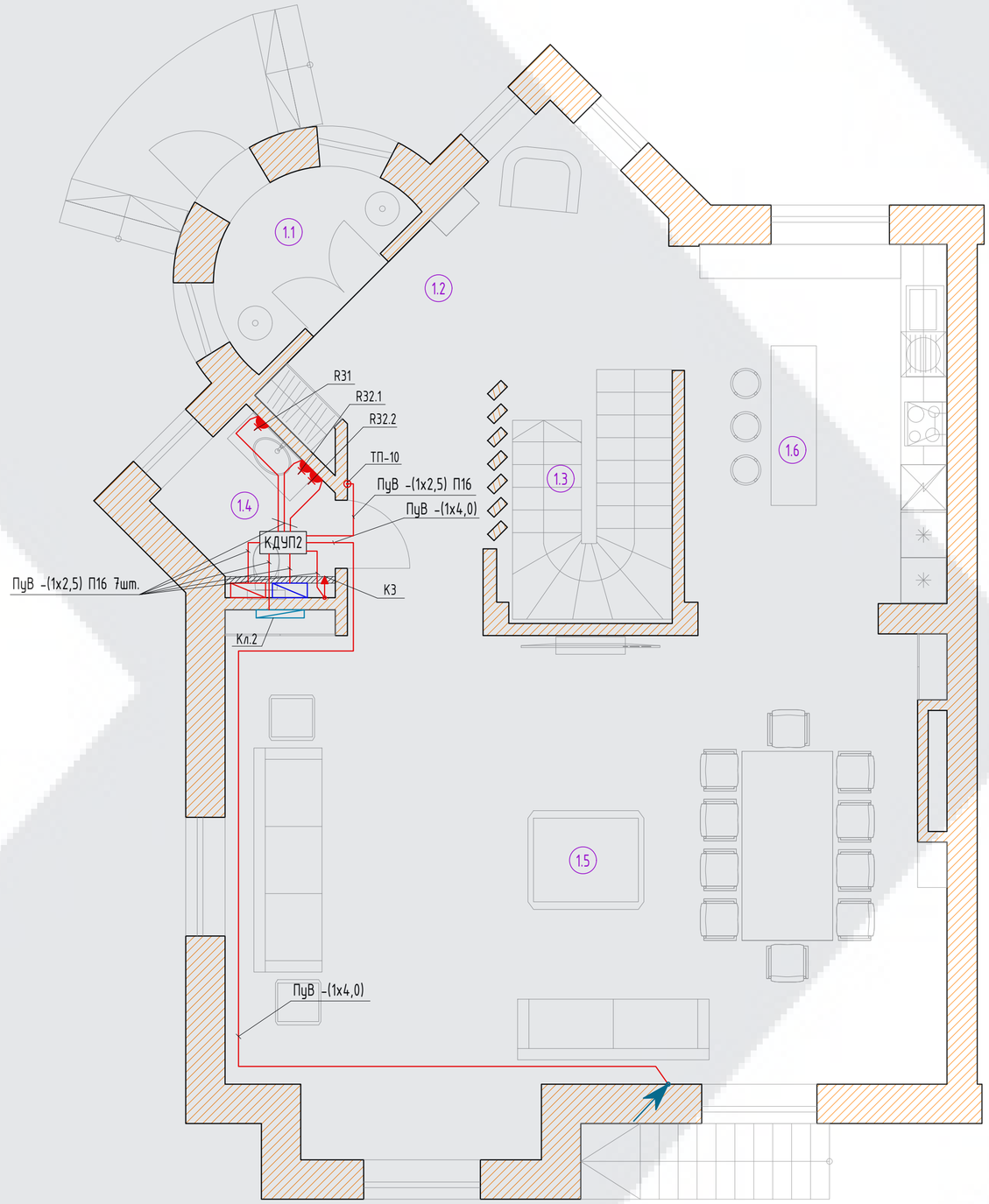
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
1.1	прихожая	4.39
1.2	холл	18.58
1.3	лестница	7.83
1.4	санузел	3.99
1.5	гостиная	69.05
1.6	кухня	17.21
	Всего:	112.05

Условные обозначения:

Условное обозначение	Наименование	Кол. шт.
КДУП	коробка дополнит. уравнивания потенциалов	1
х.в. г.в.	металлические трубы холодного и горячего водоснабжения	
	все доступные прикосновению открытые части, в том числе строительных конструкций	

Примечания:

1. Высота установки силового щита Н=1800мм от чистого пола до верха щита.
2. Проводники дополнительной системы уравнивания потенциалов выполняются медным проводом сечения 4 мм и подключаются через коробку дополнительного уравнивания потенциалов (КДУП) к РЕ шине (ЗАЖИМУ) на вводе, согласно п. 1.7.127 ПУЭ.
3. От коробок КДУП подключение выполнить проводом ПуВ-(1х2,5) в трубе ПВХ 16.
4. Заземленная металлическая оболочка нагревательного кабеля DE-VI 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.

- кабельная трасса в полу

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	62	65

План размещения системы дополнительного уравнивания потенциалов первого этажа.

IOT

Копировал

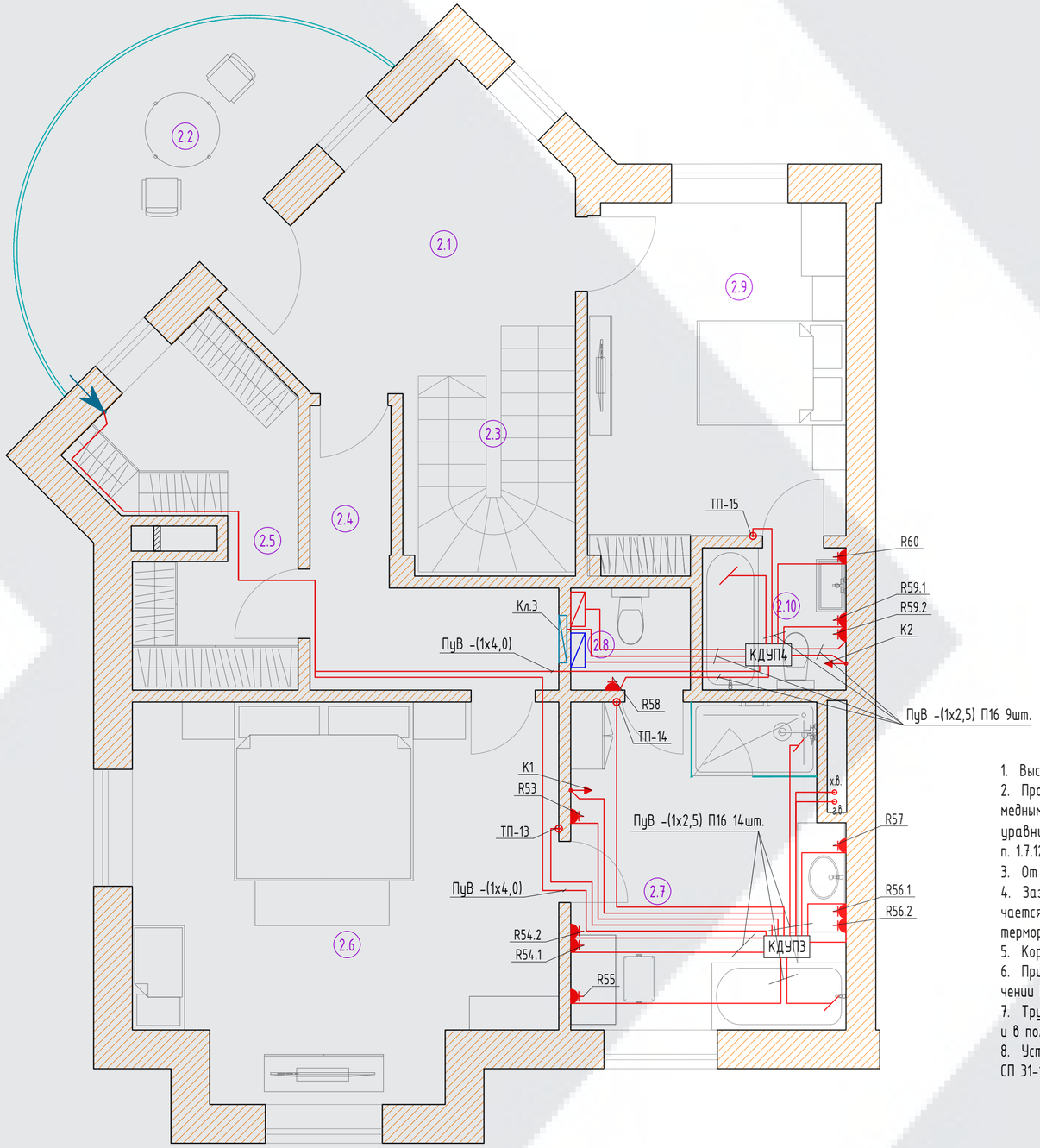
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
2.1	холл	12.27
2.2	балкон	13.4
2.3	лестница	7.75
2.4	коридор	7.54
2.5	гардеробная	10.3
2.6	спальня 1	28.35
2.7	ванная комната	15.62
2.8	санузел 1	2.2
2.9	спальня 2	16.19
2.10	санузел 2	3.68
	Всего:	117.3

Условные обозначения:

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

Примечания:

1. Высота установки силового щита Н=1800мм от чистого пола до верха щита.
2. Проводники дополнительной системы уравнивания потенциалов выполняются медным проводом сечения 4 мм и подключаются через коробку дополнительного уравнивания потенциалов (КДУП) к РЕ шине (ЗАЖИМУ) на вводе, согласно п. 1.7.127 ПУЭ.
3. От коробок КДУП подключение выполнить проводом ПуВ-(1х2,5) в трубе ПВХ 16.
4. Заземленная металлическая оболочка нагревательного кабеля DE-VI 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.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	63	65

План размещения системы дополнительного уравнивания потенциалов второго этажа.

IOT

Копировал

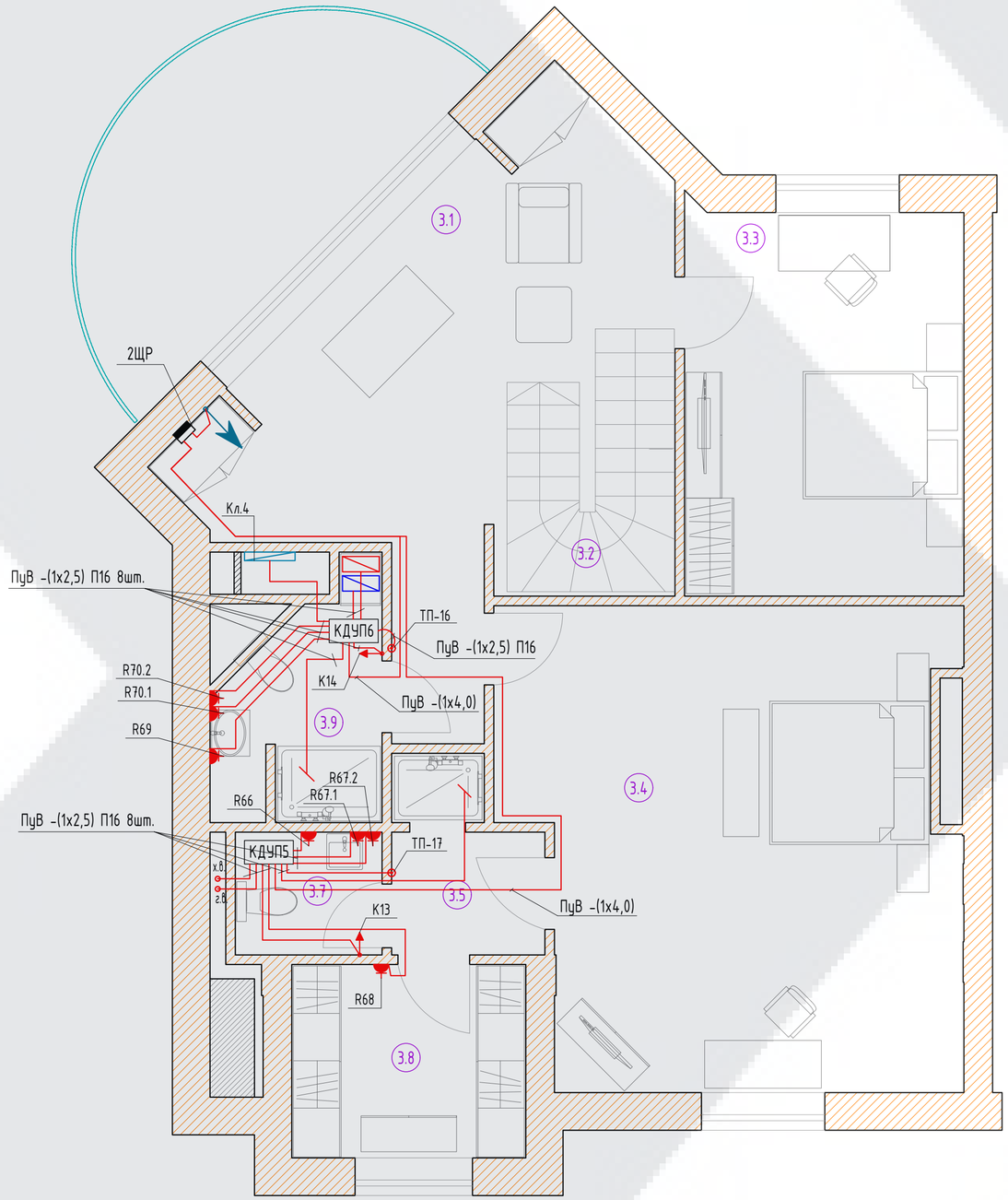
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
3.1	холл	24.89
3.2	лестница	4.44
3.3	спальня 1	16.63
3.4	спальня 2	32.18
3.5	ванная комната	3.88
3.6	--------	--.-
3.7	санузел 1	2.71
3.8	гардеробная	6.94
3.9	санузел 2	5.22
	Всего:	96.89

Условные обозначения:

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

Примечания:

1. Высота установки силового щита Н=1800мм от чистого пола до верха щита.
2. Проводники дополнительной системы уравнивания потенциалов выполняются медным проводом сечения 4 мм и подключаются через коробку дополнительного уравнивания потенциалов (КДУП) к РЕ шине (ЗАЖИМУ) на вводе, согласно п. 1.7.127 ПУЭ.
3. От коробок КДУП подключение выполнить проводом ПуВ-(1х2,5) в трубе ПВХ 16.
4. Заземленная металлическая оболочка нагревательного кабеля DE-VI 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.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	64	65

План размещения системы дополнительного уравнивания потенциалов мансардного этажа.

IoT

Копировал

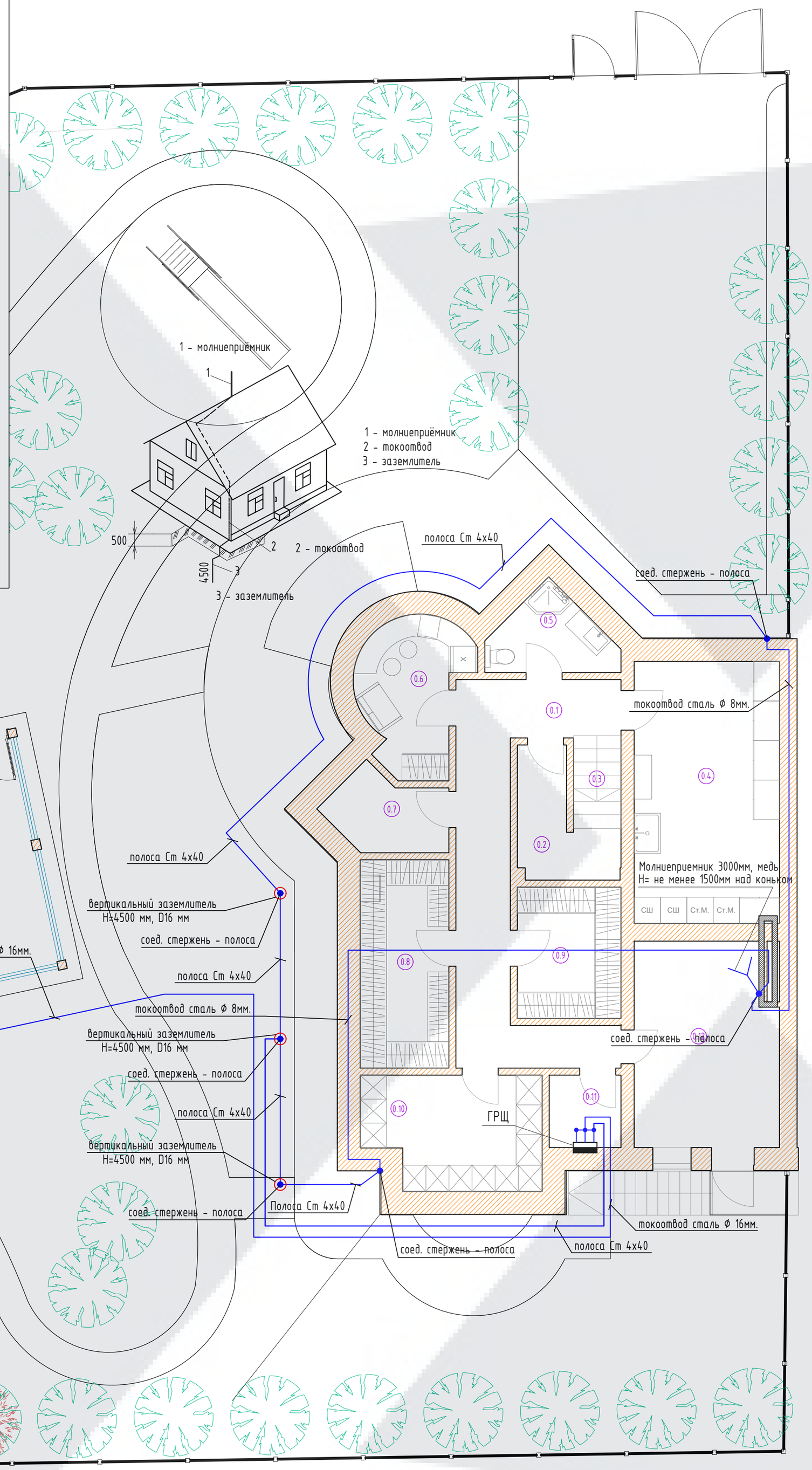
A2

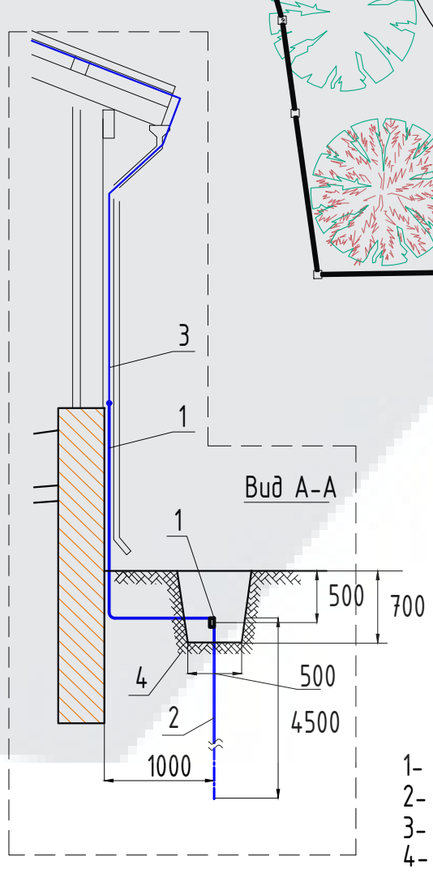
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Согласовано

Технические требования:

1. Молниеприемник из стали Ф 16мм установить на кровле здания с креплением к вентиляционной трубе.
2. Токоотводы из стали Ф 8мм проложить по стенам здания креплением скобами до отметки 1,0 м от уровня земли. Токоотводы соединить с заземляющим контуром полосовой сталью 4х40 мм (на сварке).
3. Горизонтальный заземлитель из полосовой стали 4х40 мм проложить в траншее на глубине не менее 0,7м от планировочной отметки земли.
4. Присоединение токоотводов к заземлителям выполнить стальной полосой 4х40 мм.
   В местах присоединения токоотводов забить вертикальный заземлитель стержневой D16 мм, 3х L=1.5 м.
5. Все выступающие над кровлей элементы здания: вентиляционные устройства, металлические ограждения, пожарные лестницы, антенные стойки-присоединить к молниеприемнику из стали Ф 8мм.
6. Молниеприемники с токоотводами соединить с заземляющим контуром на высоте 1м от уровня земли. Соединение выполнить стальной полосой 4х40мм.
7. Наружный контур заземления выполняется из полосовой стали 4х40 мм, проложенной в траншее на глубине не менее 0,7 м от планировочной отметки земли, везде - на расстоянии 1000 мм от фундамента здания.
   В местах присоединения токоотводов к контуру заземления следует установить один вертикальный заземлитель стержневой D16 мм, длиной 3х L=1.5 м.
8. Все соединения элементов молниезащиты выполнить на сварке. Места сварки защитить от коррозии битумным лаком в два слоя.
9. Величина сопротивления наружного контура заземления молниезащиты должна быть не более 30 Ом согласно ПУЭ 1.7.103.
   У мест ввода заземляющих проводников в зданиях должен быть предусмотрен опознавательный знак ⏚.





1- полоса стальная 4х40
2- стержень D=16, 3х L=1500
3- стальная пров. D=8мм
4- траншея в земле

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Заказчик: Владелец дома.	01.И01-П-ЭОМ-АСУ-211201
Разработал	Ткаченко А.Ф.				05.10.2022г.	Адрес объекта: Московская обл.	
Чертил	Ткаченко А.Ф.				05.10	Жилой дом	
Проверил	Шевченко Н.К.				05.10	План-схема размещения молниезащиты здания.	

Стадия	Лист	Листов
Р	65	65

Копировал

А2

ООО "Разумная автоматизация"

Жилой дом.
по адресу: Московская область

Прилагаемые документы

Разделы СС и ЭОМ-АСУ

Прилагаемые документы

СКС	План размещения слаботочных розеток и прокладки электрических сетей участка, систем связи.	Листы 1
СКС	План размещения слаботочных розеток и прокладки электрических сетей дома, систем связи.	Листы 2-9
СКС	План размещения устройств KNX и прокладки электрических сетей от ЩУ (щита управления) к ним.	Листы 10-13
СКС	Блок-схема размещения устройств, при их подключения к шине KNX	Лист 14-15
СКС	Структурная схема подключения слабо-точных систем в рэковой стойке.	Лист 16-18
ЭОМ.СО	Кабельный журнал.	Листы 1-10
ЭОМ.СО	Спецификация оборудования и материалов	Листы 11-15

2022

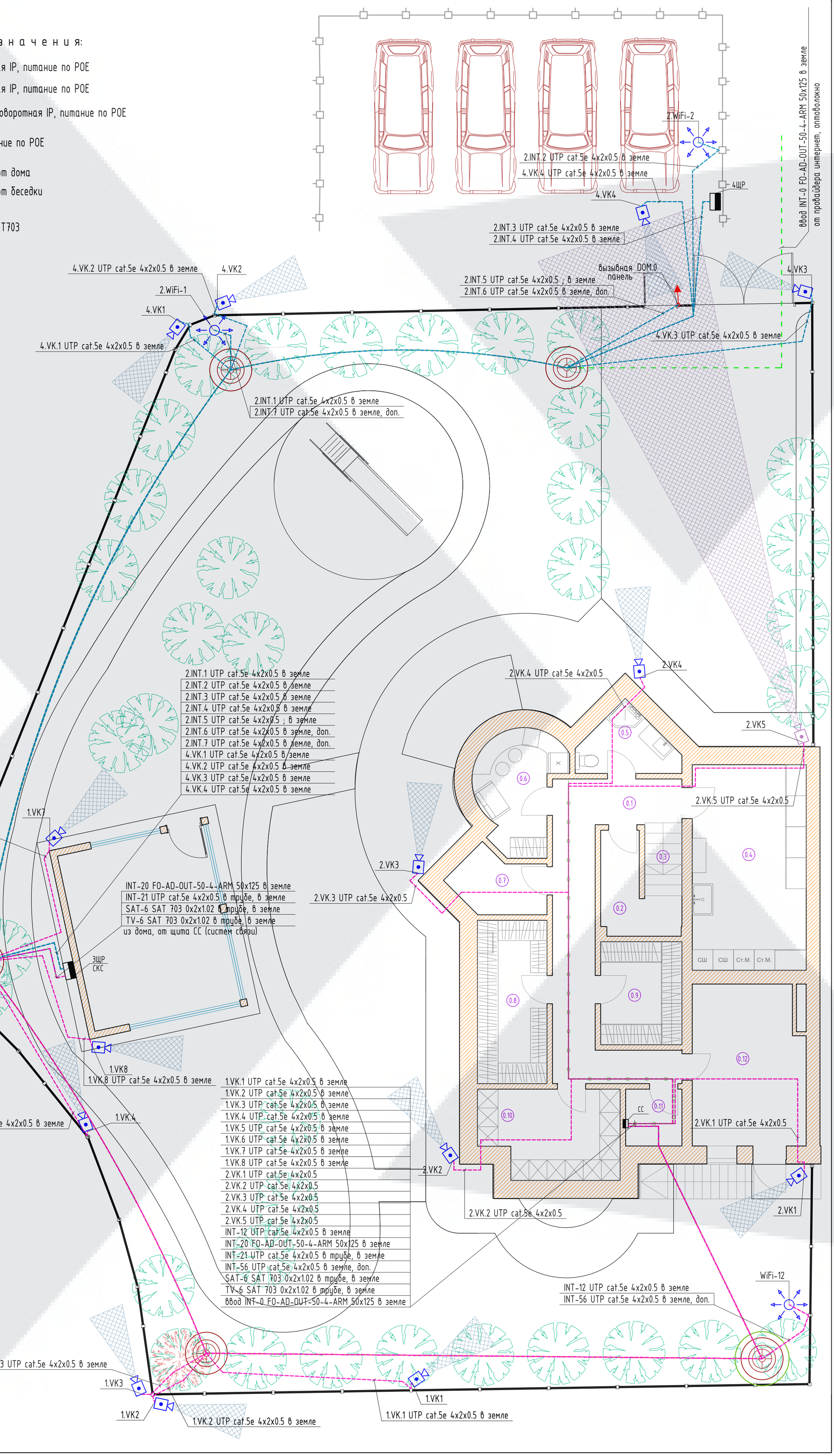
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано

Условные обозначения:

- видеокамера направленная IP, питание по POE
- видеокамера направленная IP, питание по POE
- видеокамера купольная поворотная IP, питание по POE
- точка доступа WiFi питание по POE
- кабель витая пара UTP от дома
- кабель витая пара UTP от беседки
- кабель оптоволоконный
- кабель телевизионный SAT703

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
0.1	коридор	16.62
0.2	чулан	3.44
0.3	лестница	3.73
0.4	постирочная	19.75
0.5	душевая	4.34
0.6	комната персонала	7.43
0.7	склад	4.24
0.8	гардеробная 1	9.6
0.9	гардеробная 2	7.06
0.10	кладовая	10.02
0.11	серверная/щитовая	2.7
0.12	котельная	18.5
0.13	гардеробная	15.55
	Всего:	104.48



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал	Ткаченко А.Ф.				05.10.2022г.
Чертил	Ткаченко А.Ф.				05.10
Проверил	Шевченко Н.К.				05.10

Заказчик: Владелец дома.

01.И01-П-СКС-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

План размещения видеонаблюдения и точек доступа WiFi на участке.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	18

Копировал

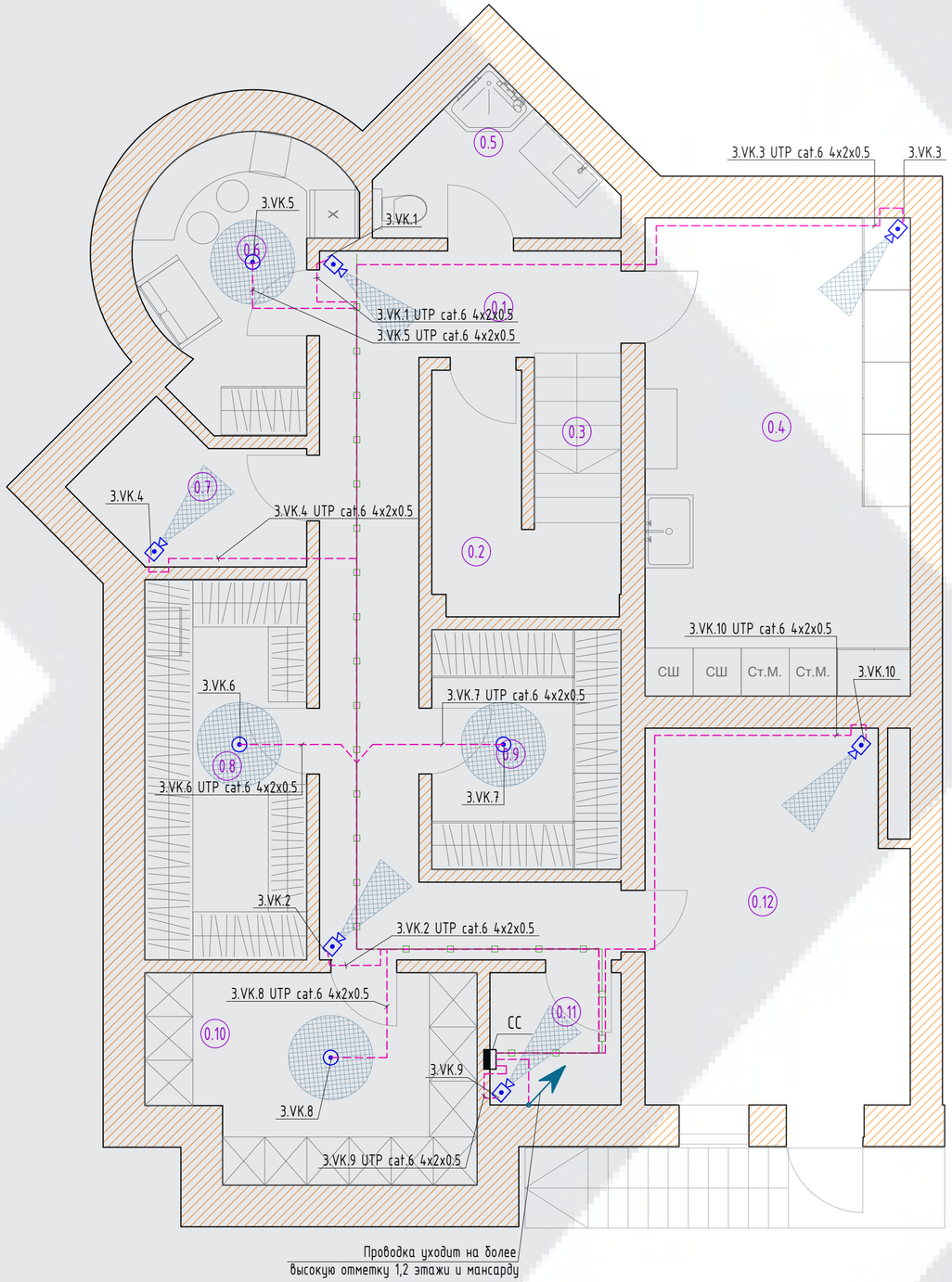
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
0.1	коридор	16.62
0.2	чулан	3.44
0.3	лестница	3.73
0.4	постирочная	19.75
0.5	душевая	4.34
0.6	комната персонала	7.43
0.7	склад	4.24
0.8	гардеробная 1	9.6
0.9	гардеробная 2	7.06
0.10	кладовая	10.02
0.11	серверная/щитовая	2.7
0.12	котельная	18.5
0.13	гардеробная	15.55
	Всего:	104.48

Условные обозначения:

видеокамера направленная IP, питание по POE

видеокамера купольная поворотная IP, питание по POE

кабель витая пара U/UTP 4x2x0.52 Cat.6a

Примечания:

1. Шкаф систем связи СС устанавливается над силовым щитом.
2. Слаботочные разводки выполнить за подвесным потолком и в каналах стен в трубах с креплением к потолку скобами, везде отдельно от силовых разводок на расстоянии 150 мм для исключения помех и наводок.

- кабельная трасса по потолку

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-СКС-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

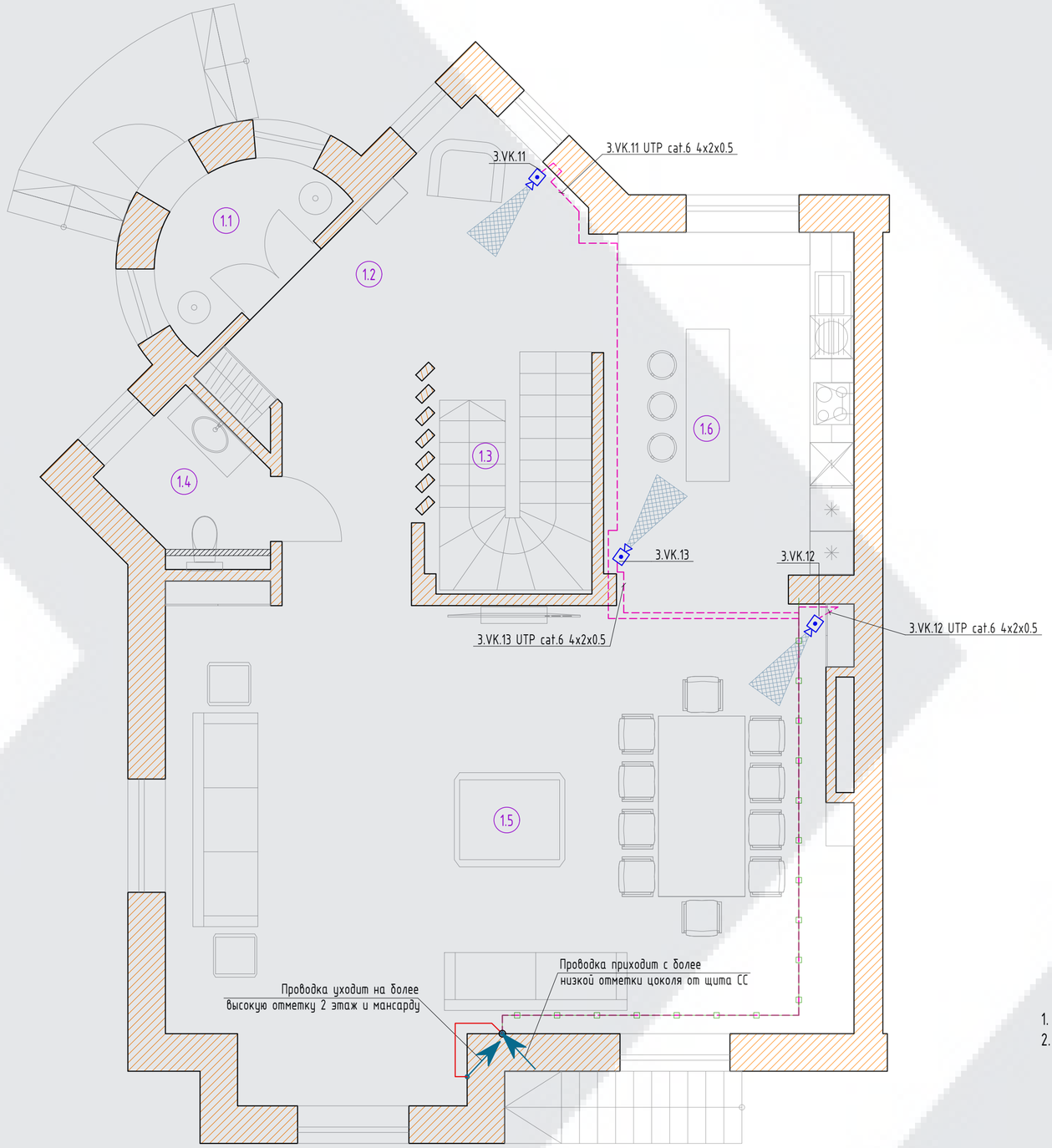
План расположение камер видеонаблюдения и прокладки сетей систем связи цокольного этажа.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	18

IOT

Копировал

A2



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
1.1	прихожая	4.39
1.2	холл	18.58
1.3	лестница	7.83
1.4	санузел	3.99
1.5	гостиная	69.05
1.6	кухня	17.21
	Всего:	112.05

Условные обозначения:

- видеокамера направленная IP, питание по POE
- видеокамера купольная поворотная IP, питание по POE
- кабель витая пара U/UTP 4x2x0.52 Cat.6a

Примечания:

1. Шкаф систем связи СС устанавливается над силовым щитом.
2. Слаботочные разводки выполнить за подвесным потолком и в каналах стен в трубах с креплением к потолку скобами, везде отдельно от силовых разводок на расстоянии 150 мм для исключения помех и наводок.

- кабельная трасса по потолку

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-СКС-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

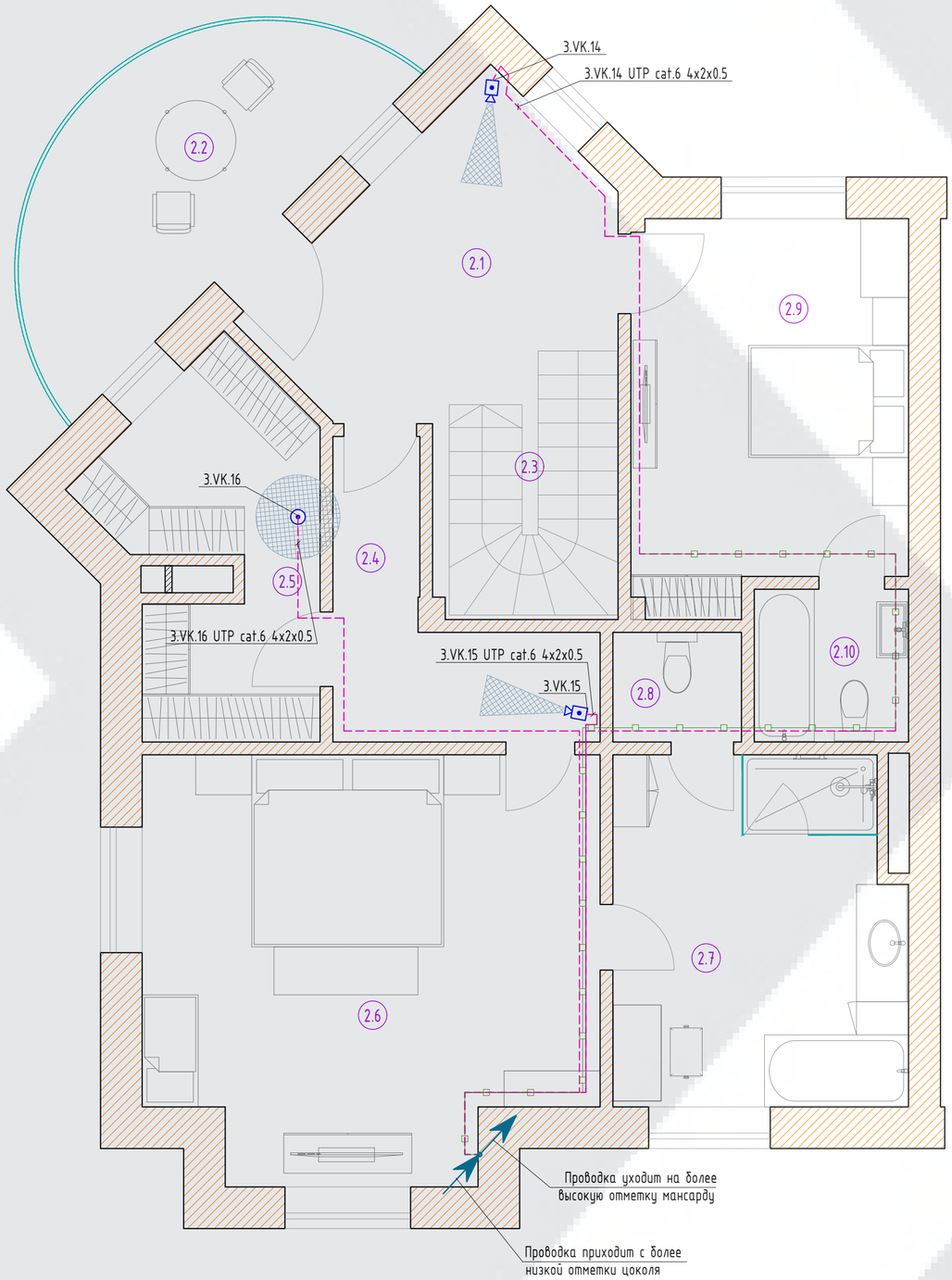
Стадия	Лист	Листов
Р	3	18

План расположение камер видеонаблюдения и прокладки сетей систем связи первого этажа.

IOT

Копировал

A2



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
2.1	холл	12.27
2.2	балкон	13.4
2.3	лестница	7.75
2.4	коридор	7.54
2.5	гардеробная	10.3
2.6	спальня 1	28.35
2.7	ванная комната	15.62
2.8	санузел 1	2.2
2.9	спальня 2	16.19
2.10	санузел 2	3.68
	Всего:	117.3

Условные обозначения:

- видеокамера направленная IP, питание по POE
- видеокамера купольная поворотная IP, питание по POE
- кабель витая пара U/UTP 4x2x0.52 Cat.6a

Примечания:

1. Шкаф систем связи СС устанавливается над силовым щитом.
2. Слаботочные разводки выполнить за подвесным потолком и в каналах стен в трубах с креплением к потолку скобами, везде отдельно от силовых разводок на расстоянии 150 мм для исключения помех и наводок.

- кабельная трасса по потолку

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-СКС-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

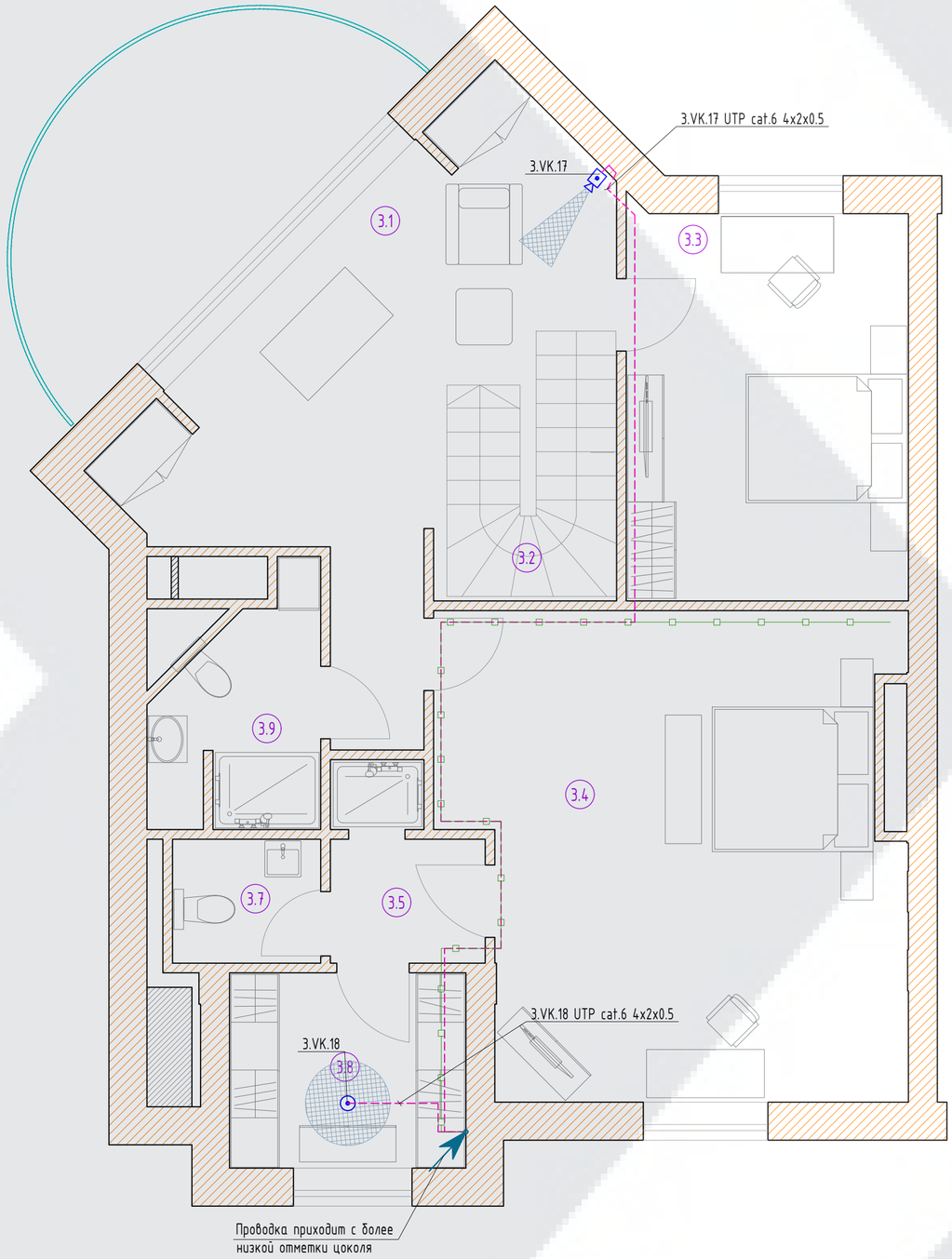
План расположение камер видеонаблюдения и прокладки сетей систем связи второго этажа.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	18

IOT

Копировал

A2



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
3.1	холл	24.89
3.2	лестница	4.44
3.3	спальня 1	16.63
3.4	спальня 2	32.18
3.5	ванная комната	3.88
3.6	--------	--.-
3.7	санузел 1	2.71
3.8	гардеробная	6.94
3.9	санузел 2	5.22
	Всего:	96.89

Условные обозначения:

- видеокамера направленная IP, питание по POE
- видеокамера купольная поворотная IP, питание по POE
- кабель витая пара U/UTP 4x2x0.52 Cat.6a

Примечания:

1. Шкаф систем связи СС устанавливается над силовым щитом.
2. Слаботочные разводки выполнить за подвесным потолком и в каналах стен в трубах с креплением к потолку скобами, везде отдельно от силовых разводок на расстоянии 150 мм для исключения помех и наводок.

- кабельная трасса по потолку

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-СКС-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	5	18

План расположение камер видеонаблюдения и прокладки сетей систем связи мансардного этажа.

IOT

Копировал

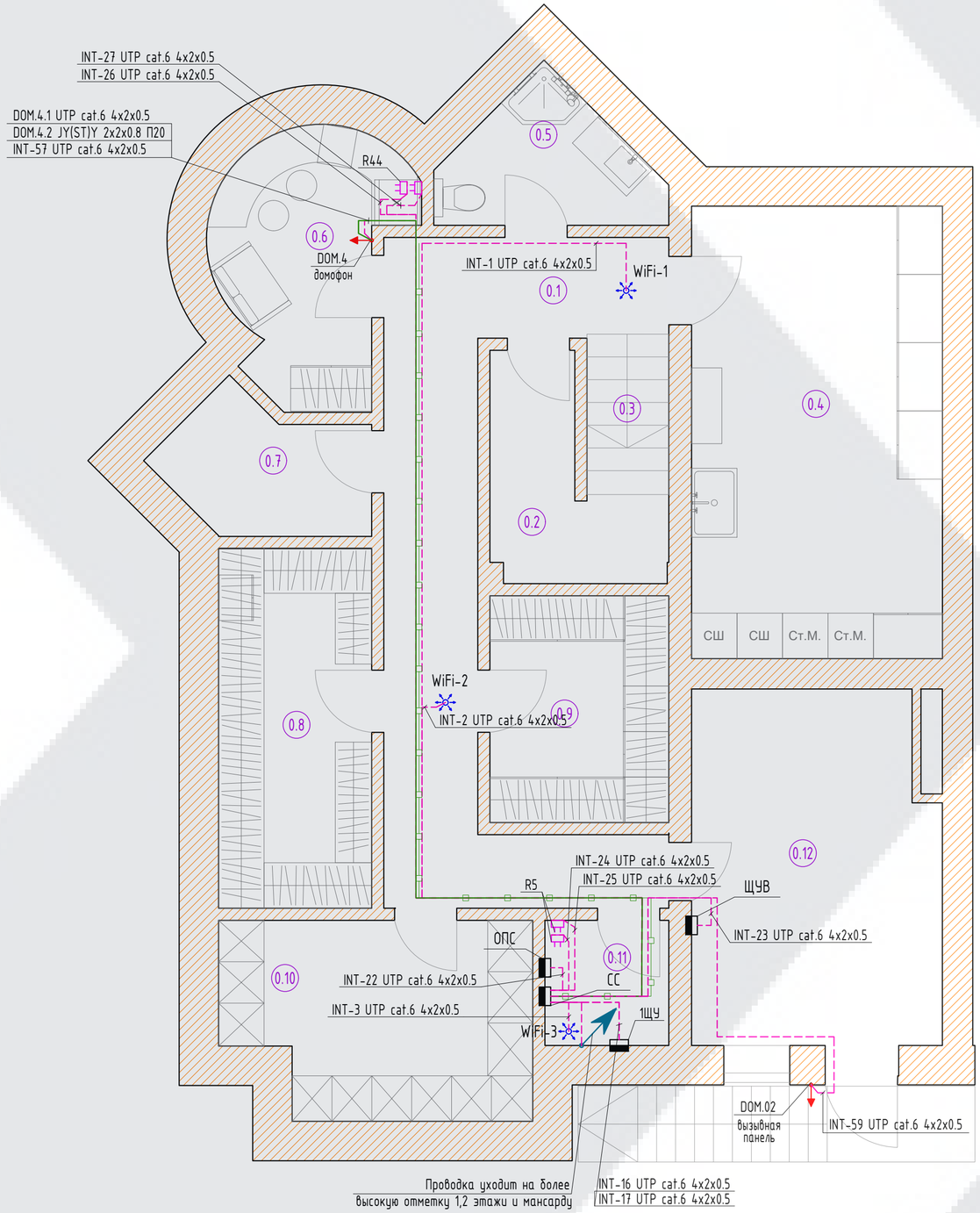
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
0.1	коридор	16.62
0.2	чулан	3.44
0.3	лестница	3.73
0.4	постирочная	19.75
0.5	душевая	4.34
0.6	комната персонала	7.43
0.7	склад	4.24
0.8	гардеробная 1	9.6
0.9	гардеробная 2	7.06
0.10	кладовая	10.02
0.11	серверная/щитовая	2.7
0.12	котельная	18.5
0.13	гардеробная	15.55
	Всего:	104.48

Тип	Условное обознач.	Наименование	Колич. шт.
R..		розетка компьютерная двойная RJ45, скрытой уст.	15
R..		розетка телевизионная TV	5
WiFi		точка доступа WiFi	11
		кабель витая пара U/UTP 4x2x0.52 Cat.6a	
		кабель телевизионный SAT703	
		шкаф СС (системы связи)	1

Примечания:

1. Шкаф систем связи СС устанавливается над силовым щитом.
2. Слаботочные разводки выполнить за подвесным потолком и в каналах стен в трубах с креплением к потолку скобами, везде отдельно от силовых разводок на расстоянии 150 мм для исключения помех и наводок.

- кабельная трасса по потолку

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-СКС-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	6	18

План расположение слаботочных розеток и прокладки сетей систем связи цокольного этажа.

IoT

Копировал

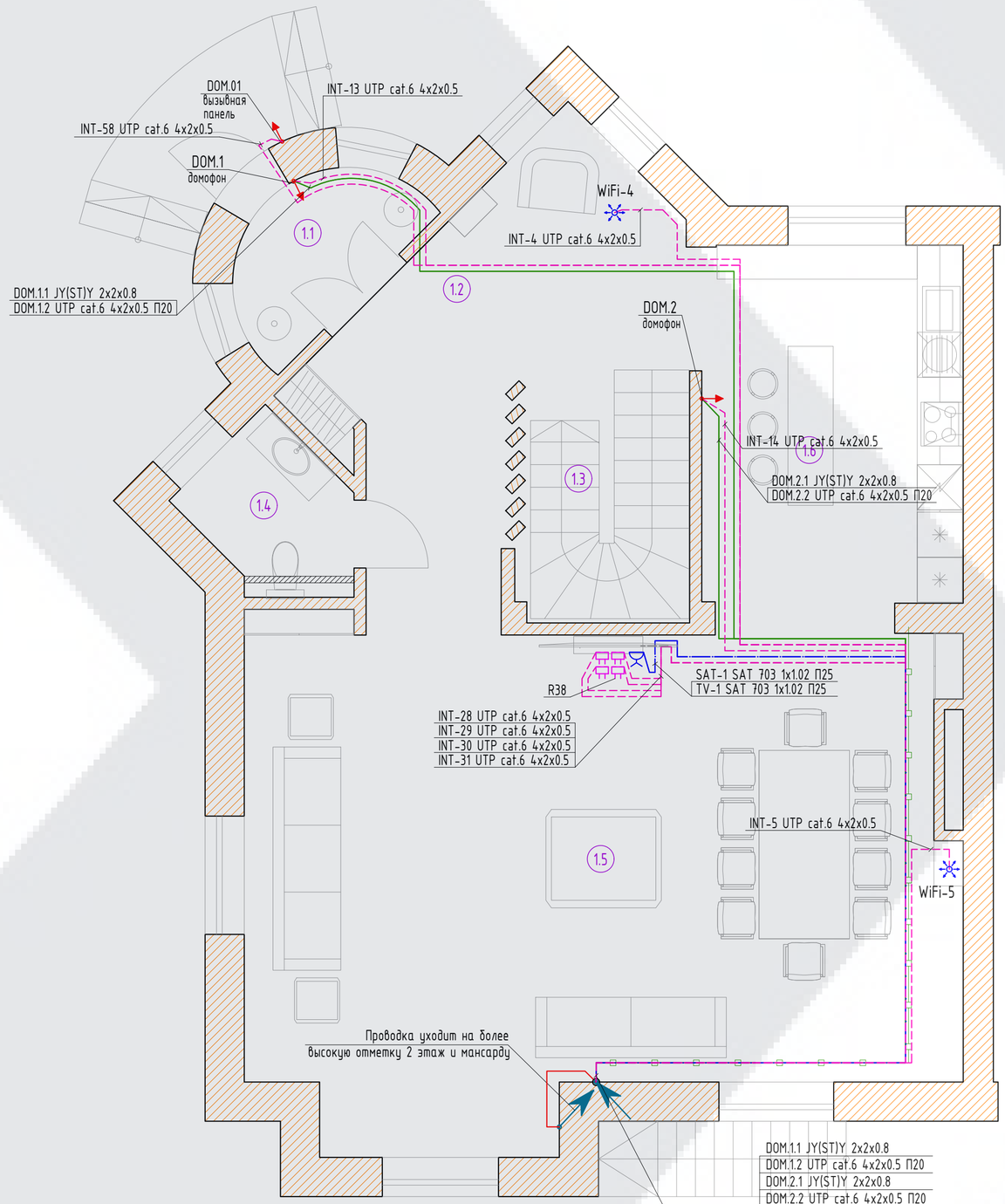
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
1.1	прихожая	4.39
1.2	холл	18.58
1.3	лестница	7.83
1.4	санузел	3.99
1.5	гостиная	69.05
1.6	кухня	17.21
	Всего:	112.05

Тип	Условное обознач.	Наименование	Колич. шт.
R..		розетка компьютерная двойная RJ45, скрытой уст.	15
R..		розетка телевизионная TV	5
WiFi		точка доступа WiFi	11
		кабель витая пара U/UTP 4x2x0.52 Cat.6a	
		кабель телевизионный SAT703	
		шкаф СС (системы связи)	1

Примечания:

1. Шкаф систем связи СС устанавливается над силовым щитом.
2. Слаботочные разводки выполнить за подвесным потолком и в каналах стен в трубах с креплением к потолку скобами, везде отдельно от силовых разводок на расстоянии 150 мм для исключения помех и наводок.

- кабельная трасса по потолку

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-СКС-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Разработал	Ткаченко А.Ф.		05.10
Чертил	Ткаченко А.Ф.		05.10
Проверил	Шевченко Н.К.		05.10

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	7	18

План расположение слаботочных розеток и прокладки сетей систем связи первого этажа.

IOT

Копировал

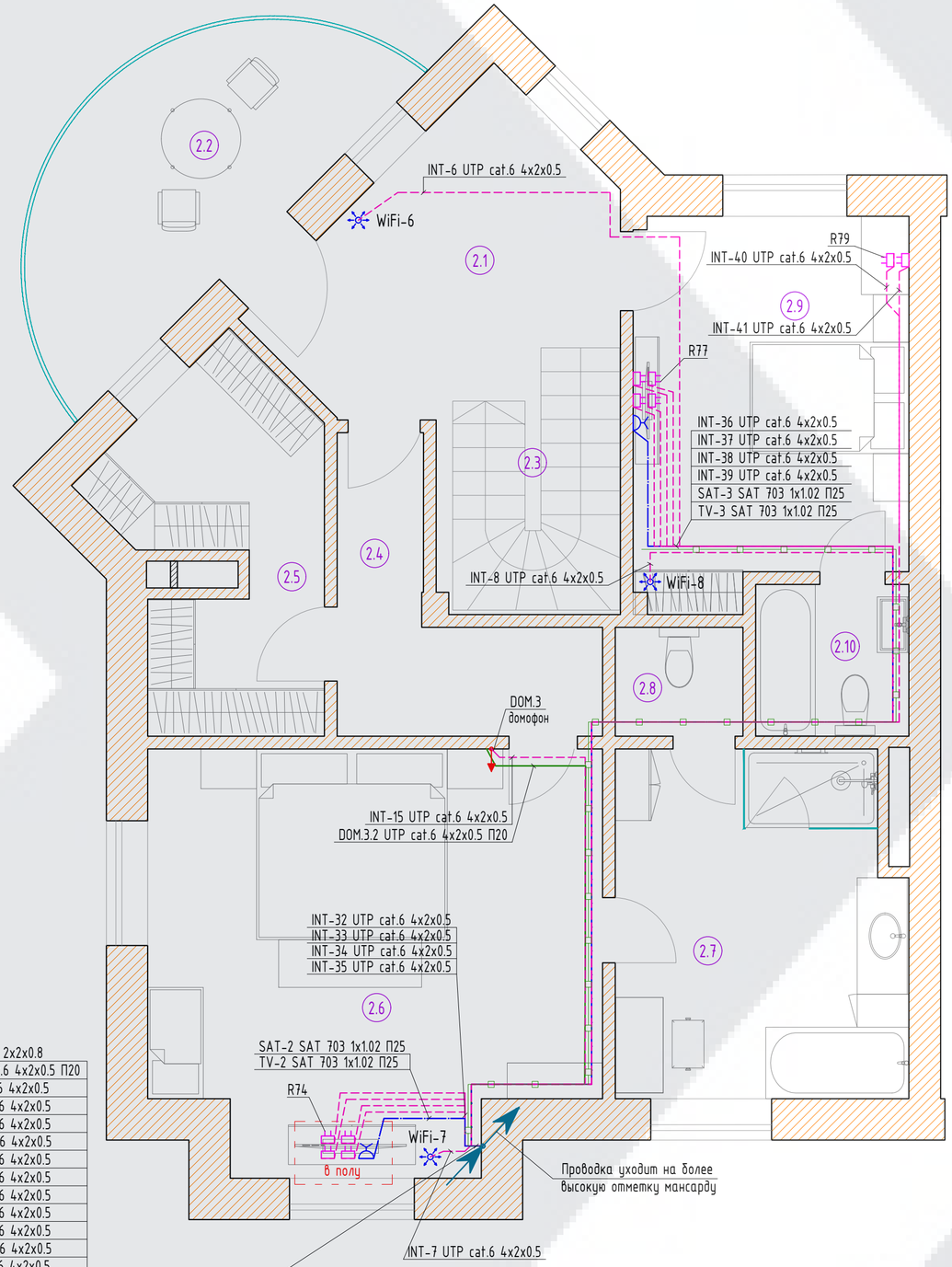
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	м²
2.1	холл	12.27
2.2	балкон	13.4
2.3	лестница	7.75
2.4	коридор	7.54
2.5	гардеробная	10.3
2.6	спальня 1	28.35
2.7	ванная комната	15.62
2.8	санузел 1	2.2
2.9	спальня 2	16.19
2.10	санузел 2	3.68
	Всего:	117.3

Тип	Условное обознач.	Наименование	Колич. шт.
R..		розетка компьютерная двойная RJ45, скрытой уст.	15
R..		розетка телевизионная TV	5
WiFi		точка доступа WiFi	11
		кабель витая пара U/UTP 4x2x0.52 Cat.6a	
		кабель телевизионный SAT703	
		шкаф СС (системы связи)	1

DOM.3.1 JY(ST)Y 2x2x0.8
DOM.3.2 UTP cat.6 4x2x0.5 П20
INT-15 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-32 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-33 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-34 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-35 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-36 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-37 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-38 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-39 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-40 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-41 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-6 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-7 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-8 UTP cat.6 4x2x0.5
SAT-2 SAT 703 1x1.02 П25
SAT-3 SAT 703 1x1.02 П25
TV-2 SAT 703 1x1.02 П25
TV-3 SAT 703 1x1.02 П25

Проводка приходит с более низкой отметки цоколя от щита СС

Примечания:

1. Шкаф систем связи СС устанавливается над силовым щитом.
2. Слаботочные разводки выполнить за подвесным потолком и в каналах стен в трубах с креплением к потолку скобами, везде отдельно от силовых разводок на расстоянии 150 мм для исключения помех и наводок.

- кабельная трасса по потолку

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-СКС-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	8	18

План расположение слаботочных розеток и прокладки сетей систем связи второго этажа.

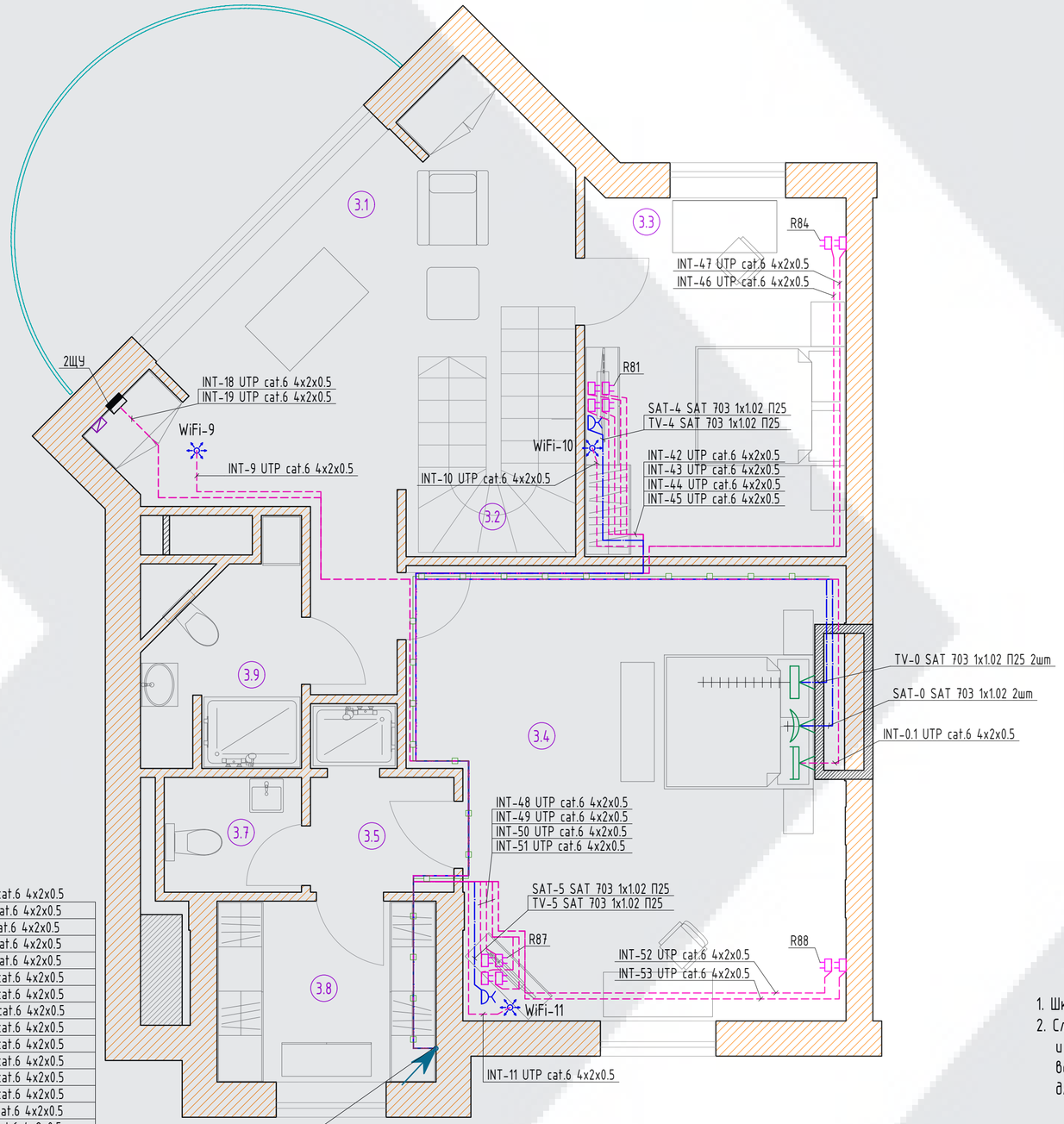
Копировал A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
3.1	холл	24.89
3.2	лестница	4.44
3.3	спальня 1	16.63
3.4	спальня 2	32.18
3.5	ванная комната	3.88
3.6	--------	--.-
3.7	санузел 1	2.71
3.8	гардеробная	6.94
3.9	санузел 2	5.22
	Всего:	96.89

Тип	Условное обознач.	Наименование	Колич. шт.
R..		розетка компьютерная двойная RJ45, скрытой уст.	15
R..		розетка телевизионная TV	5
WiFi		точка доступа WiFi	11
		кабель витая пара U/UTP 4x2x0.52 Cat.6a	
		кабель телевизионный SAT703	
		шкаф СС (системы связи)	1

INT-0.1 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-10 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-11 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-18 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-19 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-42 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-43 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-44 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-45 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-46 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-47 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-48 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-49 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-50 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-51 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-52 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-53 UTP cat.6 4x2x0.5
INT-9 UTP cat.6 4x2x0.5
SAT-0 SAT 703 1x1.02 2шт
SAT-4 SAT 703 1x1.02 П25
SAT-5 SAT 703 1x1.02 П25
TV-0 SAT 703 1x1.02 П25 2шт
TV-4 SAT 703 1x1.02 П25
TV-5 SAT 703 1x1.02 П25

Проводка приходит с более низкой отметки цоколя от щита СС

Примечания:

1. Шкаф систем связи СС устанавливается над силовым щитом.
2. Слаботочные разводки выполнить за подвесным потолком и в каналах стен в трубах с креплением к потолку скобами, везде отдельно от силовых разводок на расстоянии 150 мм для исключения помех и наводок.

- кабельная трасса по потолку

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-СКС-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	9	18

План расположение слаботочных розеток и прокладки сетей систем связи мансардного этажа.

IOT

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

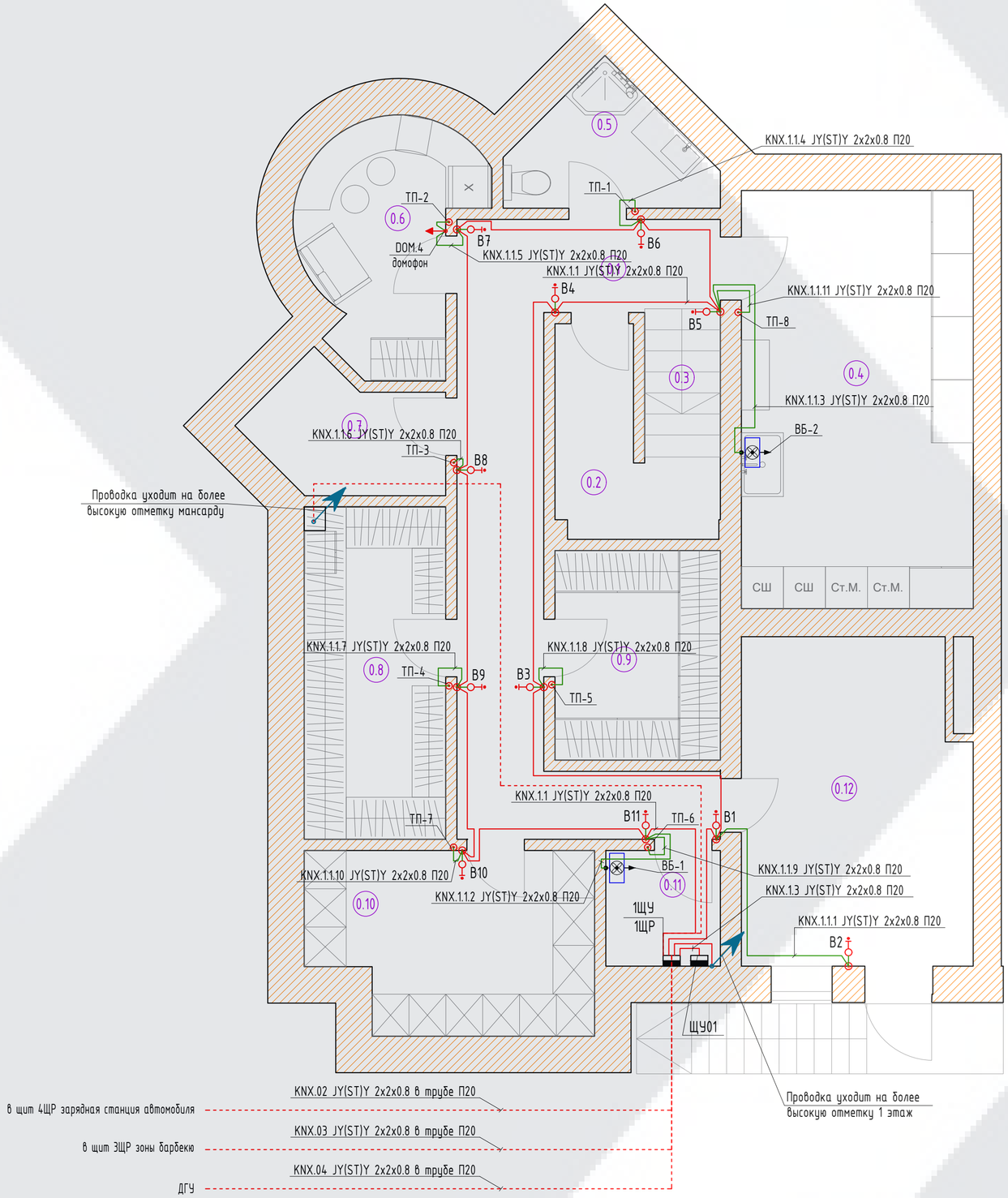
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



в щит 4ЩР зарядная станция автомобиля — KNX.02 JY(ST)Y 2x2x0.8 в трубе П20

в щит 3ЩР зоны барбекю — KNX.03 JY(ST)Y 2x2x0.8 в трубе П20

ДГУ — KNX.04 JY(ST)Y 2x2x0.8 в трубе П20

Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
0.1	коридор	16.62
0.2	чулан	3.44
0.3	лестница	3.73
0.4	постирочная	19.75
0.5	душевая	4.34
0.6	комната персонала	7.43
0.7	склад	4.24
0.8	гардеробная 1	9.6
0.9	гардеробная 2	7.06
0.10	кладовая	10.02
0.11	серверная/щитовая	2.7
0.12	котельная	18.5
0.13	гардеробная	15.55
	Всего:	104.48

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Шинный кабель E-BUS – 2x2x0.8 может прокладываться параллельно с силовым 230В.
2. Каждый сегмент линии должен иметь собственный источник питания и дроссель.
3. В шинной системе, состоящей из нескольких линий, каждая линия или каждый сегмент линии должны иметь собственный источник питания и дроссель.
4. Реальное число устройств на сегменте линии зависит от мощности выбранного источника питания и мощности, потребляемой отдельными устройствами.
5. Максимальное число устройств на линии, включая и главную линию, может быть 64-х устройств.
6. В пределах одной линии шины допускаются следующие длины кабелей:
   - Источник питания – шинное устройство 350м.
   - Шинное устройство – Шинное устройство 700м.
   - Общая суммарная длина проводников одной линии = 1000м.
   - Минимальное расстояние между двумя источниками питания в одной линии = 200м.
7. Кабель E-BUS не должен заземляться со стороны потребителя.
8. Кабели, предназначенные для выполнения силовых цепей, не допускается применять в качестве информационного кабеля.
9. Топология шины приведена условно, так как допускает произвольность монтажа: схемы "звезда", "снежинка", "дерево" и "змейка" могут применяться в любых произвольных сочетаниях между собой.
10. Категорически запрещается закольцованность шины.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. План светильников, а также их модель, место расположения выключателей с размерами привязки смотри дизайн - проект квартиры.
2. Запись у кнопочного выключателя системы KNX типа Л20.1 обозначает: номер светильника 20.1, который будет запрограммирован для управления от этой кнопки, возможно его перепрограммировать на сценическое управление несколькими светильниками.
3. Прокладка шины KNX между кнопочными выключателями выполнить кабелем JY(ST)Y 2x2x0.8 шлейфом, в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластиката, скрыто, под слоем штукатурки стен и за подвесными потолками с креплением к потолку клипсами.
4. Данный лист смотри совместно с листами 11 - 13, 14 ,ЭОМ-АСУ.53-56.

Условные обозначения:

- выключатель KNX скрытой установки

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-СКС-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

План размещения устройств KNX и прокладки электрических сетей цокольного этажа.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	18

IOT

Копировал

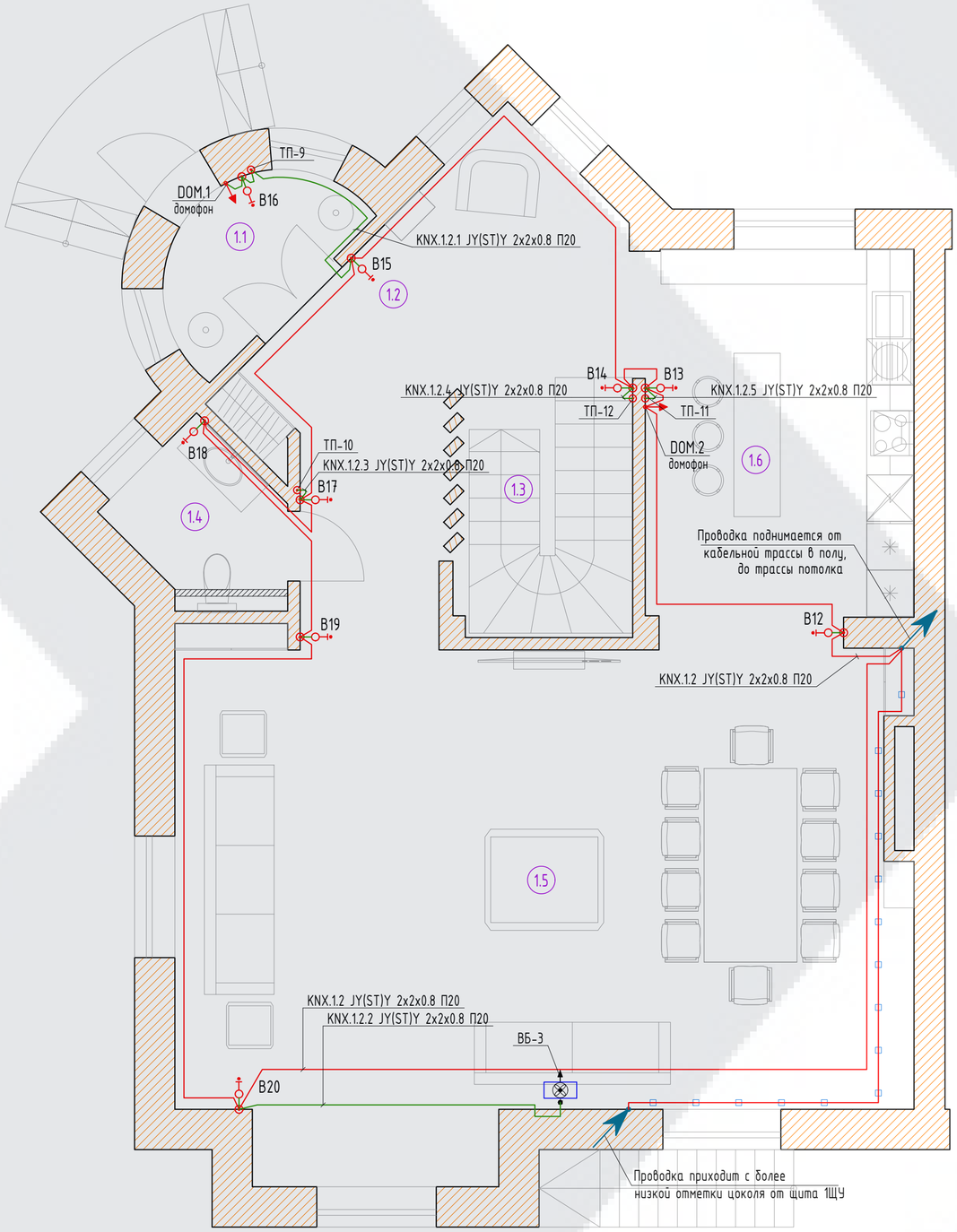
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
1.1	прихожая	4.39
1.2	холл	18.58
1.3	лестница	7.83
1.4	санузел	3.99
1.5	гостиная	69.05
1.6	кухня	17.21
	Всего:	112.05

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Шинный кабель E-BUS – 2x2x0.8 может прокладываться параллельно с силовым 230В.
2. Каждый сегмент линии должен иметь собственный источник питания и дроссель.
3. В шинной системе, состоящей из нескольких линий, каждая линия или каждый сегмент линии должны иметь собственный источник питания и дроссель.
4. Реальное число устройств на сегменте линии зависит от мощности выбранного источника питания и мощности, потребляемой отдельными устройствами.
5. Максимальное число устройств на линии, включая и главную линию, может быть 64-х устройств.
6. В пределах одной линии шины допускаются следующие длины кабелей:
   - Источник питания – шинное устройство 350м.
   - Шинное устройство – Шинное устройство 700м.
   - Общая суммарная длина проводников одной линии = 1000м.
   - Минимальное расстояние между двумя источниками питания в одной линии = 200м.
7. Кабель E-BUS не должен заземляться со стороны потребителя.
8. Кабели, предназначенные для выполнения силовых цепей, не допускается применять в качестве информационного кабеля.
9. Топология шины приведена условно, так как допускает произвольность монтажа: схемы "звезда", "снежинка", "дерево" и "змейка" могут применяться в любых произвольных сочетаниях между собой.
10. Категорически запрещается закольцованность шины.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. План светильников, а также их модель, место расположения выключателей с размерами привязки смотри дизайн - проект квартиры.
2. Запись у кнопочного выключателя системы KNX типа Л20.1 обозначает: номер светильника 20.1, который будет запрограммирован для управления от этой кнопки, возможно его перепрограммировать на сценическое управление несколькими светильниками.
3. Прокладка шины KNX между кнопочными выключателями выполнить кабелем JY(ST)Y 2x2x0.8 шлейфом, в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластиката, скрыто, под слоем штукатурки стен и за подвесными потолками с креплением к потолку клипсами.
4. Данный лист смотри совместно с листами 10, 12 - 13, 14 ,ЭОМ-АСУ.53-56.

Условные обозначения:

- выключатель KNX скрытой установки

- кабельная трасса в полу

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-СКС-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	11	18

План размещения устройств KNX и прокладки электрических сетей первого этажа.

IoT

Копировал

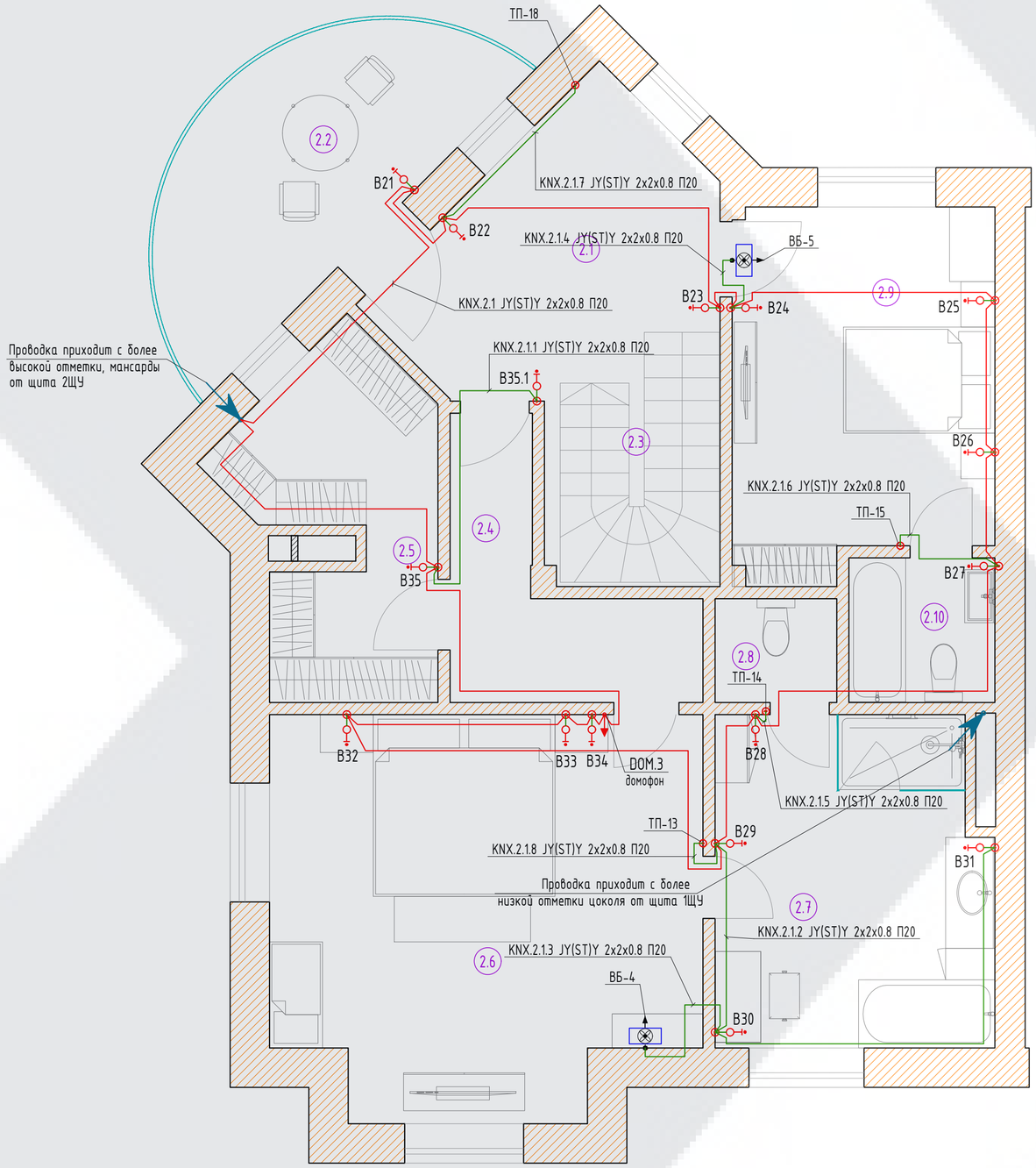
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
2.1	холл	12.27
2.2	балкон	13.4
2.3	лестница	7.75
2.4	коридор	7.54
2.5	гардеробная	10.3
2.6	спальня 1	28.35
2.7	ванная комната	15.62
2.8	санузел 1	2.2
2.9	спальня 2	16.19
2.10	санузел 2	3.68
	Всего:	117.3

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Шинный кабель E-BUS – 2x2x0.8 может прокладываться параллельно с силовым 230В.
2. Каждый сегмент линии должен иметь собственный источник питания и дроссель.
3. В шинной системе, состоящей из нескольких линий, каждая линия или каждый сегмент линии должны иметь собственный источник питания и дроссель.
4. Реальное число устройств на сегменте линии зависит от мощности выбранного источника питания и мощности, потребляемой отдельными устройствами.
5. Максимальное число устройств на линии, включая и главную линию, может быть 64-х устройств.
6. В пределах одной линии шины допускаются следующие длины кабелей:
   - Источник питания – шинное устройство 350м.
   - Шинное устройство – Шинное устройство 700м.
   - Общая суммарная длина проводников одной линии = 1000м.
   - Минимальное расстояние между двумя источниками питания в одной линии = 200м.
7. Кабель E-BUS не должен заземляться со стороны потребителя.
8. Кабели, предназначенные для выполнения силовых цепей, не допускается применять в качестве информационного кабеля.
9. Топология шины приведена условно, так как допускает произвольность монтажа: схемы "звезда", "снежинка", "дерево" и "змейка" могут применяться в любых произвольных сочетаниях между собой.
10. Категорически запрещается закольцованность шины.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. План светильников, а также их модель, место расположения выключателей с размерами привязки смотри дизайн - проект квартиры.
2. Запись у кнопочного выключателя системы KNX типа Л20.1 обозначает: номер светильника 20.1, который будет запрограммирован для управления от этой кнопки, возможно его перепрограммировать на сценическое управление несколькими светильниками.
3. Прокладка шины KNX между кнопочными выключателями выполнить кабелем JY(ST)Y 2x2x0.8 шлейфом, в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластиката, скрыто, под слоем штукатурки стен и за подвесными потолками с креплением к потолку клипсами.
4. Данный лист смотри совместно с листами 10 - 11, 13, 14 ,ЗОМ-АСУ.53-56.

Условные обозначения:

- выключатель KNX скрытой установки

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-СКС-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	12	18

План размещения устройств KNX и прокладки электрических сетей второго этажа.

IOT

Копировал

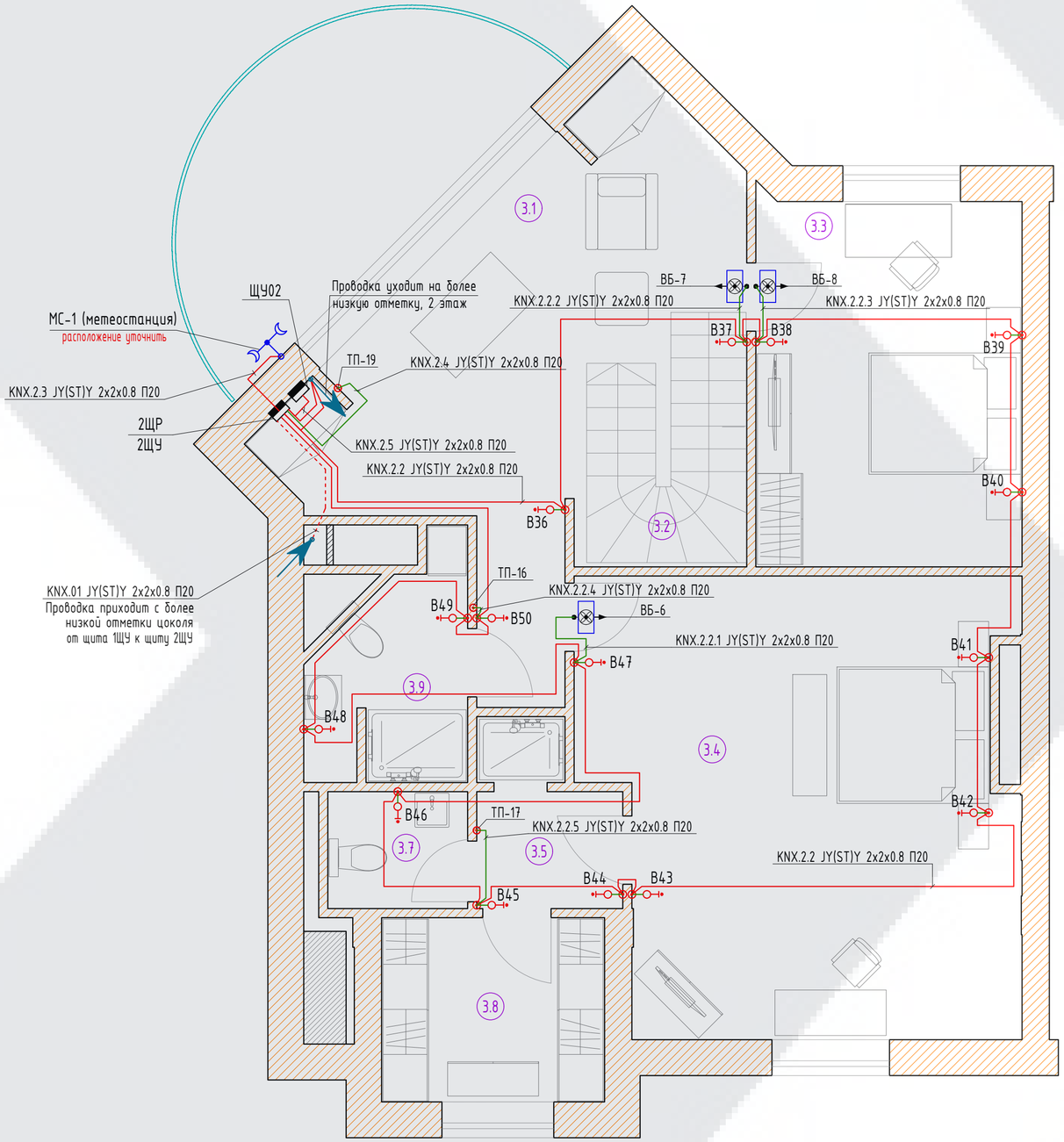
A2

Проводка приходит с более высокой отметки

Проводка уходит на более высокую отметку

Проводка приходит с более низкой отметки

Проводка уходит на более низкую отметку



Экспликация помещений:

№ помещ.	Наименование	$м^2$
3.1	холл	24.89
3.2	лестница	4.44
3.3	спальня 1	16.63
3.4	спальня 2	32.18
3.5	ванная комната	3.88
3.6	--------	--.-
3.7	санузел 1	2.71
3.8	гардеробная	6.94
3.9	санузел 2	5.22
	Всего:	96.89

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Шинный кабель E-BUS – 2x2x0.8 может прокладываться параллельно с силовым 230В.
2. Каждый сегмент линии должен иметь собственный источник питания и дроссель.
3. В шинной системе, состоящей из нескольких линий, каждая линия или каждый сегмент линии должны иметь собственный источник питания и дроссель.
4. Реальное число устройств на сегменте линии зависит от мощности выбранного источника питания и мощности, потребляемой отдельными устройствами.
5. Максимальное число устройств на линии, включая и главную линию, может быть 64-х устройств.
6. В пределах одной линии шины допускаются следующие длины кабелей:
   - Источник питания – шинное устройство 350м.
   - Шинное устройство – Шинное устройство 700м.
   - Общая суммарная длина проводников одной линии = 1000м.
   - Минимальное расстояние между двумя источниками питания в одной линии = 200м.
7. Кабель E-BUS не должен заземляться со стороны потребителя.
8. Кабели, предназначенные для выполнения силовых цепей, не допускается применять в качестве информационного кабеля.
9. Топология шины приведена условно, так как допускает произвольность монтажа: схемы "звезда", "снежинка", "дерево" и "змейка" могут применяться в любых произвольных сочетаниях между собой.
10. Категорически запрещается закольцованность шины.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. План светильников, а также их модель, место расположения выключателей с размерами привязки смотри дизайн - проект квартиры.
2. Запись у кнопочного выключателя системы KNX типа Л20.1 обозначает: номер светильника 20.1, который будет запрограммирован для управления от этой кнопки, возможно его перепрограммировать на сценическое управление несколькими светильниками.
3. Прокладка шины KNX между кнопочными выключателями выполнить кабелем JY(ST)Y 2x2x0.8 шлейфом, в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластиката, скрыто, под слоем штукатурки стен и за подвесными потолками с креплением к потолку клипсами.
4. Данный лист смотри совместно с листами 10 - 12, 14, ЗОМ-АСУ.53-56.

Условные обозначения:

- выключатель KNX скрытой установки

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-СКС-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

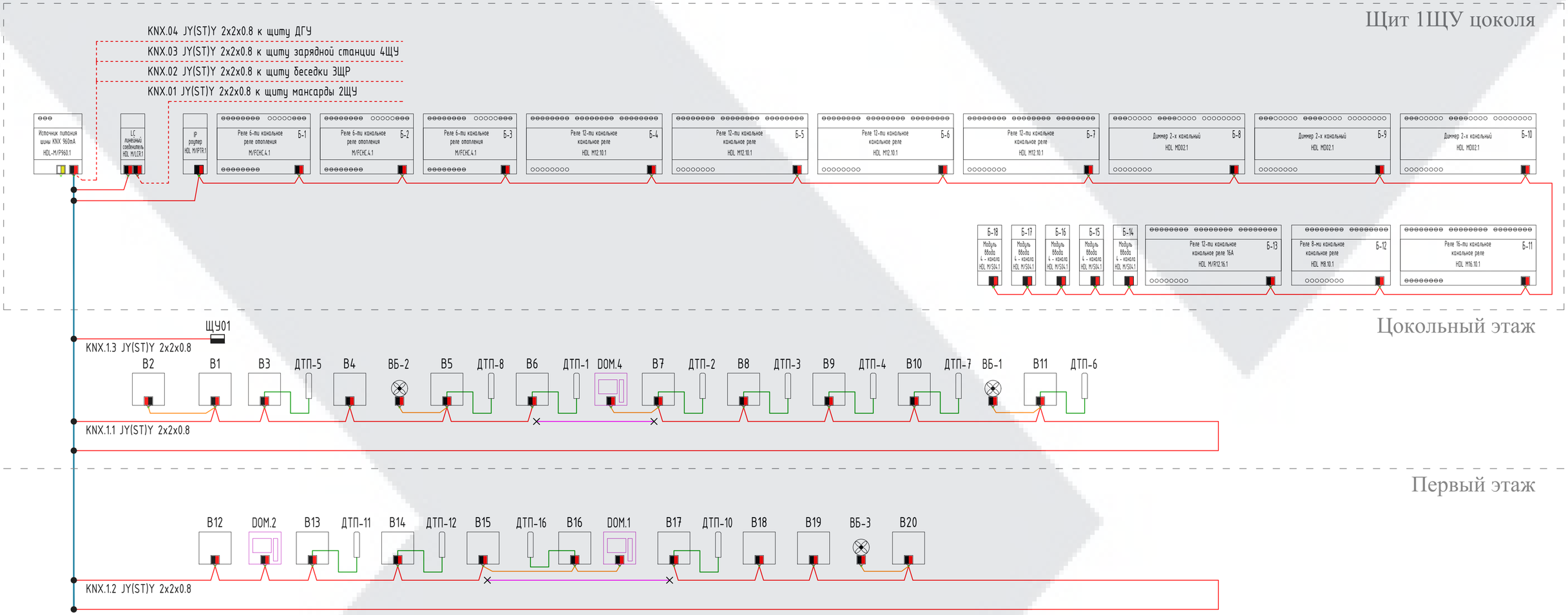
Стадия	Лист	Листов
Р	13	18

План размещения устройств KNX и прокладки электрических сетей мансардного этажа.

IoT

Копировал

A2



Условные обозначения:

- В1 – шинный соединитель с подключением внешнего датчика температуры пола, для выключателей KNX
- DOM.4 – видеодомофон
- ДТП-1 – датчик температуры теплого пола подключение к выключателю
- ВБ-1 – блок сопряжения внутреннего блока кондиционера

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал	Ткаченко А.Ф.				05.10
Чертил	Ткаченко А.Ф.				05.10
Проверил	Шевченко Н.К.				05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-СКС-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	14	18

Блок-схема размещения устройств при их подключении к шине KNX цоколя и 1эт.

IoT

Согласовано

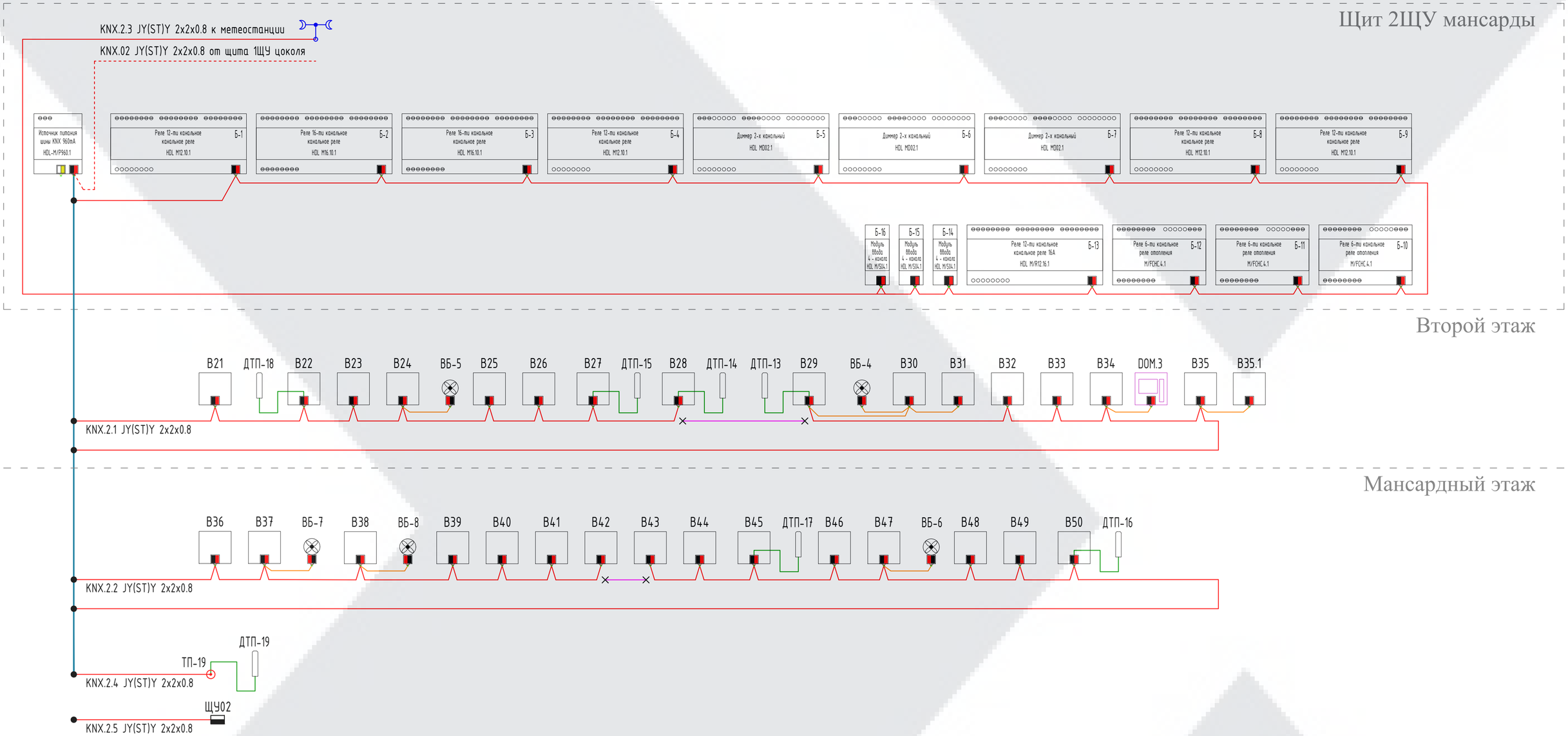
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

A2



Условные обозначения:

- В21 – шинный соединитель с подключением внешнего датчика температуры пола, для выключателей KNX
- DOM.3 – видеодомофон
- ДТП-19 – датчик температуры теплого пола подключение к выключателю
- ВБ-5 – блок сопряжения внутреннего блока кондиционера

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-СКС-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	15	18

Блок-схема размещения устройств при их подключении к шине KNX 2эт. и мансарды.

IoT

Согласовано

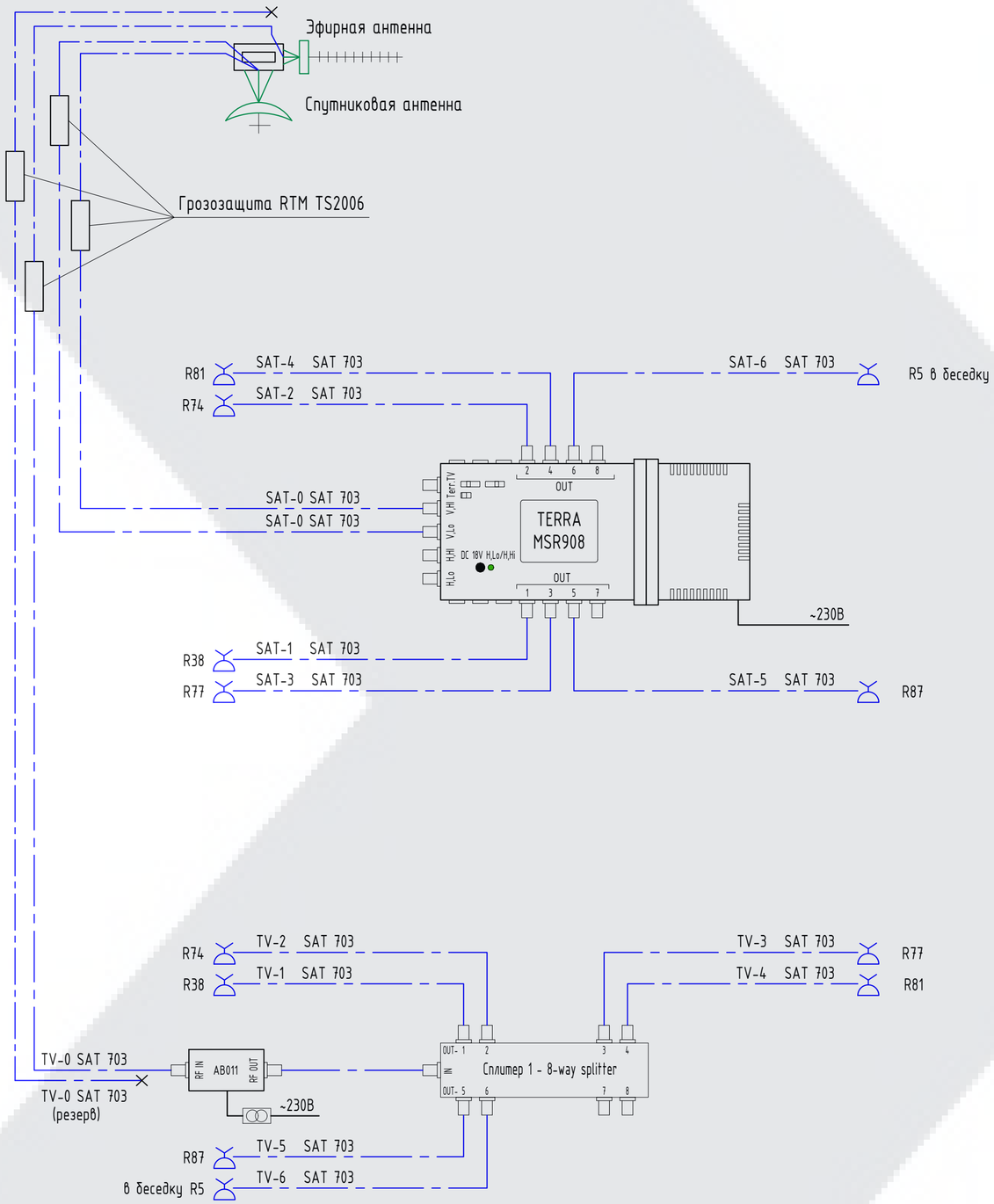
Взам. инв. №

Подп. и дата

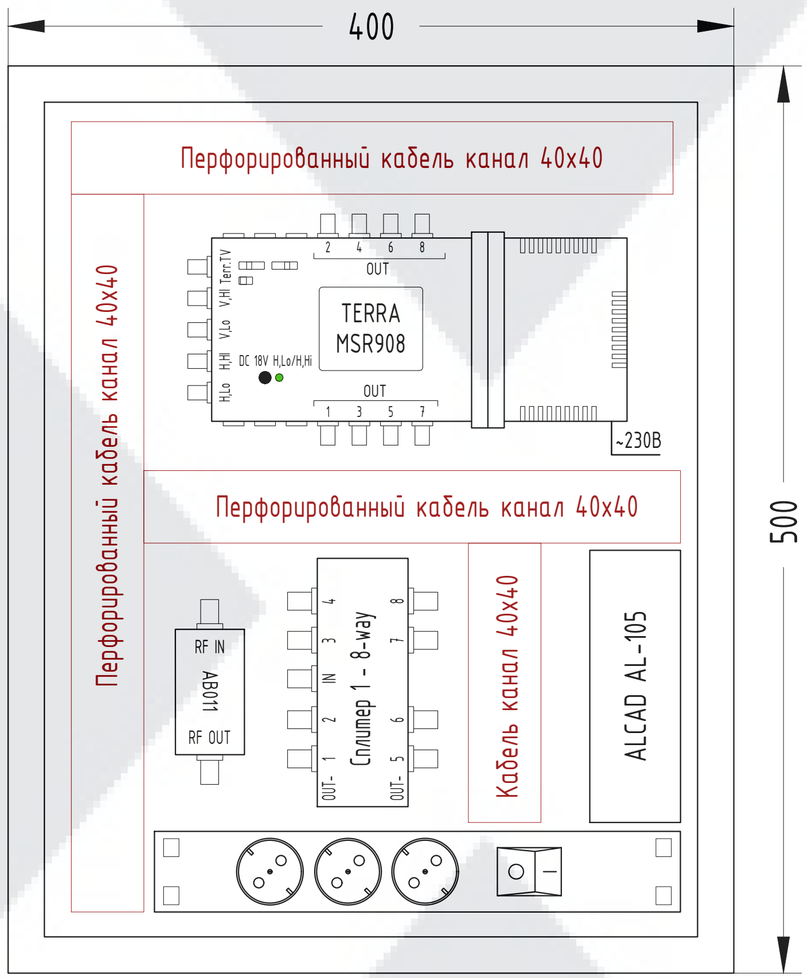
Инв. № подл.

Копировал

A2



Корпус металлический ЩМП-2-1 (500x400x150мм) УХЛ3 IP31 IEK



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

2022г.

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-СКС-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	16	18

Структурная схема подключения слаботочных систем шкафа связи СС.

IOT

Согласовано

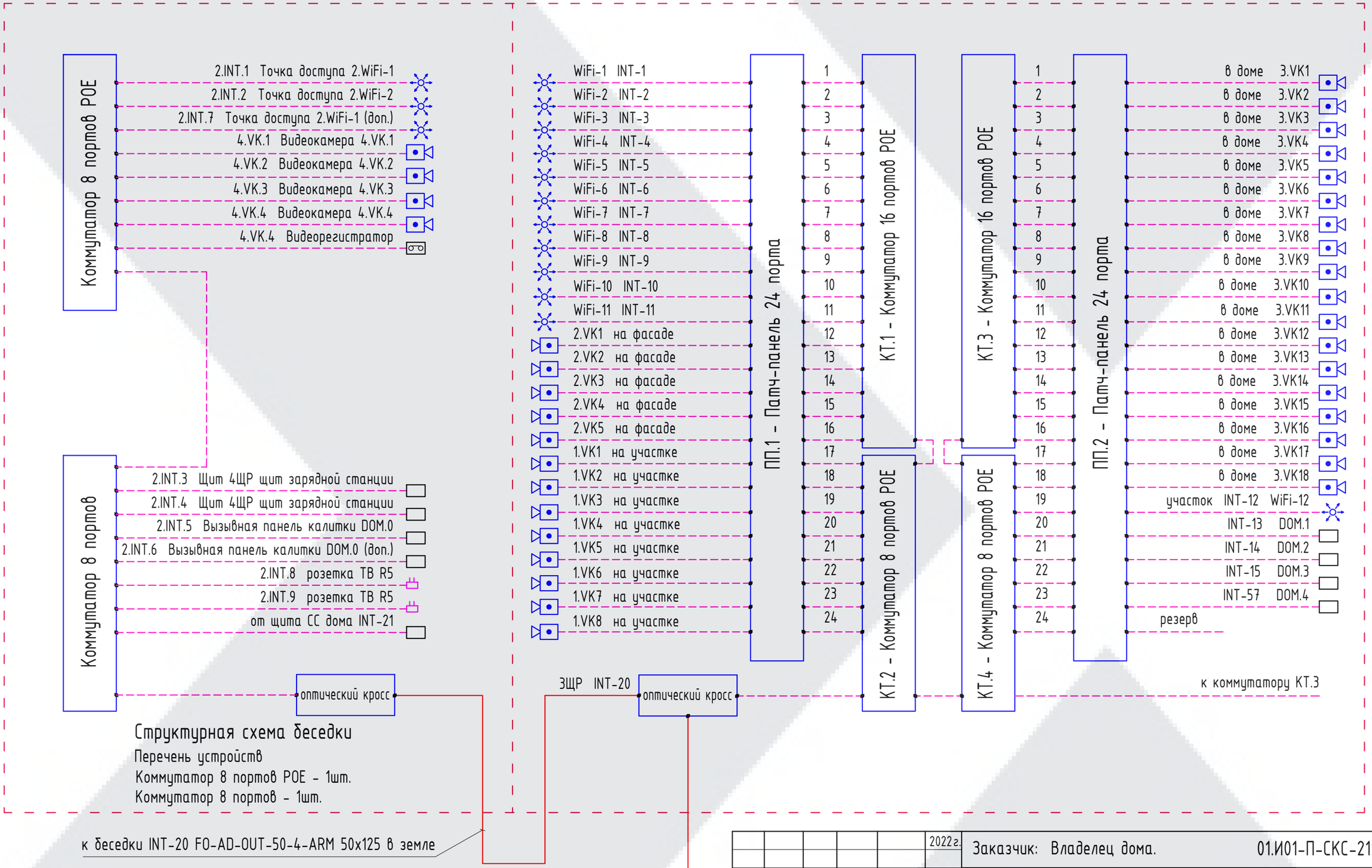
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

A2



Структурная схема беседки

Перечень устройств

Коммутатор 8 портов POE - 1шт.

Коммутатор 8 портов - 1шт.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-СКС-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	17	18

Структурные схемы слаботочных разводок.

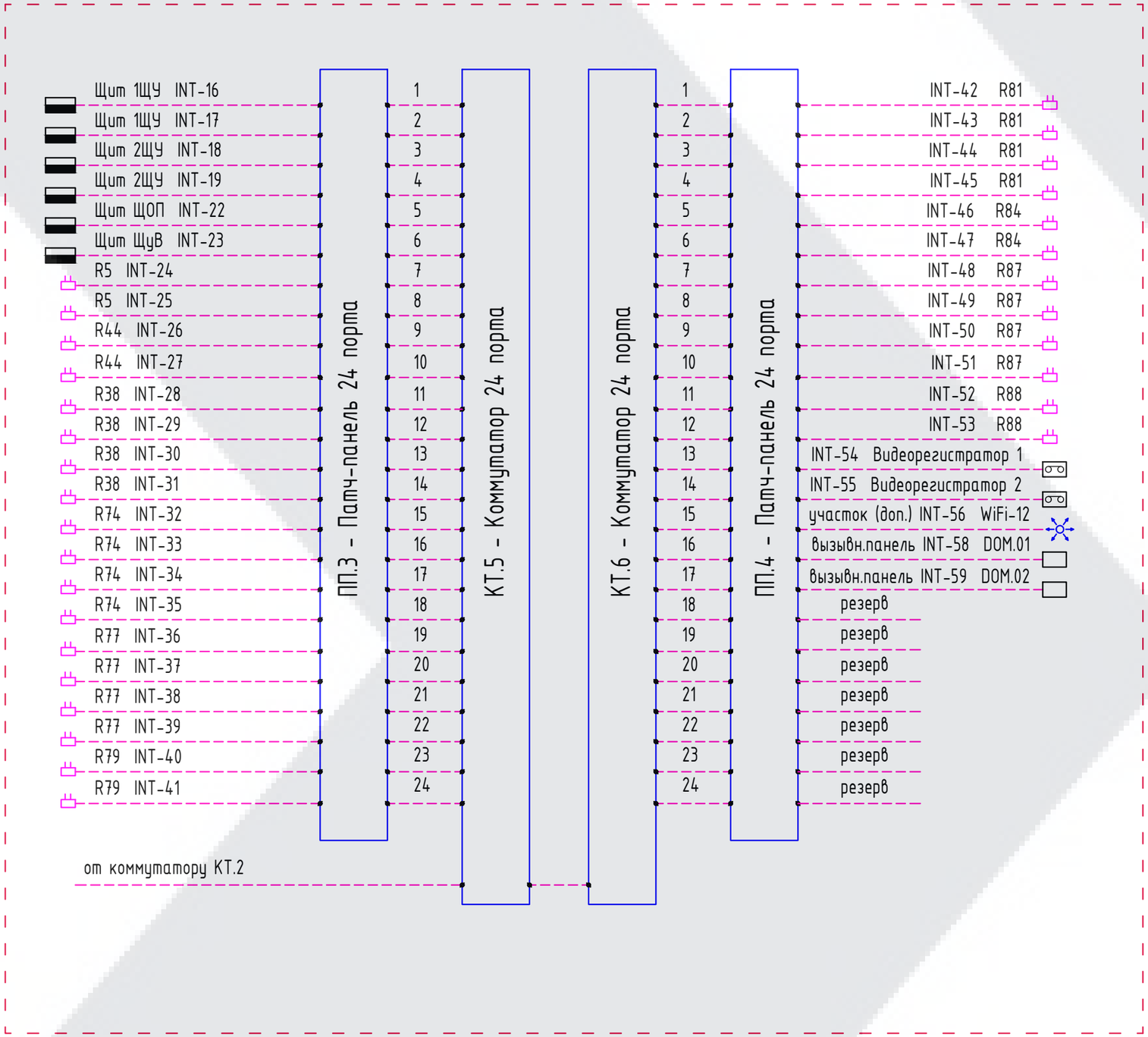
IoT

Согласовано

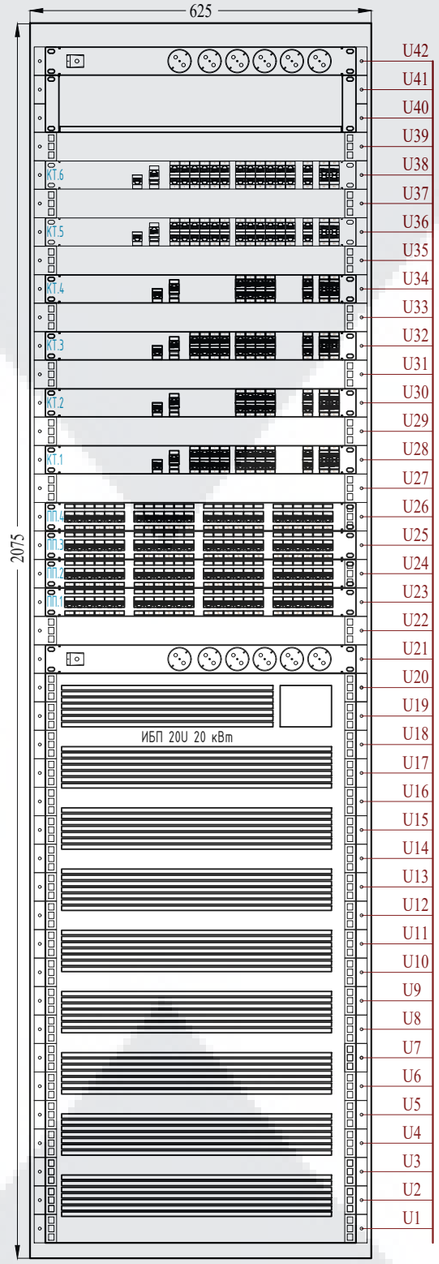
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Эскиз рэковой стойки
Wize PRO W42UR
Шкаф 42U 625x615x2075мм (ШхГхВ)



Структурная схема дома

Перечень устройств
Коммутатор 24 порта - 2шт.
Коммутатор 16 портов POE - 2шт.
Коммутатор 8 портов POE - 2шт.
Патч-панель 24 порта - 4шт.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. 01.И01-П-СКС-211201

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	18	18

Структурные схемы слаботочных разводок.

IOT

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Трасса		Участок кабеля, провода	Кабель, провод				
	Начало	Конец		по проекту		проложен		
				Марка	Длина	Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Щит ГРЩ, ЩУВ, 1ЩР/1ЩУ							
ввод	ЩНК-1	ГРЩ	в земле	ВБбШнг 4х25	35			
М.1	ГРЩ	СТАБ. Стабилизатор	П40	ВВГнг(А)-LS 5х25	4			
М.2	СТАБ. Стабилизатор	ГРЩ	П40	ВВГнг(А)-LS 5х25	3			
М.3	ГРЩ	АВР	П32	ВВГнг(А)-LS 5х16	3			
М.4	АВР	Генератор	в земле	КВБбШнг 4х1.0	72			
М.5	Генератор	АВР	в земле	ВБбШнг 4х16	71			
М.6	ГРЩ	АВР	П32	ВВГнг(А)-LS 5х16	3			
М.7	АВР	ГРЩ	П20	ВВГнг(А)-LS 5х1.5	3			
М.8	ГРЩ	Генератор	в земле	ВБбШнг 5х2.5	65			
М.9	ГРЩ	ИБП	П32	ВВГнг(А)-LS 5х16	5			
М.10	ИБП	ГРЩ	П32	ВВГнг(А)-LS 5х16	5			
1.РП.1	ГРЩ	1ЩР/1	П32	ВВГнг(А)-LS 5х10	4			
1.РП.2	ГРЩ	2ЩР/1	П32	ВВГнг(А)-LS 5х6	32			
1.РП.3	ГРЩ	4ЩР щит зарядки авто	в земле	ВБбШнг 5х10	91			
1.РП.4	ГРЩ	3ЩР щит беседки	в земле	ВБбШнг 5х6	65			
ЩУВ.1	ЩУВ	Зл-1 заслонка	П20	МКЭШнг(А)-LS 5х0.75	33			
ЩУВ.2	ЩУВ	Зл-2 заслонка	П20	МКЭШнг(А)-LS 5х0.75	34			
ЩУВ.3	ЩУВ	Зл-3 заслонка	П20	МКЭШнг(А)-LS 5х0.75	38			
ЩУВ.4	ЩУВ	Зл-4 заслонка	П20	МКЭШнг(А)-LS 5х0.75	38			
ЩУВ.5	ЩУВ	Зл-5 заслонка	П20	МКЭШнг(А)-LS 5х0.75	10			
к ПВ.1	ЩУВ	ПВ.1 пульт вентиляции		FTP cat.5e 4х2х0.5	6			
к ПВ.1	1ЩР	ПВ.1 пульт вентиляции		FTP cat.5e 4х2х0.5	22			
к ЩУВ	1ЩР	ЩУВ		FTP cat.5e 4х2х0.5	13			
1.РП.5	ГРЩ	К9 увлажнитель	П25	ВВГнг(А)-LS 5х4	13			
к К9	1ЩР	К9 увлажнитель		FTP cat.5e 4х2х0.5	13			
2.РП.1	ГРЩ	1ЩР/2	П32	ВВГнг(А)-LS 5х10	5			
2.РП.2	ГРЩ	2ЩР/2	П25	ВВГнг(А)-LS 5х4	32			
2.РП.3	ГРЩ	ЩУВ	П25	ВВГнг(А)-LS 5х2.5	13			
1.Гр.1	1ЩР	31.R4.2 суш.машина	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	30			
1.Гр.2	1ЩР	32.R15.2 стир.машина	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	32			
1.Гр.3	1ЩР	3.R4.1 суш.машина	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	31			
1.Гр.4	1ЩР	4.К2, 4.R5, 4.R6, 4.R7, 4.R8, 4.R9, 4.R10, 4.R11, 4.R12	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	93			
1.Гр.5	1ЩР	5.R14 кофе машина	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	23			
1.Гр.6	1ЩР	6.R15.1 стир.машина	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	32			
1.Гр.7	1ЩР	7.R18, 7.R17, 7.R19, 7.R20, 7.R21, 7.R16	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	62			
1.Гр.8	1ЩР	8.R22 постирочная	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	26			
1.Гр.9	1ЩР	9.R23 постирочная	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	27			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.05
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.05
Проверил		Шевченко Н.К.			05.05

Заказчик: Владелец дома. СО.ЭОМ

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	15

Кабельный журнал.

IOT

1.Гр.10	1ЩР	10.R26, 10.R27, 1ЩР, 10.R24, 10.R25, 10.R28, 10.R29, 10.R30	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	66			
1.Гр.11	1ЩР	1ЩР, 11.R31, 11.R32, 11.К3	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	41			
1.Гр.12	1ЩР	НБ-1 наружный блок конд.	П25	ВВГнг(А)-LS 5х2.5	11			
1.Гр.13	1ЩР	НБ-2 наружный блок конд.	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	7			
1.Гр.14	1ЩР	НБ-3 наружный блок конд.	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	12			
1.Гр.15	1ЩР	ВБ-2 внутренний блок конд.	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	31			
к п/у.2	ВБ-2 внутренний блок конд.	п/у.2 (в щитовой)		МКЭШнг(А)-LS 2х0.75	31			
к п/у.2.1	ВБ-2 внутренний блок конд.	п/у.2.1 (резерв)		МКЭШнг(А)-LS 2х0.75	11			
1.Гр.16	1ЩР	ВБ-3 внутренний блок конд.	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	9			
к п/у.3	ВБ-3 внутренний блок конд.	п/у.3 (в щитовой)		МКЭШнг(А)-LS 2х0.75	14			
к п/у.3.1	ВБ-3 внутренний блок конд.	п/у.3.1 (резерв)		МКЭШнг(А)-LS 2х0.75	17			
1.Гр.17-1	1ЩУ	17.ТП-1	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	25			
к ДТП-1	1ЩУ	17.ТП-1		FTP cat.5e 4х2х0.5	25			
1.Гр.17-2	1ЩУ	17.ТП-2	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	23			
к ДТП-2	1ЩУ	17.ТП-2		FTP cat.5e 4х2х0.5	23			
1.Гр.17-3	1ЩУ	17.ТП-3	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	19			
к ДТП-3	1ЩУ	17.ТП-3		FTP cat.5e 4х2х0.5	19			
1.Гр.17-4	1ЩУ	17.ТП-4	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	16			
к ДТП-4	1ЩУ	17.ТП-4		FTP cat.5e 4х2х0.5	16			
1.Гр.17-5	1ЩУ	17.ТП-5	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	15			
к ДТП-5	1ЩУ	17.ТП-5		FTP cat.5e 4х2х0.5	15			
1.Гр.18-1	1ЩУ	18.ТП-6	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	9			
к ДТП-6	1ЩУ	18.ТП-6		FTP cat.5e 4х2х0.5	9			
1.Гр.18-2	1ЩУ	18.ТП-7	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	13			
к ДТП-7	1ЩУ	18.ТП-7		FTP cat.5e 4х2х0.5	13			
1.Гр.19-1	1ЩУ	19.ТП-8	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	25			
к ДТП-8	1ЩУ	19.ТП-8		FTP cat.5e 4х2х0.5	25			
1.Гр.20-1	1ЩУ	20.ТП-9	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	36			
к ДТП-9	1ЩУ	20.ТП-9		FTP cat.5e 4х2х0.5	36			
1.Гр.20-2	1ЩУ	20.ТП-10	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	29			
к ДТП-10	1ЩУ	20.ТП-10		FTP cat.5e 4х2х0.5	29			
1.Гр.20-3	1ЩУ	20.ТП-11	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	28			
к ДТП-11	1ЩУ	20.ТП-11		FTP cat.5e 4х2х0.5	28			
1.Гр.21	1ЩУ	21.ТП-12	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	29			
к ДТП-12	1ЩУ	21.ТП-12		FTP cat.5e 4х2х0.5	29			
1.Гр.26	1ЩР	26.К15 джакузи	П25	ВВГнг(А)-LS 5х2.5	26			
1.Гр.27	1ЩР	27.К1 варочная панель	П25	ВВГнг(А)-LS 5х4	23			
1.Гр.28	1ЩР	НБ-4 наружный блок конд.	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	12			
1.Гр.29	1ЩР	ВБ-1 внутренний блок конд.	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	8			
к п/у.1	ВБ-1 внутренний блок конд.	п/у.1 (в щитовой)		МКЭШнг(А)-LS 2х0.75	5			
1.Гр.30	1ЩР	30.R33, 30.R34	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	28			
1.Гр.31	1ЩР	1.R1 духовой шкаф	П25	ВВГнг(А)-LS 3х4	24			
1.Гр.32	1ЩР	2.R2.1, 2.R2.2	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	26			
1.Гр.33	1ЩР	1ЩР, 33.R35, 33.R36, 33.R37, 33.R38, 33.R39, 33.R40, 33.R40.1	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	60			
1.Гр.34	1ЩР	34.R41, 34.R42, 34.R43, 34.R44, 34.R45	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	40			
1.Гр.35	1ЩР	35.R46, 35.R47, 35.К4	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	36			
1.Гр.36	1ЩР	36.К5	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	16			
1.Гр.37	1ЩР	37.К6	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	16			
1.Гр.38	1ЩР	38.К7 газовый котел 1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	16			
к К7	1ЩУ	К7 газовый котел 1		FTP cat.5e 4х2х0.5	16			
1.Гр.39	1ЩР	39.К8	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	16			
1.Гр.40	1ЩР	40.К9	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	16			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.Гр.41	1ЩР	41.К10 газовый котел 2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	17			
к К10	1ЩУ	К10 газовый котел 2		FTP cat.5e 4x2x0.5	17			
1.Гр.42.1	1ЩР	ЩОП-1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	6			
1.Гр.42.2	1ЩР	ЩОП-2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	32			
1.Гр.42.1.1	ЩОП-1	1ЩР на откл.вент. при пожаре	П16	ВВГнг(А)-LS 2х1.5	6			
1.Гр.42.2.1	ЩОП-2	2ЩР на откл.вент. при пожаре	П16	ВВГнг(А)-LS 2х1.5	6			
1.Гр.43	1ЩР	СС	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	5			
1.Гр.44.1	1ЩР	DOM.4	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	24			
1.Гр.44.2	1ЩР	DOM.1, DOM.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	42			
1.Гр.45	1ЩР	1ЩУ	в щите	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	4			
СП.1.1	1ЩУ	Кл.1	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	21			
СП.1.2	1ЩУ	Кл.1 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	21			
СП.1.3	1ЩУ	Кл.1 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	21			
СП.1.4	1ЩУ	Кл.1 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	21			
СП.1.5	1ЩУ	Кл.1 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	21			
СП.1.6	1ЩУ	Кл.1 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	21			
СП.1.7	1ЩУ	Кл.1 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	21			
СП.1.8	1ЩУ	Кл.1 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	21			
к КЛ.1	1ЩУ	Кл.1 коллектор отопления	П16	FTP cat.5e 4x2x0.5	21			
СП.2.1	1ЩУ	Кл.2 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	33			
СП.2.2	1ЩУ	Кл.2 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	33			
СП.2.3	1ЩУ	Кл.2 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	33			
СП.2.4	1ЩУ	Кл.2 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	33			
СП.2.5	1ЩУ	Кл.2 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	33			
СП.2.6	1ЩУ	Кл.2 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	33			
СП.2.7	1ЩУ	Кл.2 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	33			
СП.2.8	1ЩУ	Кл.2 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	33			
к Кл.2	1ЩУ	Кл.2 коллектор отопления		FTP cat.5e 4x2x0.5	33			
1.Гр.47-1	1ЩУ	б/п-1, 0.Л2.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	25			
1.Гр.47-2	1ЩУ	б/п-2, 0.Л6.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	25			
1.Гр.47-3	1ЩУ	47.К4.1, 0.Л4.4	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	30			
1.Гр.47-4	1ЩУ	47.К5.1, 0.Л5.3	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	21			
1.Гр.47-5	1ЩУ	47.К10.1, 47.К10.2, 47.К10.3, 47.К8.1, 47.К8.2, 47.К8.3, 47.К9.1, 47.К9.2, 47.К9.3	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	73			
1.Гр.48-1	1ЩУ	0.Л4.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	41			
1.Гр.48-2	1ЩУ	0.Л4.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	44			
1.Гр.48-3	1ЩУ	0.Л4.3	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	30			
1.Гр.48-4	1ЩУ	0.Л5.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	33			
1.Гр.48-5	1ЩУ	0.Л6.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	31			
1.Гр.48-6	1ЩУ	0.Л7.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	28			
1.Гр.48-7	1ЩУ	0.Л5.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	20			
1.Гр.48-8	1ЩУ	0.Л12.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	38			
1.Гр.49-1	1ЩУ	0.Л1.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	51			
1.Гр.49-2	1ЩУ	0.Л1.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	36			
1.Гр.49-3	1ЩУ	0.Л2.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	35			
1.Гр.49-4	1ЩУ	0.Л8.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	31			
1.Гр.49-5	1ЩУ	0.Л9.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	19			
1.Гр.49-6	1ЩУ	0.Л10.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	25			
1.Гр.49-7	1ЩУ	0.Л11.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	8			
1.Гр.50-1	1ЩУ	1.Л1.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	38			
1.Гр.50-2	1ЩУ	1.Л1.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	31			
1.Гр.50-3	1ЩУ	1.Л2.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	45			
1.Гр.50-4	1ЩУ	1.Л2.3	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	30			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.Гр.50-5	1ЩУ	1.Л4.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	32			
1.Гр.50-6	1ЩУ	1.Л4.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	35			
1.Гр.50-7	1ЩУ	1.Л6.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	39			
1.Гр.50-8	1ЩУ	1.Л6.3	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	37			
1.Гр.50-9	1ЩУ	50.R37	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	39			
1.Гр.50-10	1ЩУ	50.R38	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	31			
1.Гр.50-11	1ЩУ	1.Л2.4, 50.R28	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	31			
1.Гр.50-12	1ЩУ	50.К5.1, 50.К2.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	35			
1.Гр.51-1	1ЩУ	1.Л5.3	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	40			
1.Гр.51-2	1ЩУ	1.Л5.4	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	38			
1.Гр.51-3	1ЩУ	1.Л5.5	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	46			
1.Гр.51-4	1ЩУ	1.Л5.6	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	29			
1.Гр.51-5	1ЩУ	1.Л5.7	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	34			
1.Гр.51-6	1ЩУ	1.Л2.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	30			
1.Гр.51-7	1ЩУ	1.Л6.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	25			
1.Гр.51-8	1ЩУ	1.Л5.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	31			
1.Гр.51-9	1ЩУ	1.Л5.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	20			
1.Гр.52-1	1ЩУ	52.Ш1	П25	ВВГнг(А)-LS 5х1.5	31			
1.Гр.52-2	1ЩУ	52.Ш2	П25	ВВГнг(А)-LS 5х1.5	29			
1.Гр.52-3	1ЩУ	52.Ш3	П25	ВВГнг(А)-LS 5х1.5	25			
1.Гр.52-4	1ЩУ	52.Ш4	П25	ВВГнг(А)-LS 5х1.5	24			
1.Гр.52-5	1ЩУ	52.Ш5	П25	ВВГнг(А)-LS 5х1.5	30			
1.Гр.52-6	1ЩУ	52.Ш6	П25	ВВГнг(А)-LS 5х1.5	36			
1.Гр.52-7	1ЩУ	52.Ш7	П25	ВВГнг(А)-LS 5х1.5	30			
1.Гр.53-1	1ЩУ	1.Л3.1	П25	ВВГнг(А)-LS 5х2.5	22			
1.Гр.53-2	1ЩУ	2.Л3.1	П25	ВВГнг(А)-LS 5х2.5	22			
1.Гр.53-3	1ЩУ	3.Л2.1	П25	ВВГнг(А)-LS 5х2.5	22			
1.Гр.53-4	1ЩУ	1.Л3.2	П25	ВВГнг(А)-LS 5х2.5	27			
1.Гр.53-5	1ЩУ	б/п-3, 1.Л3.3	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	24			
1.Гр.53-6	1ЩУ	б/п-4, 1.Л6.4	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	19			
1.Гр.54	1ЩР	Щит ЩУ01 щит фасадного освещения	П20	ВВГнг(А)-LS 3х4.0	5			
1.Гр.55.1	1ЩР	55.К16 сололифт	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	28			
1.Гр.55.2	1ЩР	56.К17 фильтр воды	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	31			
к КДУП 1	1ЩР	КДУП 1		ПуВ 1х4	22			
от КДУП 1	КДУП 1	R10.1, R10.2, ТП-1, ТП-8, Кл.1, ...	П16	ПуВ 1х2.5	62			
к КДУП 2	1ЩР	КДУП 2		ПуВ 1х4	24			
от КДУП 2	КДУП 2	R31, R32.1, R32.2, ТП-10, Кл.2, ...	П16	ПуВ 1х2.5	31			
	Щит 2ЩР/2ЩУ							
2.Гр.1	2ЩР	1.R48, 1.R49, 1.R50, 1.R51, 1.R52	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	46			
2.Гр.2	2ЩР	2.К11, 2.R53, 2.R54, 2.R55, 2.R56, 2.R57	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	40			
2.Гр.3	2ЩР	3.R58, 3.К12, 3.R59, 3.R60	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	36			
2.Гр.4	2ЩР	4.R63, 4.R61, 4.R62, 4.R64, 4.R65	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	36			
2.Гр.5	2ЩР	5.R66, 5.R67, 5.К13, 5.R68	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	31			
2.Гр.6	2ЩР	6.R69, 6.R70, 6.К14	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	27			
2.Гр.7.1	2ЩР	ВБ-4 внутренний блок конд.	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	29			
к п/у.4	ВБ-4 внутренний блок конд.	п/у.4 (в щитовой цоколя)		МКЭШнг(А)-LS 2х0.75	34			
к п/у.4.1	ВБ-4 внутренний блок конд.	п/у.4.1 (резерв)		МКЭШнг(А)-LS 2х0.75	7			
2.Гр.7.2	2ЩР	ВБ-5 внутренний блок конд.	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	28			
к п/у.5	ВБ-5 внутренний блок конд.	п/у.5 (в щитовой цоколя)		МКЭШнг(А)-LS 2х0.75	36			
к п/у.5.1	ВБ-5 внутренний блок конд.	п/у.5.1 (резерв)		МКЭШнг(А)-LS 2х0.75	6			
2.Гр.7.3	2ЩР	ВБ-6 внутренний блок конд.	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	30			
к п/у.6	ВБ-6 внутренний блок конд.	п/у.6 (в щитовой цоколя)		МКЭШнг(А)-LS 2х0.75	28			
к п/у.6.1	ВБ-6 внутренний блок конд.	п/у.6.1 (резерв)		МКЭШнг(А)-LS 2х0.75	6			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2.Гр.7.4	2ЩР	ВБ-7 внутренний блок конд.	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	15			
к п/у.7	ВБ-7 внутренний блок конд.	п/у.7 (в щитовой цоколя)		МКШнг(А)-LS 2х0.75	29			
к п/у.7.1	ВБ-7 внутренний блок конд.	п/у.7.1 (резерв)		МКЭШнг(А)-LS 2х0.75	9			
2.Гр.7.5	2ЩУ	7.V1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	9			
2.Гр.7.6	2ЩУ	7.V2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	9			
2.Гр.7.7	2ЩУ	7.V3	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	10			
2.Гр.8	2ЩР	БР-1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	29			
2.Гр.9	2ЩР	БР-2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	13			
2.Гр.10	2ЩР	БР-3	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	19			
2.Гр.11	2ЩУ	11.ТП-13	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	22			
к ДТП-13	2ЩУ	11.ТП-13		FTP cat.5e 4х2х0.5	22			
2.Гр.12-1	2ЩУ	12.ТП-14	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	21			
к ДТП-14	2ЩУ	12.ТП-14		FTP cat.5e 4х2х0.5	21			
2.Гр.12-2	2ЩУ	12.ТП-15	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	29			
к ДТП-15	2ЩУ	12.ТП-15		FTP cat.5e 4х2х0.5	29			
2.Гр.13-1	2ЩУ	13.ТП-16	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	12			
к ДТП-16	2ЩУ	13.ТП-16		FTP cat.5e 4х2х0.5	14			
2.Гр.13-2	2ЩУ	13.ТП-17	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	21			
к ДТП-17	2ЩУ	13.ТП-17		FTP cat.5e 4х2х0.5	23			
2.Гр.14	2ЩР	ШСУ	П25	ВВГнг(А)-LS 5х4.0	30			
2.Гр.15	2ЩР	15.R71, 15.R72, 15.R73, 15.R74, 15.R75	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	40			
2.Гр.16	2ЩР	16.R76, 16.R77, 16.R78, 16.R79	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	44			
2.Гр.17	2ЩР	17.R80, 17.R81, 17.R82, 17.R83, 17.R84	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	41			
2.Гр.18	2ЩР	18.R85, 18.R86, 18.R87, 18.R88, 18.R89, 18.R90	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	44			
2.Гр.19	2ЩР	DOM.3	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	20			
2.Гр.20-1	2ЩУ	б/п-5, 2.Л3.3	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	19			
2.Гр.20-2	2ЩУ	б/п-6, 2.Л6.4	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	17			
2.Гр.20-3	2ЩУ	б/п-7, 2.Л9.4	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	25			
2.Гр.20-4	2ЩУ	К5.1, К5.2, К5.3, К5.4, К9.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	42			
2.Гр.20-5	2ЩУ	б/п-8, 3.Л2.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	14			
2.Гр.20-6	2ЩУ	б/п-9, 3.Л3.4	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	23			
2.Гр.20-7	2ЩУ	б/п-10, 3.Л4.4	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	22			
2.Гр.20-8	2ЩУ	К9.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	18			
2.Гр.20-9	2ЩУ	К3.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	18			
2.Гр.20-10	2ЩУ	К8.1, К8.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	31			
2.Гр.20-11	2ЩУ	2.Л3.2	П25	ВВГнг(А)-LS 5х2.5	19			
2.Гр.21-1	2ЩУ	21.R72	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	23			
2.Гр.21-2	2ЩУ	21.R73	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	27			
2.Гр.21-3	2ЩУ	21.R91	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	34			
2.Гр.21-4	2ЩУ	21.R92	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	32			
2.Гр.21-5	2ЩУ	21.R82	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	27			
2.Гр.21-6	2ЩУ	21.R83	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	25			
2.Гр.21-7	2ЩУ	21.R89	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	26			
2.Гр.21-8	2ЩУ	21.R90	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	24			
2.Гр.22-1	2ЩУ	2.Л7.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	24			
2.Гр.22-2	2ЩУ	2.Л7.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	58			
2.Гр.22-3	2ЩУ	2.Л7.3	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	40			
2.Гр.22-4	2ЩУ	2.Л7.4	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	24			
2.Гр.22-5	2ЩУ	2.Л7.5	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	26			
2.Гр.22-6	2ЩУ	2.Л8.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	22			
2.Гр.22-7	2ЩУ	2.Л10.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	25			
2.Гр.22-8	2ЩУ	2.Л10.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	29			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2.Гр.23-1	2ЩУ	2.Л1.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	29			
2.Гр.23-2	2ЩУ	2.Л4.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	28			
2.Гр.23-3	2ЩУ	2.Л4.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	21			
2.Гр.23-4	2ЩУ	2.Л5.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	12			
2.Гр.23-5	2ЩУ	2.Л5.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	13			
2.Гр.23-6	2ЩУ	2.Л6.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	49			
2.Гр.23-7	2ЩУ	2.Л6.3	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	26			
2.Гр.23-8	2ЩУ	2.Л9.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	44			
2.Гр.23-9	2ЩУ	2.Л9.3	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	34			
2.Гр.24-1	2ЩУ	3.Л5.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	19			
2.Гр.24-2	2ЩУ	3.Л5.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	19			
2.Гр.24-3	2ЩУ	3.Л7.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	22			
2.Гр.24-4	2ЩУ	3.Л7.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	19			
2.Гр.24-5	2ЩУ	3.Л9.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	17			
2.Гр.24-6	2ЩУ	3.Л9.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	16			
2.Гр.25-1	2ЩУ	3.Л1.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	21			
2.Гр.25-2	2ЩУ	3.Л1.3	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	17			
2.Гр.25-3	2ЩУ	3.Л1.4	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	15			
2.Гр.25-4	2ЩУ	3.Л3.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	43			
2.Гр.25-5	2ЩУ	3.Л3.3	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	29			
2.Гр.25-6	2ЩУ	3.Л4.2	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	47			
2.Гр.25-7	2ЩУ	3.Л4.3	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	31			
2.Гр.25-8	2ЩУ	3.Л8.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	30			
2.Гр.25-9	2ЩУ	2.Л1.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	20			
2.Гр.25-10	2ЩУ	2.Л6.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	23			
2.Гр.25-11	2ЩУ	2.Л9.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	28			
2.Гр.25-12	2ЩУ	3.Л1.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	12			
2.Гр.25-13	2ЩУ	3.Л3.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	24			
2.Гр.25-14	2ЩУ	3.Л4.1	П16	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	25			
2.Гр.26	2ЩР	Щит ЩУ02 щит фасадного освещения	П20	ВВГнг(А)-LS 3х4.0	5			
2.Гр.27-1	2ЩУ	27.Ш1	П25	ВВГнг(А)-LS 5х1.5	22			
2.Гр.27-2	2ЩУ	27.Ш2	П25	ВВГнг(А)-LS 5х1.5	23			
2.Гр.27-3	2ЩУ	27.Ш3	П25	ВВГнг(А)-LS 5х1.5	9			
2.Гр.27-4	2ЩУ	27.Ш4	П25	ВВГнг(А)-LS 5х1.5	24			
2.Гр.27-5	2ЩУ	27.Ш5	П25	ВВГнг(А)-LS 5х1.5	27			
2.Гр.27-6	2ЩУ	27.Ш6	П25	ВВГнг(А)-LS 5х1.5	26			
2.Гр.27-7	2ЩУ	27.Ш7	П25	ВВГнг(А)-LS 5х1.5	27			
2.Гр.27-8	2ЩР	27.Ш8	П25	ВВГнг(А)-LS 5х1.5	8			
2.Гр.27-9	2ЩР	27.Ш9	П25	ВВГнг(А)-LS 5х1.5	13			
2.Гр.27-10	2ЩР	27.Ш10	П25	ВВГнг(А)-LS 5х1.5	21			
2.Гр.27-11	2ЩР	27.Ш11	П25	ВВГнг(А)-LS 5х1.5	22			
2.Гр.27-12	2ЩР	27.Ш12	П25	ВВГнг(А)-LS 5х1.5	22			
2.Гр.28	2ЩР	2ЩУ	в щите	ВВГнг(А)-LS 3х1.5	4			
2.Гр.29	2ЩУ	29.ТП-18	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	24			
к ДТП-18	2ЩУ	29.ТП-18		FTP cat.5e 4x2x0.5	24			
2.Гр.30	2ЩУ	30.ТП-19	П20	ВВГнг(А)-LS 3х2.5	11			
к ДТП-19	2ЩУ	30.ТП-19		FTP cat.5e 4x2x0.5	11			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СП.3.1	2ЩУ	Кл.3 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	20			
СП.3.2	2ЩУ	Кл.3 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	20			
СП.3.3	2ЩУ	Кл.3 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	20			
СП.3.4	2ЩУ	Кл.3 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	20			
СП.3.5	2ЩУ	Кл.3 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	20			
СП.3.6	2ЩУ	Кл.3 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	20			
СП.3.7	2ЩУ	Кл.3 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	20			
СП.3.8	2ЩУ	Кл.3 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	20			
к Кл.3	2ЩУ	Кл.3 коллектор отопления		FTP cat.5e 4x2x0.5	20			
СП.4.1	2ЩУ	Кл.4 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	9			
СП.4.2	2ЩУ	Кл.4 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	9			
СП.4.3	2ЩУ	Кл.4 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	9			
СП.4.4	2ЩУ	Кл.4 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	9			
СП.4.5	2ЩУ	Кл.4 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	9			
СП.4.6	2ЩУ	Кл.4 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	9			
СП.4.7	2ЩУ	Кл.4 коллектор отопления	П16	МКШнг(А)-LS 2х0.5	9			
к Кл.4	2ЩУ	Кл.4 коллектор отопления		FTP cat.5e 4x2x0.5	9			
к КДУП 3	2ЩР	КДУП 3		ПуВ 1х4	27			
от КДУП 3	КДУП 3	R53, R54.1, R54.2, R55, R56.1, R56.2, R57, К1, ТП-13, ТП-14, ТП-15, ...	П16	ПуВ 1х2.5	103			
к КДУП 4	2ЩР	КДУП 4		ПуВ 1х4	22			
от КДУП 4	КДУП 4	"R58, R59.1, R59.2, R60, ТП-19, К2, Кл.3, ..."	П16	ПуВ 1х2.5	61			
к КДУП 5	2ЩР	КДУП 5		ПуВ 1х4	20			
от КДУП 5	КДУП 5	R66, R67.1, R67.2, R68, ТП-17, К13, ...	П16	ПуВ 1х2.5	54			
к КДУП 6	2ЩР	КДУП 6		ПуВ 1х4	12			
от КДУП 6	КДУП 6	"R69, R70.1, R70.2, ТП-16, К14, Кл.4, ..."	П16	ПуВ 1х2.5	60			
KNX.01	1ЩУ	2ЩУ	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	23			
KNX.02	1ЩУ	3ЩР щит беседки	в трубе П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	90			
KNX.03	1ЩУ	4ЩР щит зарядки авто	в трубе П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	71			
KNX.04	1ЩУ	Генератор	в трубе П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	71			
KNX.1.1	1ЩУ	B1, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	98			
KNX.1.1.1	B1	B2	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	9			
KNX.1.1.2	B11	ВБ-1 внутренний блок конд.	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	7			
KNX.1.1.3	B5	ВБ-2 внутренний блок конд.	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	9			
KNX.1.1.4	B6	ТП-1	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	6			
KNX.1.1.5	B7	DOM.4, ТП-2	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	6			
KNX.1.1.6	B8	ТП-3	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	5			
KNX.1.1.7	B9	ТП-4	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	6			
KNX.1.1.8	B3	ТП-5	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	6			
KNX.1.1.9	B11	ТП-6	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	6			
KNX.1.1.10	B10	ТП-7	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	5			
KNX.1.1.11	B5	ТП-11	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	6			
KNX.1.2	1ЩУ	B12, DOM.2, B13, B14, B15, B18, B17, B19, B20	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	115			
KNX.1.2.1	B15	ТП-9, DOM.1, B16	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	9			
KNX.1.2.2	B20	ВБ-3 внутренний блок конд.	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	10			
KNX.1.2.3	B17	ТП-10	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	2			
KNX.1.2.4	B14	ТП-12	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	2			
KNX.1.2.5	B13	ТП-11	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	2			
KNX.1.3	2ЩУ	ЩУ01 щит фасадного освещения	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	6			
KNX.2.1	2ЩУ	B22, B21, B24, B23, B25, B26, B27, B28, B29, B32, B34, DOM.3, B33, B35	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	78			
KNX.2.1.1	B35	B35.1	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	11			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

KNX.2.1.2	B29	B30, B31	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	16			
KNX.2.1.3	B30	ВБ-4 внутренний блок конд.	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	7			
KNX.2.1.4	B29	ВБ-5 внутренний блок конд.	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	5			
KNX.2.1.5	B28	ТП-14	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	2			
KNX.2.1.6	B27	ТП-15	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	4			
KNX.2.1.7	B29	ТП-17	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	6			
KNX.2.1.8	B29	ТП-18	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	6			
KNX.2.2	2ЩУ	B50, B49, B48, B46, B47, B45, B44, B43, B42, B41, B40, B39, B38, B37, B36	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	153			
KNX.2.2.1	B47	ВБ-6 внутренний блок конд.	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	7			
KNX.2.2.2	B37	ВБ-7 внутренний блок конд.	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	7			
KNX.2.2.3	B38	ВБ-8 внутренний блок конд.	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	6			
KNX.2.2.4	B50	ТП-16	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	2			
KNX.2.2.5	B45	ТП-17	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	3			
KNX.2.3	2ЩУ	МС-1	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	9			
KNX.2.4	2ЩУ	ТП-19	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	9			
KNX.2.5	2ЩУ	ЩУ02 щит фасадного освещения	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	6			
DOM.1.1	CC	DOM.1		JY(ST)Y 2x2x0.8	45			
DOM.1.2	CC	DOM.1	П20	UTP cat.6 4x2x0.5	45			
DOM.2.1	CC	DOM.2		JY(ST)Y 2x2x0.8	36			
DOM.2.2	CC	DOM.2	П20	UTP cat.6 4x2x0.5	36			
DOM.3.1	CC	DOM.3		JY(ST)Y 2x2x0.8	28			
DOM.3.2	CC	DOM.3	П20	UTP cat.6 4x2x0.5	28			
DOM.4.1	CC	DOM.4		UTP cat.6 4x2x0.5	23			
DOM.4.2	CC	DOM.4	П20	JY(ST)Y 2x2x0.8	31			
1.VK.1	CC	1.VK.1	в земле	UTP cat.5e 4x2x0.5	46			
1.VK.2	CC	1.VK.2	в земле	UTP cat.5e 4x2x0.5	41			
1.VK.3	CC	1.VK.3	в земле	UTP cat.5e 4x2x0.5	41			
1.VK.4	CC	1.VK.4	в земле	UTP cat.5e 4x2x0.5	60			
1.VK.5	CC	1.VK.5	в земле	UTP cat.5e 4x2x0.5	55			
1.VK.6	CC	1.VK.6	в земле	UTP cat.5e 4x2x0.5	55			
1.VK.7	CC	1.VK.7	в земле	UTP cat.5e 4x2x0.5	59			
1.VK.8	CC	1.VK.8	в земле	UTP cat.5e 4x2x0.5	59			
2.VK.1	CC	2.VK1		UTP cat.5e 4x2x0.5	22			
2.VK.2	CC	2.VK2		UTP cat.5e 4x2x0.5	25			
2.VK.3	CC	2.VK3		UTP cat.5e 4x2x0.5	30			
2.VK.4	CC	2.VK4		UTP cat.5e 4x2x0.5	33			
2.VK.5	CC	2.VK5		UTP cat.5e 4x2x0.5	36			
3.VK.1	CC	3.VK.1		UTP cat.6 4x2x0.5	24			
3.VK.2	CC	3.VK.2		UTP cat.6 4x2x0.5	15			
3.VK.3	CC	3.VK.3		UTP cat.6 4x2x0.5	32			
3.VK.4	CC	3.VK.4		UTP cat.6 4x2x0.5	29			
3.VK.5	CC	3.VK.5		UTP cat.6 4x2x0.5	25			
3.VK.6	CC	3.VK.6		UTP cat.6 4x2x0.5	18			
3.VK.7	CC	3.VK.7		UTP cat.6 4x2x0.5	18			
3.VK.8	CC	3.VK.8		UTP cat.6 4x2x0.5	9			
3.VK.9	CC	3.VK.9		UTP cat.6 4x2x0.5	16			
3.VK.10	CC	3.VK.10		UTP cat.6 4x2x0.5	18			
3.VK.11	CC	3.VK.11		UTP cat.6 4x2x0.5	30			
3.VK.12	CC	3.VK.12		UTP cat.6 4x2x0.5	19			
3.VK.13	CC	3.VK.13		UTP cat.6 4x2x0.5	23			
3.VK.14	CC	3.VK.14		UTP cat.6 4x2x0.5	32			
3.VK.15	CC	3.VK.15		UTP cat.6 4x2x0.5	22			
3.VK.16	CC	3.VK.16		UTP cat.6 4x2x0.5	29			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

3.VK.17	CC	3.VK.17		UTP cat.6 4x2x0.5	31			
3.VK.18	CC	3.VK.18		UTP cat.6 4x2x0.5	37			
4.VK.1	3ЩР щит беседки	4.VK1	в земле	UTP cat.5e 4x2x0.5	38			
4.VK.2	3ЩР щит беседки	4.VK2	в земле	UTP cat.5e 4x2x0.5	38			
4.VK.3	3ЩР щит беседки	4.VK3	в земле	UTP cat.5e 4x2x0.5	56			
4.VK.4	3ЩР щит беседки	4.VK4	в земле	UTP cat.5e 4x2x0.5	56			
ввод INT-0	от провайдера интернет	CC	в земле	FO-AD-OUT-50-4-ARM 50x125	107			
INT-0.1	4G антенна	CC		UTP cat.6 4x2x0.5	50			
INT-1	CC	WiFi-1		UTP cat.6 4x2x0.5	28			
INT-2	CC	WiFi-2		UTP cat.6 4x2x0.5	17			
INT-3	CC	WiFi-3		UTP cat.6 4x2x0.5	5			
INT-4	CC	WiFi-4		UTP cat.6 4x2x0.5	30			
INT-5	CC	WiFi-5		UTP cat.6 4x2x0.5	17			
INT-6	CC	WiFi-6		UTP cat.6 4x2x0.5	36			
INT-7	CC	WiFi-7		UTP cat.6 4x2x0.5	9			
INT-8	CC	WiFi-8		UTP cat.6 4x2x0.5	27			
INT-9	CC	WiFi-9		UTP cat.6 4x2x0.5	33			
INT-10	CC	WiFi-10		UTP cat.6 4x2x0.5	34			
INT-11	CC	WiFi-11		UTP cat.6 4x2x0.5	24			
INT-12	CC	WiFi-12 точка доступа на участке	в земле	UTP cat.5e 4x2x0.5	36			
INT-13	CC	DOM.1		UTP cat.6 4x2x0.5	26			
INT-14	CC	DOM.2		UTP cat.6 4x2x0.5	27			
INT-15	CC	DOM.3		UTP cat.6 4x2x0.5	10			
INT-16	CC	1ЩУ		UTP cat.6 4x2x0.5	10			
INT-17	CC	1ЩУ		UTP cat.6 4x2x0.5	37			
INT-18	CC	2ЩУ		UTP cat.6 4x2x0.5	37			
INT-19	CC	2ЩУ		UTP cat.6 4x2x0.5	35			
INT-20	CC	3ЩР,СКС щит беседки	в земле	FO-AD-OUT-50-4-ARM 50x125	67			
INT-21	CC	3ЩР,СКС щит беседки	в трубе, в земле	UTP cat.5e 4x2x0.5	67			
INT-22	CC	ОПС		UTP cat.6 4x2x0.5	5			
INT-23	CC	ЩУВ		UTP cat.6 4x2x0.5	13			
INT-24	CC	R5		UTP cat.6 4x2x0.5	9			
INT-25	CC	R5		UTP cat.6 4x2x0.5	10			
INT-26	CC	R44		UTP cat.6 4x2x0.5	26			
INT-27	CC	R44		UTP cat.6 4x2x0.5	26			
INT-28	CC	R38		UTP cat.6 4x2x0.5	25			
INT-29	CC	R38		UTP cat.6 4x2x0.5	25			
INT-30	CC	R38		UTP cat.6 4x2x0.5	25			
INT-31	CC	R38		UTP cat.6 4x2x0.5	26			
INT-32	CC	R74		UTP cat.6 4x2x0.5	22			
INT-33	CC	R74		UTP cat.6 4x2x0.5	22			
INT-34	CC	R74		UTP cat.6 4x2x0.5	21			
INT-35	CC	R74		UTP cat.6 4x2x0.5	21			
INT-36	CC	R77		UTP cat.6 4x2x0.5	39			
INT-37	CC	R77		UTP cat.6 4x2x0.5	39			
INT-38	CC	R77		UTP cat.6 4x2x0.5	39			
INT-39	CC	R77		UTP cat.6 4x2x0.5	39			
INT-40	CC	R79		UTP cat.6 4x2x0.5	37			
INT-41	CC	R79		UTP cat.6 4x2x0.5	37			
INT-42	CC	R81		UTP cat.6 4x2x0.5	37			
INT-43	CC	R81		UTP cat.6 4x2x0.5	37			
INT-44	CC	R81		UTP cat.6 4x2x0.5	37			
INT-45	CC	R81		UTP cat.6 4x2x0.5	38			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

INT-46	CC	R84		UTP cat.6 4x2x0.5	42			
INT-47	CC	R84		UTP cat.6 4x2x0.5	42			
INT-48	CC	R87		UTP cat.6 4x2x0.5	26			
INT-49	CC	R87		UTP cat.6 4x2x0.5	26			
INT-50	CC	R87		UTP cat.6 4x2x0.5	28			
INT-51	CC	R87		UTP cat.6 4x2x0.5	28			
INT-52	CC	R88		UTP cat.6 4x2x0.5	33			
INT-53	CC	R88		UTP cat.6 4x2x0.5	33			
INT-56	CC	WiFi-12	в земле, доп.	UTP cat.5e 4x2x0.5	24			
INT-57	CC	DOM.4		UTP cat.6 4x2x0.5	23			
INT-58	CC	DOM.01 главный вход		UTP cat.6 4x2x0.5	38			
INT-59	CC	DOM.02 черный вход цоколь		UTP cat.6 4x2x0.5	17			
2.INT.1	3ЩР,СКС щит беседки	2.WiFi-1	в земле	UTP cat.5e 4x2x0.5	37			
2.INT.2	3ЩР,СКС щит беседки	2.WiFi-2	в земле	UTP cat.5e 4x2x0.5	57			
2.INT.3	3ЩР,СКС щит беседки	4ЩР щит зарядки авто	в земле	UTP cat.5e 4x2x0.5	55			
2.INT.4	3ЩР,СКС щит беседки	4ЩР щит зарядки авто	в земле	UTP cat.5e 4x2x0.5	55			
2.INT.5	3ЩР,СКС щит беседки	DOM.0	; в земле	UTP cat.5e 4x2x0.5	51			
2.INT.6	3ЩР,СКС щит беседки	DOM.0	в земле, доп.	UTP cat.5e 4x2x0.5	51			
2.INT.7	3ЩР,СКС щит беседки	2.WiFi-1	в земле, доп.	UTP cat.5e 4x2x0.5	37			
SAT-0	От спутниковой антенны	CC		SAT 703 1x1.02 - 2 шт.	100			
SAT-1	CC	R38	П25	SAT 703 1x1.02	24			
SAT-2	CC	R74	П25	SAT 703 1x1.02	21			
SAT-3	CC	R77	П25	SAT 703 1x1.02	38			
SAT-4	CC	R81	П25	SAT 703 1x1.02	37			
SAT-5	CC	R87	П25	SAT 703 1x1.02	27			
SAT-6	CC	3ЩР,СКС щит беседки	в трубе, в земле	SAT 703 1x1.02	67			
TV-0	От эфирной антенны	CC		SAT 703 1x1.02 - 2 шт.	100			
TV-1	CC	R74	П25	SAT 703 1x1.02	24			
TV-2	CC	R77	П25	SAT 703 1x1.02	21			
TV-3	CC	R81	П25	SAT 703 1x1.02	38			
TV-4	CC	R87	П25	SAT 703 1x1.02	37			
TV-5	CC	R35	П25	SAT 703 1x1.02	27			
TV-6	CC	3ЩР,СКС щит беседки	в трубе, в земле	SAT 703 0x2x1.02	67			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

№ 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
	ЩИТ ГРЩ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ							
1	Щит главный распределительный, модель уточнить в организации разрабатывающей конструктив щита.			ABB	шт.	1		Щит ГРЩ
2	Автоматический выключатель 3-х полюсный хар. С, 80А, с подстройкой по току	BA-99C	mccb99C-160-80	EKF PROxima	шт.	1		модель уточнить
3	Ограничитель импульсных перенапряжений (УЗИП). NU6-II 60кА/385В 4P	NU6-II	213397	CHINT	шт.	1		
4	Устройства защитного отключения (УЗО) 4-х полюсное 100А, 300mA, S - селективное.	NL1-100 4P AC100 0.3-S	200425	Chint	шт.	1		
5	Автоматический выключатель NM1-63S/3P 40A 15кА	NM1-63S/3P 40A	126681	Chint	шт.	1		
6	Автоматический выключатель NM1-63S/3P 32A 15кА	NM1-63S/3P 32A	126680	Chint	шт.	1		
7	Реверсивный рубильник OT100F3C до 100А 3х полюсный	OT100F3C	1SCA105008R1001	ABB	шт.	2		модель уточнить
8	Реверсивный рубильник OT63F3C до 63А 3х полюсный	OT63F3C	1SCA105338R1001	ABB	шт.	2		модель уточнить
9	Комплект для соединения двух рубильников под общую рукоять				шт.	2		
10	Автоматический выключатель 3-х полюсный хар. С, 40А	NXB-63 3P C40	814174	Chint	шт.	1		
11	Автоматический выключатель 3-х полюсный хар. С, 32А	NXB-63 3P C32	814173	Chint	шт.	2		
12	Автоматический выключатель 3-х полюсный хар. В, 32А	NXB-63 3P B32	814199	Chint	шт.	1		
13	Автоматический выключатель 3-х полюсный хар. С, 25А	NXB-63 3P C25	814172	Chint	шт.	2		
14	Автоматический выключатель 3-х полюсный хар. С, 16А	NXB-63 3P C16	814170	Chint	шт.	3		
15	Автоматический выключатель 3-х полюсный хар. С, 10А	NXB-63 3P C10	814169	Chint	шт.	3		
16	Автоматический выключатель 3-х полюсный хар. С, 6А	NXB-63 3P C6	814168	Chint	шт.	1		
17	Автоматический выключатель 1-но полюсный хар. С, 10А	NXB-63 1P C10	814013	Chint	шт.	3		
18	Световой индикатор на дверцу щита, желтый	ND16-22DS/4	593150	Chint	шт.	2		
19	Световой индикатор на дверцу щита, зеленый	ND16-22DS/4	593071	Chint	шт.	2		
20	Световой индикатор на дверцу щита, красный	ND16-22DS/4	593012	Chint	шт.	2		
	ЩИТЫ 1ЩР/ЩУ И ИХ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ							
1	Щит распределительный модульный напольный на 576 модулей. Исполнение IP44. 1850х1050х225.	2CPX010033R9999	TwinLine-G	ABB	шт.	1		Щит 1ЩР/ЩУ
2	Модульный распределительный блок 8 контактов 125А Legrand	004884		Legrand	шт.	2		Допускается применение оборудования с аналогичными характеристиками других производителей. Это оборудование должно иметь Сертификат соответствия стандартам РФ.
3	Устройства защитного отключения (УЗО) 4-х полюсное 63А, 30mA	NL1-63 4P AC63	200225	Chint	шт.	2		
4	Устройства защитного отключения (УЗО) 4-х полюсное 40А, 30mA	NL1-63 4P AC40	200224	Chint	шт.	2		
5	Устройства защитного отключения (УЗО) 2-х полюсное 25А, 30mA	NL1-63 2P AC25	200212	Chint	шт.	4		
6	Дифференциальные автомат 2-х полюсный 20А, 30mA, тип АС	DZ47LE-32 2P AC20	199631	Chint	шт.	1		
7	Дифференциальные автомат 2-х полюсный 16А, 30mA, тип АС	DZ47LE-32 2P AC16	199630	Chint	шт.	17		
8	Дифференциальные автомат 2-х полюсный 10А, 30mA, тип АС	DZ47LE-32 2P AC10	199629	Chint	шт.	5		
9	Автоматический выключатель 3-х полюсный хар. В, 32А	NXB-63 3P B32	814198	Chint	шт.	1		
10	Автоматический выключатель 3-х полюсный хар. С, 32А	NXB-63 3P C32	814173	Chint	шт.	1		
11	Автоматический выключатель 3-х полюсный хар. С, 20А	NXB-63 3P C20	814171	Chint	шт.	1		
12	Автоматический выключатель 3-х полюсный хар. С, 16А	NXB-63 3P C16	814170	Chint	шт.	2		
13	Автоматический выключатель 3-х полюсный хар. С, 10А	NXB-63 3P C10	814169	Chint	шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					2022 г.
Разработал		Ткаченко А.Ф.			05.10
Чертил		Ткаченко А.Ф.			05.10
Проверил		Шевченко Н.К.			05.10

Заказчик: Владелец дома. СО.ЭОМ

Адрес объекта: Московская обл.

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	11	15

Спецификация оборудования и материалов.

IOT

14	Автоматический выключатель 1-но полюсный хар. С, 20А	NXB-63 1P C20	814015	Chint	шт.	1		
15	Автоматический выключатель 1-но полюсный хар. С, 10А	NXB-63 1P C10	814013	Chint	шт.	27		
16	Автоматический выключатель 1-но полюсный хар. С, 6А	NXB-63 1P C6	814012	Chint	шт.	6		
17	Независимый расцепитель SHT-X1 AC/DC 24V/48V для NXB-63	SHT-X1	814988	Chint	шт.	2		
18	Блок питания шины KNX на DIN рейку	HDL-M/P960.1		HDL	шт.	1		
19	KNX IP Роутер (маршрутизатор) на DIN рейку	HDL-M/IPRT.1		HDL	шт.	1		
20	KNX линейный соеденитель на DIN рейку	HDL-M/LCR.1		HDL	шт.	1		
21	Модуль входов/выходов 4х4 "сухие контакты"	HDL-M/S04.1		HDL	шт.	5		
22	Модуль управления отоплением 6-ти канальный	HDL-M/FCHC.4.1		HDL	шт.	3		
23	Универсальный диммер 2-канальный, 3А на канал	HDL-M/D02.1		HDL	шт.	3		
24	Релейные модули KNX для управления нагрузками различного назначения 16-ти канальный	HDL-M/R16.10.1		HDL	шт.	1		
25	Релейные модули KNX для управления нагрузками различного назначения 8-ми канальный	HDL-M/R8.10.1		HDL	шт.	1		
26	Релейные модули KNX для управления нагрузками 12-ти канальный	HDL-M/R12.10.1		HDL	шт.	4		
27	Релейные модули KNX для управления нагрузками 12-ти канальный 16А	HDL-M/R12.16.1		HDL	шт.	1		
28	Блок питания, 24В,2.5А,60Вт	HDR-60-24		Mean Well	шт.	1		
29	Блок питания ARPV-24250-A1 (24V, 10.4A, 250W)	ARPV-24250-A1	031514	Arlight	шт.	4		
30	Многофункциональный измерительный прибор 3Ф, 380V, 5А, 120X120 LCD дисплей	PD7777-8S3	765170	Chint	шт.	1		
31	Клемма 3-х уровневая с заземлением ширина 5мм N/L/PE				шт.	105	Модели уточнить, подобрать по приведенным параметрам.	
32	Торцевая и промежуточная пластина; толщиной 0,8 мм				шт.	11		
33	Клемма 3-х уровневая винтовая 2.5мм.кв. ширина 6мм N/L1/L2				шт.	32		
34	Торцевая и промежуточная пластина; толщиной 0,8 мм				шт.	4		
35	Фиксатор торцевой универсальный для клемм				шт.	6		
	ЩИТЫ 2ЩР/ЩУ И ИХ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ							
1	Корпус электрошкафа 1400х800х215 STJ3/5 B	3/5B		ABB	шт.	1		Щит 2ЩР/ЩУ
2	Модульный распределительный блок 8 контактов 125А Legrand	004884		Legrand	шт.	2		Допускается применение оборудования с аналогичными характеристиками других производителей. Это оборудование должно иметь Сертификат соответствия стандартам РФ.
3	Дифференциальные автомат 2-х полюсный 16А, 30mA, тип АС	DZ47LE-32 2P AC16	199630	Chint	шт.	10		
4	Дифференциальные автомат 2-х полюсный 10А, 30mA, тип АС	DZ47LE-32 2P AC10	199629	Chint	шт.	10		
5	Автоматический выключатель 3-х полюсный хар. В, 32А	NXB-63 3P C25	814172	Chint	шт.	1		
6	Автоматический выключатель 3-х полюсный хар. С, 20А	NXB-63 3P C20	814171	Chint	шт.	2		
7	Автоматический выключатель 3-х полюсный хар. С, 16А	NXB-63 3P C16	814170	Chint	шт.	1		
8	Автоматический выключатель 1-но полюсный хар. С, 10А	NXB-63 1P C10	814013	Chint	шт.	10		
9	Автоматический выключатель 1-но полюсный хар. С, 6А	NXB-63 1P C6	814012	Chint	шт.	9		
10	Независимый расцепитель SHT-X1 AC/DC 24V/48V для NXB-63	SHT-X1	814988	Chint	шт.	1		
11	Блок питания шины KNX на DIN рейку	HDL-M/P960.1		HDL	шт.	1		
12	Модуль входов/выходов 4х4 "сухие контакты"	HDL-M/S04.1		HDL	шт.	3		
13	Модуль управления отоплением 6-ти канальный	HDL-M/FCHC.4.1		HDL	шт.	3		
14	Универсальный диммер 2-канальный, 3А на канал	HDL-M/D02.1		HDL	шт.	3		
15	Релейные модули KNX для управления нагрузками различного назначения 16-ти канальный	HDL-M/R16.10.1		HDL	шт.	2		
16	Релейные модули KNX для управления нагрузками различного назначения 12-ти канальный	HDL-M/R12.10.1		HDL	шт.	4		
17	Релейные модули KNX для управления нагрузками различного назначения 12-ти канальный 16А	HDL-M/R12.16.1		HDL	шт.	1		
18	Блок питания, 24В,2.5А,60Вт	HDR-60-24		Mean Well	шт.	1		
19	Блок питания ARPV-24250-A1 (24V, 10.4A, 250W)	ARPV-24250-A1	031514	Arlight	шт.	1		
20	Клемма 3-х уровневая с заземлением ширина 5мм N/L/PE				шт.	99	Модели уточнить, подобрать по приведенным параметрам.	
21	Торцевая и промежуточная пластина; толщиной 0,8 мм				шт.	11		
22	Клемма 3-х уровневая винтовая 2.5мм.кв. ширина 6мм N/L1/L2				шт.	24		
23	Торцевая и промежуточная пластина; толщиной 0,8 мм				шт.	3		
24	Фиксатор торцевой универсальный для клемм				шт.	6		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

	ЩИТ 3ЩР И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ							
1	Щит распределительный модульный навесной на 96 модулей. Исполнение IP44. 650x550x160.	2CPX052527R9999	CA24VZRU	ABB	шт.	1		Щит 3ЩР
2	Модульный распределительный блок 8 контактов 125А Legrand	004884		Legrand	шт.	1		
3	Дифференциальные автомат 2-х полюсный 20А, 30mA, тип АС	DZ47LE-32 2P AC20	199631	Chint	шт.	3		
4	Дифференциальные автомат 2-х полюсный 16А, 30mA, тип АС	DZ47LE-32 2P AC16	199630	Chint	шт.	2		
5	Дифференциальные автомат 2-х полюсный 10А, 30mA, тип АС	DZ47LE-32 2P AC10	199629	Chint	шт.	2		
6	Автоматический выключатель 3-х полюсный хар. С, 25А	NXB-63 3P C25	814172	Chint	шт.	1		
7	Автоматический выключатель 1-но полюсный хар. С, 10А	NXB-63 1P C10	814013	Chint	шт.	4		
8	Релейные модули KNX для управления нагрузками 12-ти канальный	HDL-M/R12.10.1		HDL	шт.	1		
9	Клемма 3-х уровневая с заземлением ширина 5мм N/L/PE				шт.	15	Модели уточнить, подобрать по приведенный параметрам.	
10	Торцевая и промежуточная пластина; толщиной 0,8 мм				шт.	3		
11	Фиксатор торцевой универсальный для клемм				шт.	2		
	РОЗЕТКИ, ВЫКЛЮЧАТЕЛИ, КОРОБКИ...							
1	Розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 16А, скрытой установки				шт.	93		Коллекция розеток и выключателей решается дизайн-проектом квартиры
2	Розетка 2К+3 немецкий стандарт с защитными шторками, 10А, скрытой установки (управляемая), накладка 45°				шт.	12		
3	Розетки 2К+3 с защитными шторками немецкий стандарт, с крышкой(влагозащищенная), 16А, скрытой установки				шт.	48		
4	Розетка 20А 2К+3 Legrand со шторками, 80x80мм, скрытой установки			Legrand	шт.	1		
5	Розетка компьютерная RJ45 сдвоенная скрытой установки				шт.	15		
6	Розетка телефизионная TV				шт.	6		
7	Выключатель KNX				шт.	51		
8	Коробка разветвительная клеммная (подрозетник для выключателей), глубиной 70мм				шт.	55		
9	Коробка разветвительная клеммная (подрозетник для теплых полов)				шт.	22		
10	Коробка разветвительная клеммная, глубиной 45мм				шт.	174		
	СВЕТИЛЬНИКИ							
1	Встроенный светодиодный светильник - 12 вт	Тип 1			шт.	180		
2	Встроенный светодиодный светильник, влагозащищенный - 8 вт	Тип 2, IP44			шт.	49		
3	Накладной светодиодный светильник - 1x(2x12) вт	Тип 3			шт.	3		
4	Настенный свеиодиодный светильник-бра -1x15 вт	Тип 4			шт.	1		
5	Настенный светодиодный светильник-бра, влагозащищ. -1x15 вт	Тип 5, IP44			шт.	11		
6	Накладной потолочный светильник - 24 вт	Тип 6			шт.	0		
7	Подвесной светодиод. светильник - 3x11 вт	Тип 7			шт.	3		
8	Потолочный светильник-люстра - 6x11 вт	Тип 8			шт.	9		
9	Потолочный светильник-люстра - 12x11 вт	Тип 9			шт.	1		
10	Лента светодиодная 14.4 вт на п.м. 24в	Тип 10			п.м.	21		
11	Лента светодиодная 9.6 вт на п.м. 24в	Тип 11			п.м.	33		
12	Блок питания для светодиодной ленты 24в/35вт	ARPV-LV24035		Arlight	шт.	10		
13	Блок питания для светодиодной ленты 24в/75вт	ARPV-LV24075		Arlight	шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

	КАБЕЛЬ, ТРУБА И ДРУГИЕ МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ							
1	Кабель силовой	ВВГнг(А)-LS 5х25			м.	7		
2	Кабель силовой	ВВГнг(А)-LS 5х16			м.	20		
3	Кабель силовой	ВВГнг(А)-LS 5х10			м.	10		
4	Кабель силовой	ВВГнг(А)-LS 5х6			м.	32		
5	Кабель силовой	ВВГнг(А)-LS 5х4			м.	84		
6	Кабель силовой	ВВГнг(А)-LS 5х2.5			м.	174		
7	Кабель силовой	ВВГнг(А)-LS 5х1.5			м.	453		
8	Кабель силовой	ВВГнг(А)-LS 3х4			м.	45		
9	Кабель силовой	ВВГнг(А)-LS 3х2.5			м.	1500		
10	Кабель силовой	ВВГнг(А)-LS 3х1.5			м.	3450		
11	Кабель силовой	ВВГнг(А)-LS 2х1.5			м.	40		
12	Провод изолированный ПуВ	ПуВ 1х4			м.	127		
13	Провод изолированный ПуВ	ПуВ 1х2.5			м.	371		
14	Кабель силовой бронированный	ВБбШнг 5х10			м.	91		
15	Кабель силовой бронированный	ВБбШнг 5х6			м.	52		
16	Кабель силовой бронированный	ВБбШнг 5х2.5			м.	65		
17	Кабель силовой бронированный	ВБбШнг 4х25			м.	35		
18	Кабель силовой бронированный	ВБбШнг 4х16			м.	65		
19	Кабель силовой бронированный	ВБбШнг 4х2.5			м.	52		
20	Кабель силовой бронированный	ВБбШв 3х1.5			м.	50		
21	Кабель контрольный бронированный	КВБбШнг 4х1.0			м.	66		
22	Кабель монтажный	МКШнг(А)-LS 2х0.75			м.	30		
23	Кабель монтажный	МКШнг(А)-LS 2х0.5			м.	655		
24	Кабель монтажный	МКЭШнг(А)-LS 5х0.75			м.	152		
25	Кабель монтажный	МКЭШнг(А)-LS 2х0.75			м.	210		
26	Кабель оптоволоконный FO-AD-OUT-50-4-ARM 50х125				м.	172	длину уточнить	марку уточнить
27	Кабель телевизионный	SAT 703		Belden	м.	520		
28	Кабель витая пара cat.6e	UTP cat.6 4х2х0.5			м.	90		
29	Кабель витая пара cat.6a	UTP cat.6 4х2х0.5			м.	1794		
30	Кабель витая пара cat.5e экранированный	FTP cat.5e 4х2х0.5			м.	670		
31	Кабель витая пара cat.5e	UTP cat.5e 4х2х0.5			м.	1200		
32	Кабель шинный EIB/KNX	JY(ST)Y 2х2х0.8			м.	1152		
33	Гофрированная труба ПВХ - 40мм				м.	100		
34	Гофрированная труба ПВХ - 32мм				м.	100		
35	Гофрированная труба ПВХ - 25мм				м.	1304		
36	Гофрированная труба ПВХ - 20мм				м.	1500		
37	Гофрированная труба ПВХ - 16мм				м.	4170		
38	Нагревательный мат Ergert ETME-150 | ETME-1500075	75вт L=0,5м х 1м	ТП-15	Ergert	шт.	1		
39	Нагревательный мат Ergert ETME-150 | ETME-1500225	225вт L=0,5м х 3м	ТП- 2-5, 10, 14	Ergert	шт.	6		
40	Нагревательный мат Ergert ETME-150 | ETME-1500300	300вт L=0,5м х 4м	ТП-1, 9	Ergert	шт.	2		
41	Нагревательный мат Ergert ETME-150 | ETME-1500375	375вт L=0,5м х 5м	ТП-18	Ergert	шт.	1		
42	Нагревательный мат Ergert ETME-150 | ETME-1500525	525вт L=0,5м х 7м	ТП-7, 17	Ergert	шт.	2		
43	Нагревательный мат Ergert ETME-150 | ETME-1500600	600вт L=0,5м х 8м	ТП-11	Ergert	шт.	1		
44	Нагревательный мат Ergert ETME-150 | ETME-1501050	1050вт L=0,5м х 14м	ТП-6	Ergert	шт.	1		
45	Нагревательный мат Ergert ETME-150 | ETME-1501200	1200вт L=0,5м х 16м	ТП-8, 13	Ergert	шт.	2		
46	Нагревательный мат Ergert ETME-150 | ETME-1501350	1350вт L=0,5м х 18м	ТП-16	Ergert	шт.	1		
47	Нагревательный мат Ergert ETME-150 | ETME-1501500	1500вт L=0,5м х 20м	ТП-19	Ergert	шт.	1		
48	Нагревательный мат Ergert ETME-150 | ETME-1501800	1800вт L=0,5м х 24м	ТП-12	Ergert	шт.	1		
49	Датчик температуры теплого пола				шт.	19	модель уточнить	
50	Термоэлектрический привод "Aktor T 2P" "L NO", 24 В, НО, 2-позиционный, М 30 х 1,5	Aktor T 2P" "L NO"		OVENTROP	шт.	32		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

	ОБОРУДОВАНИЕ СИСТЕМ СВЯЗИ, ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ							
1	Корпус металлический ЩМП-2-1 (500x400x150мм) УХЛ3 IP31 IEK	YKM41-02-31		IEK	шт.	1		Щит СС
2	Мультисвитч Terra MR908	MR908		Terra	шт.	1	Модели оборудования уточнить у организации выполняющей монтаж телевизионного и спутникового оборудования	
3	Блок питания ALCAD AL-105 12v	AL-105 12v		ALCAD	шт.	1		
4	Terra AB 011 - мачтовый усилитель для дециметрового диапазона DVB-T2	AB011		Terra	шт.	1		
5	Разветвитель на 8 абонентов 8-Way 5-2500MHz DC Pass	05-6205		REXANT	шт.	1		
6	Грозозащита RTM TS2006	RTM-TS2006		RTM	шт.	4		
7	F разъемы обжимной				шт.	24		
8	Напольный телекоммуникационный рэковый шкаф на 42 юнита, (ШхГхВ) 625x615x2075мм	PRO W42UR		Wize	шт.	1		высоту стойки уточнить
9	Полка 2U для 19" телекоммуникационных стоек	WSH2U		Wize	шт.	1		
10	Блок евророзеток для 19" шкафов, горизонтальный, 8 розеток, 16 А, выключатель, шнур 2м, алюминиевый корпус, немецкий стандарт.	PDU-8P-2EU (7297c)		CABEUS	шт.	2		
11	Кабельный органайзер горизонтальный 19" 1U, 5 колец, металлический, цвет черный (RAL9004), 44x485x100 мм.	JB08-1U-BK (7115c)		CABEUS	шт.	6		уточнить
12	Патч-панель 24 порта	PL-24-CAT.6-SH-DUAL IDC		CABEUS	шт.	4	Оборудование для основного дома, модели уточнить в организации выполняющей монтаж СКС, ЛВС оборудования	
13	Коммутатор POE на 16 портов				шт.	2		
14	Коммутатор POE на 8 портов				шт.	2		
15	Коммутатор на 24 порта				шт.	2		
16	IP видеорегистратор на 24 порта				шт.	2		
17	Коммутатор POE на 8 портов				шт.	1	Оборудование для беседки, модели уточнить в организации выполняющей монтаж СКС, ЛВС оборудования	
18	Коммутатор на 8 портов				шт.	1		
19	IP видеорегистратор на 8 портов				шт.	1		
20	Уличная точка доступа WiFi				шт.	3		
21	Точка доступа WiFi				шт.	11		
22	Камера видеонаблюдения уличная				шт.	16		
23	Камера видеонаблюдения уличная повышенной дальности				шт.	1		
24	Камера видеонаблюдения				шт.	12		
25	Камера видеонаблюдения купольная				шт.	6		
26	4G антенна MIMO				шт.	1		
27	Эфирная антенна				шт.	1		
28	Спутниковая антенна				шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.