

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электроснабжение

Адрес: г. Москва, Софийская набережная, дом 18, кв. 6

20250717 – ЭО



ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА	
1	Общие данные (начало)
2	Общие данные (окончание)
3	План управления освещением
4	План управления диодной лентой
5	План групповой сети освещения
6	План групповой распределительной сети
7	План групповой распределительной сети дополнительного оборудования
8	План слаботочной сети, сети управления
9	План системы дополнительного уравнивания потенциалов
10	Схемы основных коммутаций
11	Принципиальная электрическая схема щита ЩС1
12	Спецификация оборудования, изделий и материалов
13	Спецификация оборудования, изделий и материалов
14	Спецификация оборудования, изделий и материалов
15	Спецификация оборудования, изделий и материалов
* Могут быть приложены листы с планами из дизайн-проекта	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13109-87	Электроэнергия. Требования качества электро- энергии в электрических сетях общего назначения.	
ГОСТ Р 50571. 10-96	Электроустановки зданий. Заземляющие устройства и защитные проводники.	
ПУЭ [6 изд., 7изд.]	Правила устройства электроустановок.	
СП 3.05.06-85	Электротехнические устройства.	
ГОСТ Р 50571.3-94	Электроустановки зданий. Требования по обеспеч. безопасности. Защита от поражения эл. током.	
СП 256.1325800.2016	Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа	
СП 52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение.	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 3 листах

1. Общие положения

Проект внутреннего электроснабжения квартиры выполнен на основании технического задания Заказчика с учетом требований ПУЭ, СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение", СП 256.1325800.2016 "Электроустановки жилых и общественных зданий", СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному освещению жилых и общественных зданий" и других нормативных документов.

Расчетная мощность ЩС – см. принципиальную схему щита;

Напряжение распределительных и групповых сетей –220/380 В. Тип системы заземления TN-C-S.

Принятый в проекте схемой предусмотрена установка распределительного щита (ЩС) встроенного исполнения фирмы АВВ. ЩС запитывается от вводного щита с прибором учёта электроэнергии.

Для защиты групповых силовых сетей от коротких замыканий в распределительных щитах предусматривается установка автоматических выключателей фирмы АВВ с максимальной токовой защитой. Для предупреждения возникновения пожаров и защиты людей от поражения электрическим током, к которым может привести нарушение изоляции электропроводки, на розеточных группах в щитах устанавливаются устройства автоматические выключатели дифференциального тока фирмы АВВ с максимальной токовой защитой и с чувствительностью 30mA.

Прокладка распределительных и групповых сетей осуществляется:

а) для розеточной сети – закрытым способом в гофрированной поливинилхлоридной трубе, выполненной из материалов групп горючести НГ и Г1, по потолку за навесным потолком без нарушения целостности перекрытий, в полу, а также в штробах стен без нарушения целостности несущих конструкций;

б) для сети освещения – открытым способом в гофрированной поливинилхлоридной трубе, выполненной из материалов групп горючести НГ и Г1, по потолку без нарушения целостности перекрытий, а также в штробах стен без нарушения целостности несущих конструкций.

Запрещается выполнять штробы в несущих стенах, в данных стенах выполнять укладку кабеля в слое черновой отделки.

Заземление корпусов светильников и защитных контактов розеток выполняется их присоединением к защитному проводу (РЕ) трехпроводной сети.

Проектом предусматривается выполнение дополнительной системы уравнивания потенциалов путем присоединения всех сторонних проводящих частей санузла, доступных к прикосновению, и коммуникаций, входящих в санузел, а также защитных контактов штепсельных розеток санузлов к КУП, присоединенной к РЕ шине ЩР при помощи провода с медной жилой ПВУ сечениями 1х6 мм².

После выполнения монтажных работ, организация выполнявшая их, должна предоставить акты на скрытые работы:

– на прокладку кабелей и проводников систем уравнивания потенциалов в трубе ПВХ за облицовкой стен и потолков, в штробах кирпичных стен.

2. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Для защиты персонала, обслуживающего технологическое оборудование, предусматриваются следующие мероприятия:

- размещение проектируемого оборудования в соответствии с нормами;
- использование сертифицированного оборудования;
- заземление всех металлических частей, нормально не находящихся под напряжением;
- выполнение освещенности рабочих зон в соответствии с действующими нормами;

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ должно быть проверено наличие и исправность необходимого инструмента, основных и дополнительных защитных средств.

						20250717 – 30			
						Электроснабжение			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Адрес: г. Москва, Софийская набережная, дом 18, кв. 6.	Стация	Лист	Листов
Разработал	Власов				07.25		Р	1	
Проверил	Турин				07.25				
Утвердил	Турин				07.25				
						Общие данные (начало)		PIPE DESIGN	



Условно-графические обозначения освещения:

-  – кабельная проводка от блока питания до светодиодной ленты 2x2,5
-  – кабельная проводка между проходными выключателями 3x1,5
-  – кабельная проводка от выключателя до светоточки 3x1,5
-  – кабельная проводка от выключателя до щита/БП ЩС 3x1,5
-  – кабельный вывод на стене/ на потолке
-  – выключатель с диммером, IP20
-  – одноклавишный выключатель, IP20
-  – двухклавишный выключатель, IP20
-  – трехклавишный выключатель, IP20
-  – одноклавишный проходной выключатель, IP20
-  – двухклавишный перекрестный выключатель, IP20
-  – двухклавишный проходной выключатель, IP20
-  – трехклавишный проходной выключатель, IP20
-  – блок питания (электронный трансформатор) для светодиодной ленты

Примечание:

- При выполнении работ по прокладке электропроводки сети электроосвещения руководствоваться принципиальной схемой щита ЩС1.
- Электропроводку групповой сети рабочего освещения выполнить скрыто по потолку, в штрабах стен.
- Электропроводку групповой сети рабочего освещения выполнить кабелем ВВГнг 3x1,5. Для проходных и перекрестных выключателей использовать ВВГнг 3x1,5.
- Высота установки выключателей 900 мм от уровня чистого пола, если не указано иное.
- Высота установки бра/зеркала в с/у – 1800 мм
- При выборе и установке светильников в душевых и санузлах строго учитывать требования ГОСТ Р 50571.7.701-2013.
- Проход кабелей через стены и перекрытия выполнить в специально подготовленных отверстиях с заделкой негорючим материалом, без снижения предела огнестойкости пересекаемых строительных конструкций.

Условно-графические обозначения розеточных групп:

-  – кабельная проводка 3x1,5
-  – кабельная проводка 3x2,5
-  – кабельная проводка 5x4
-  – кабельная проводка 3x6
-  – терморегулятор теплого пола
-  – штепсельная розетка для скрытой установки со степенью защиты IP20
-  – блок из 2-х штепсельных розеток для скрытой установки со степенью защиты IP20
-  – блок из штепсельной розетки для скрытой установки и двух двойных интернет розеток (RJ45) со степенью защиты IP20
-  – блок из 2-х штепсельных розеток для скрытой установки, TV-розетки и интернет-розетки (RJ45) со степенью защиты IP20
-  – блок из 3-х штепсельных розеток для скрытой установки, TV-розетки и интернет-розетки (RJ45) со степенью защиты IP20
-  – штепсельная розетка для скрытой установки со степенью защиты IP44
-  – вывод кабеля
-  – зона теплого пола

Примечание:

- Электропроводку групповой розеточной сети выполнить в штрабах стен, в полу.
- Электропроводку групповой розеточной сети выполнить кабелем ВВГнг(A)-LS 3x2,5. Для подключения приборов мощностью свыше 4 кВт – см. принципиальную схему щита ЩС1.
- Привязка розеток/выводов осуществляется по факту монтажа.
- Высота установки щита осуществляется по факту монтажа.
- Высота установки розеток 600 мм от уровня чистого пола, если не указано иное.
- Проход кабелей через стены и перекрытия выполнить в специально подготовленных отверстиях с заделкой негорючим материалом, без снижения предела огнестойкости пересекаемых строительных конструкций.

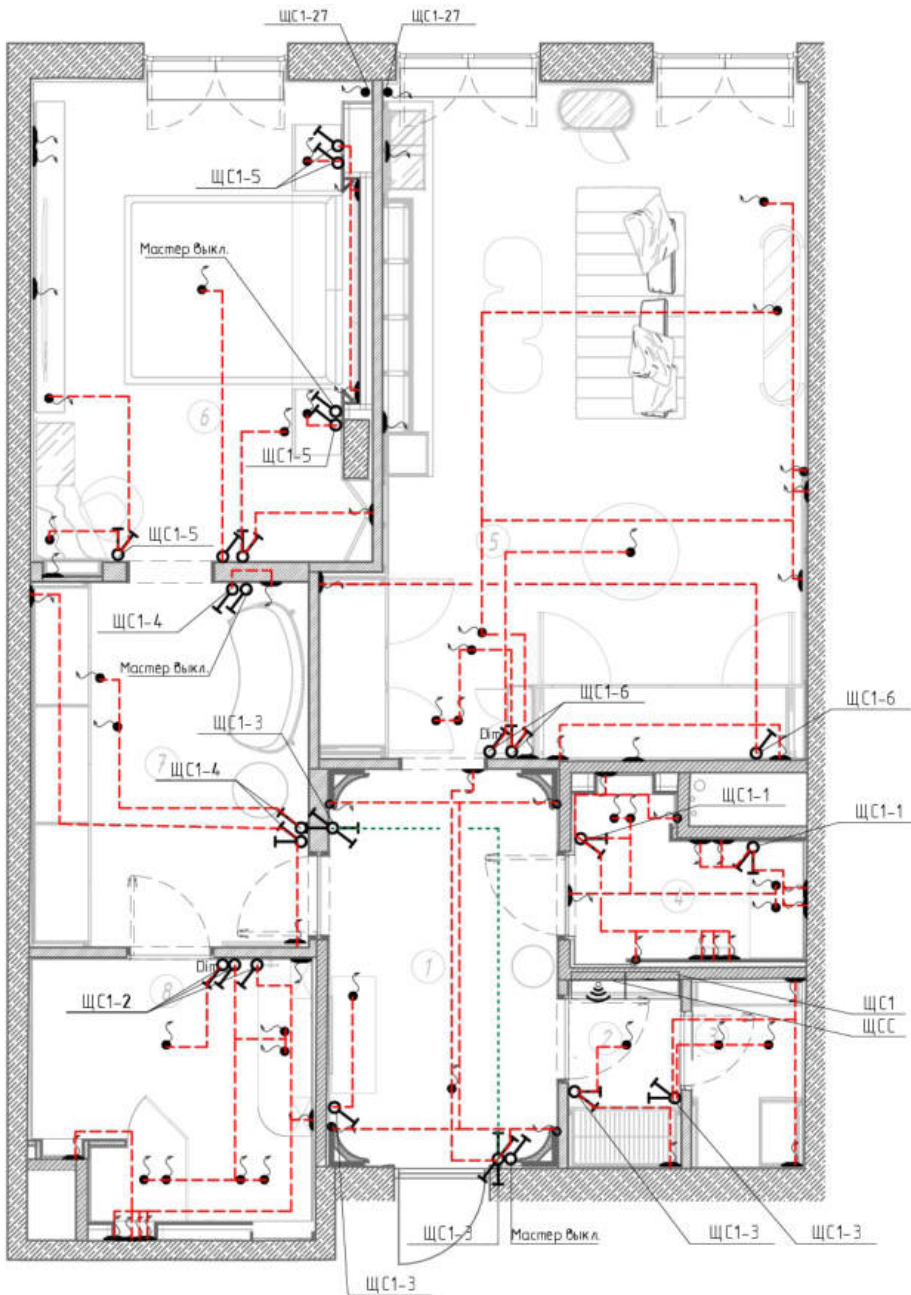
Условные обозначения слаботочных сетей:

-  – UTP категории 6е
-  – SAT 703

Примечание:

- Прокладку слаботочной сети (TV-кабель и интернет-кабель) выполнить скрыто за потолком/стенах.
- Проводку для TV выполнить кабелем SAT 703
- Проводку для интернета выполнить кабелем UTP категории 6е
- Управление фанкойлами выполнить кабелем UTP категории 6е

						20250717 - 30				
						Электроснабжение				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал	Власов				07.25	Адрес: г. Москва, Софийская набережная, дом 18, кв. 6.		Стация	Лист	Листов
Проверил	Турун				07.25			P	2	
Утвердил	Турун				07.25					
						Общие данные (окончание)		PIPE DESIGN 		



Экспликация помещений		
N	Наименование пом.	Площадь, м²
1	Холл	9,5
2	Гардеробная сезонная	2,2
3	Постирочная	2,2
4	С/У гостей	3,3
5	Кухня-Столовая-Гостиная	31,6
6	Спальня	16,1
7	Гардеробная	10,5
8	Ванная	7,5
Итого		82,9

Условно-графические обозначения освещения:

- кабельная проводка от блока питания до светодиодной ленты 2x2,5
- кабельная проводка между проходными выключателями 3x1,5
- кабельная проводка от выключателя до светоточки 3x1,5
- кабельная проводка от выключателя до щита/БП ЩС 3x1,5
- кабельный вывод на стене/ на потолке
- выключатель с диммером, IP20
- одноклавишный выключатель, IP20
- двухклавишный выключатель, IP20
- трехклавишный выключатель, IP20
- одноклавишный проходной выключатель, IP20
- двухклавишный перекрестный выключатель, IP20
- двухклавишный проходной выключатель, IP20
- трехклавишный проходной выключатель, IP20
- блок питания (электронный трансформатор) для светодиодной ленты

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

Примечание:

- Штробы от пола до подрозетников и от подрозетников до потолка осуществлять строго перпендикулярно полу;
- Привязку подрозетников уточнить на месте перед началом работ;
- Светодиодные ленты подключить через блоки питания кабелем ПВСнг(A)-LS 2x2,5. От выключателя к блоку питания кабель ВВГнг(A)-LS 3x1,5. Место размещения блоков в слаботочном шкафу

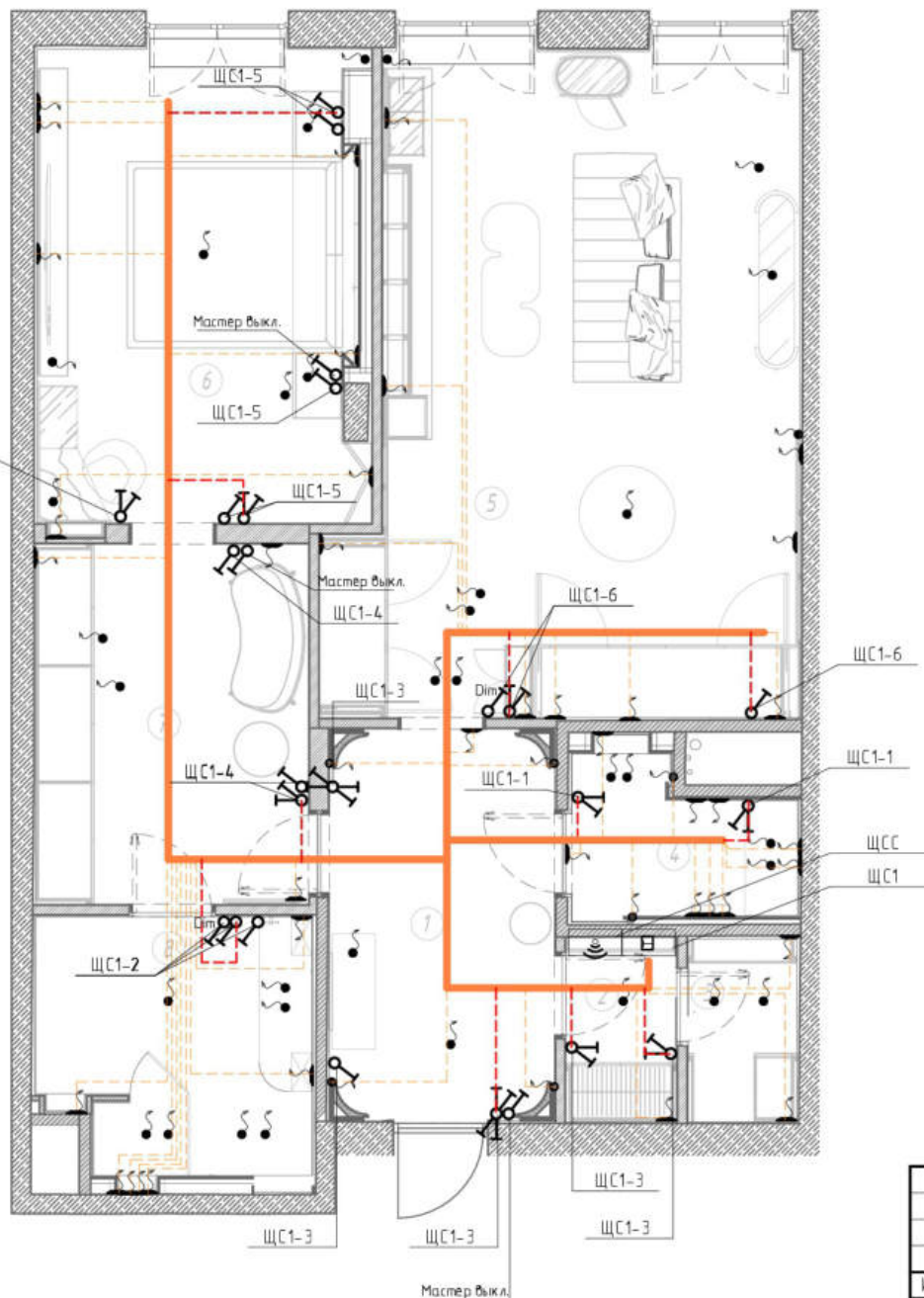
						20250717 - 30			
						Электроснабжение			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Адрес: г. Москва, Софийская набережная, дом 18, кв. 6.	Стация	Лист	Листов
Разработал	Власов				07.25		Р	3	
Проверил	Турин				07.25				
Утвердил	Турин				07.25				
						План управления освещением	PIPE DESIGN		

План управления диодной лентой М1 : 55

Экспликация помещений		
N	Наименование пом.	Площадь, м²
1	Холл	9.5
2	Гардеробная сезонная	2.2
3	Пасторальная	2.2
4	С/У гостей	3.3
5	Кухня-Столовая-Гостиная	31.6
6	Спальня	16.1
7	Гардеробная	10.5
8	Ванная	7.5
Итого		82.9

Условно-графические обозначения освещения:

- кабельная проводка от блока питания до светодиодной ленты 2x2,5
- кабельная проводка между проходными выключателями 3x1,5
- кабельная проводка от выключателя до светоточки 3x1,5
- кабельная проводка от выключателя до щита/БП 3x1,5
- кабельный вывод на стене/ на потолке
- выключатель с диммером, IP20
- одноклавишный выключатель, IP20
- двухклавишный выключатель, IP20
- трехклавишный выключатель, IP20
- одноклавишный проходной выключатель, IP20
- двухклавишный перекрестный выключатель, IP20
- двухклавишный проходной выключатель, IP20
- трехклавишный проходной выключатель, IP20
- блок питания (электронный трансформатор) для светодиодной ленты



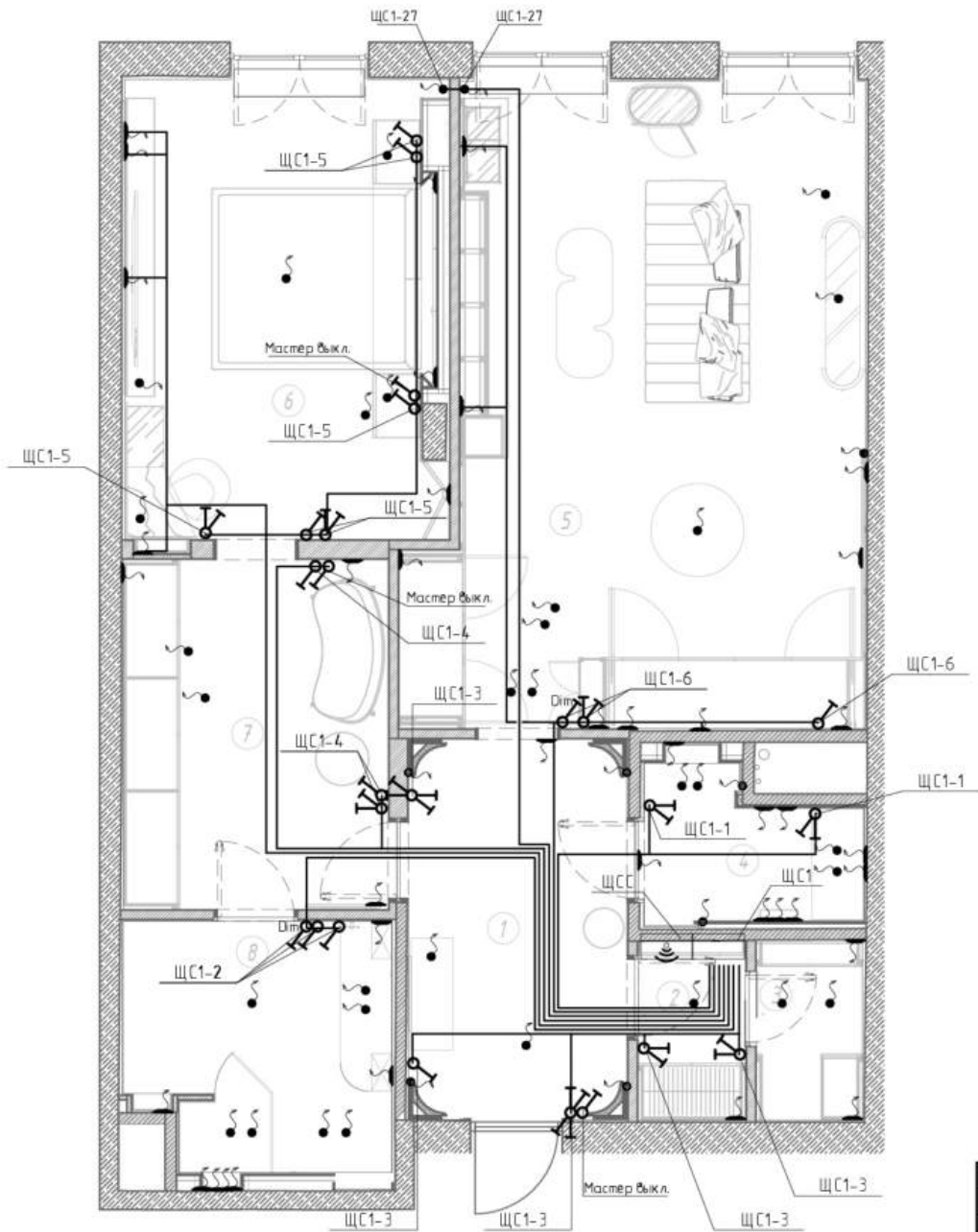
Примечание:

- Штробы от пола до подрозетников и от подрозетников до потолка осуществлять строго перпендикулярно полу;
- Привязку подрозетников уточнить на месте перед началом работ.
- Светодиодные ленты подключить через блоки питания кабелем ПВСнг(A)-LS 2x2,5. От выключателя к блоку питания кабель ВВГнг(A)-LS 3x1,5. Место размещения блоков в слаботочном шкафу

						20250717 -30			
						Электроснабжение			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Адрес: г. Москва, Софийская набережная, дом 18, кв. 6.	Стация	Лист	Листов
Разработал	Власов				07.25		Р	4	
Проверил	Турин				07.25				
Утвердил	Турин				07.25				
						План управления диодной лентой	PIPE DESIGN		



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



Примечание:

- Штробы от пола до подрозетников и от подрозетников до потолка осуществлять строго перпендикулярно полу;
- Привязку подрозетников уточнить на месте перед началом работ;
- Светодиодные ленты подключить через блоки питания кабелем ПВСнг(А)-LS 2х2,5. От выключателя к блоку питания кабель ВВГнг(А)-LS 3х1,5. Место размещения блоков в слаботочном шкафу

План групповой сети освещения М1 : 55

Экспликация помещений		
№	Наименование пом.	Площадь, м²
1	Холл	9.5
2	Гардеробная связная	2.2
3	Постирочная	2.2
4	С/У разовой	3.3
5	Кухня-Столовая-Гостиная	31.6
6	Спальня	16.1
7	Гардеробная	10.5
8	Ванная	7.5
Итого		82.9

Условно-графические обозначения освещения:

- кабельная проводка от блока питания до светодиодной ленты 2х2,5
- кабельная проводка между проходными выключателями 3х1,5
- кабельная проводка от выключателя до светоточки 3х1,5
- кабельная проводка от выключателя до щита/БП ЩС 3х1,5
- кабельный вывод на стене/ на потолке
- выключатель с диммером, IP20
- одноклавишный выключатель, IP20
- двухклавишный выключатель, IP20
- трехклавишный выключатель, IP20
- одноклавишный проходной выключатель, IP20
- двухклавишный перекрестный выключатель, IP20
- двухклавишный проходной выключатель, IP20
- трехклавишный проходной выключатель, IP20
- блок питания (электронный трансформатор) для светодиодной ленты

						20250717 -30			
						Электроснабжение			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Адрес: г. Москва, Софийская набережная, дом 18, кв. 6.	Стация	Лист	Листов
Разработал	Власов				07.25		Р	5	
Проверил	Турун				07.25				
Утвердил	Турун				07.25				
						План групповой сети освещения	PIPE DESIGN		

План групповой распределительной сети
М1 : 55

Экспликация помещений		
N	Наименование пом.	Площадь, м²
1	Холл	9,5
2	Гардеробная сезонная	2,2
3	Постирочная	2,2
4	С/У гостей	3,3
5	Кухня-Столовая-Гостиная	31,6
6	Спальня	16,1
7	Гардеробная	10,5
8	Ванная	7,5
Итого		82,9

Условно-графические обозначения розеточных групп:

- кабельная проводка 3х1,5
- кабельная проводка 3х2,5
- кабельная проводка 5х4
- кабельная проводка 3х6
- терморегулятор теплого пола
- штепсельная розетка для скрытой установки со степенью защиты IP20
- блок из 2-х штепсельных розеток для скрытой установки со степенью защиты IP20
- блок из штепсельной розетки для скрытой установки и двух двойных интернет розеток (RJ45) со степенью защиты IP20
- блок из 2-х штепсельных розеток для скрытой установки, TV-розетки и интернет-розетки (RJ45) со степенью защиты IP20
- блок из 3-х штепсельных розеток для скрытой установки, TV-розетки и интернет-розетки (RJ45) со степенью защиты IP20
- штепсельная розетка для скрытой установки со степенью защиты IP44
- вывод кабеля
- зона теплого пола

Примечание:

- Подъемы кабелей с пола до электроустановочных изделий и от электроустановочных изделий до потолка осуществлять строго перпендикулярно плоскости пола.
- Проходы кабелей через стены выполнять в металлических гильзах.
- Гильзы с кабелями заделывать легкопробиваемым раствором со степенью огнестойкости не ниже степени огнестойкости окружающих конструкций.
- Кабели прокладывать в штрабах кирпичных стен, внутри стен и перегородок, в полу или за натяжным потолком, выполненных из строительных материалов групп горючести НГ и Г1 в ПВХ труде.
- Не допускать прокладки транзитных кабелей через помещения повышенной опасности (санузлы, душевые, ванные).
- Расположение розеток и выключателей в блоках смотреть совместно с Дизайн-проектом;
- Не располагать розетки над или под сантехническими приборами.

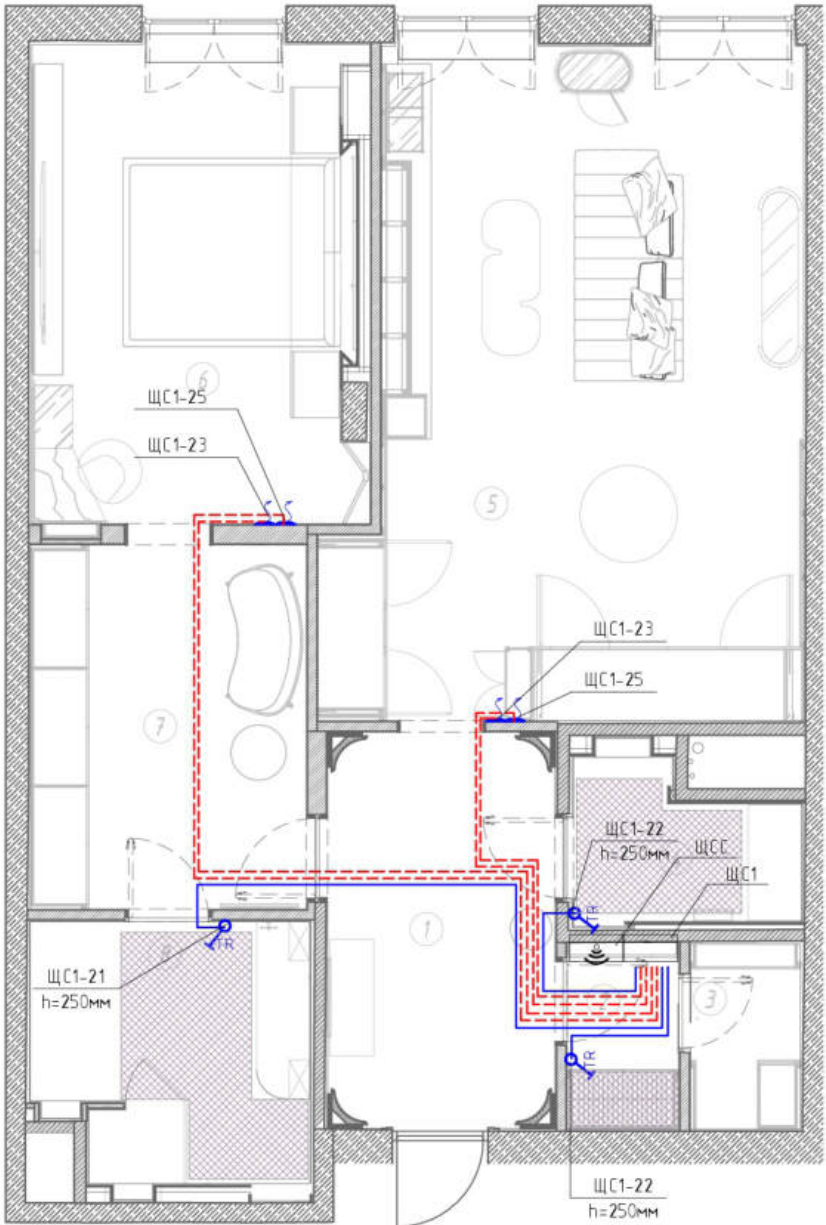
						20250717 - 30			
						Электроснабжение			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Адрес: г. Москва, Софийская набережная, дом 18, кв. 6.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Власов				07.25		Р	6	
Проверил	Турин				07.25				
Утвердил	Турин				07.25				
						План групповой распределительной сети	PIPE DESIGN 		

План групповой распределительной сети дополнительного оборудования
М1 : 55

Экспликация помещений		
№	Наименование пом.	Площадь, м²
1	Холл	9,5
2	Гардеробная сезонная	2,2
3	Пасторальная	2,2
4	С/У гостей	3,3
5	Кухня-Столовая-Гостиная	31,6
6	Спальня	16,1
7	Гардеробная	10,5
8	Ванная	7,5
Итого		82,9

Условно-графические обозначения розеточных групп:

- - кабельная проводка 3х1,5
- - кабельная проводка 3х2,5
- - кабельная проводка 5х4
- - кабельная проводка 3х6
- TR - терморегулятор теплого пола
- IP20 - штепсельная розетка для скрытой установки со степенью защиты IP20
- IP20 - блок из 2-х штепсельных розеток для скрытой установки со степенью защиты IP20
- IP4E - блок из штепсельной розетки для скрытой установки и двух двойных интернет розеток (RJ45) со степенью защиты IP20
- IP20+TV-E - блок из 2-х штепсельных розеток для скрытой установки, TV-розетки и интернет-розетки (RJ45) со степенью защиты IP20
- IP20+TV-E - блок из 3-х штепсельных розеток для скрытой установки, TV-розетки и интернет-розетки (RJ45) со степенью защиты IP20
- IP44 - штепсельная розетка для скрытой установки со степенью защиты IP44
- С - вывод кабеля
- - зона теплого пола

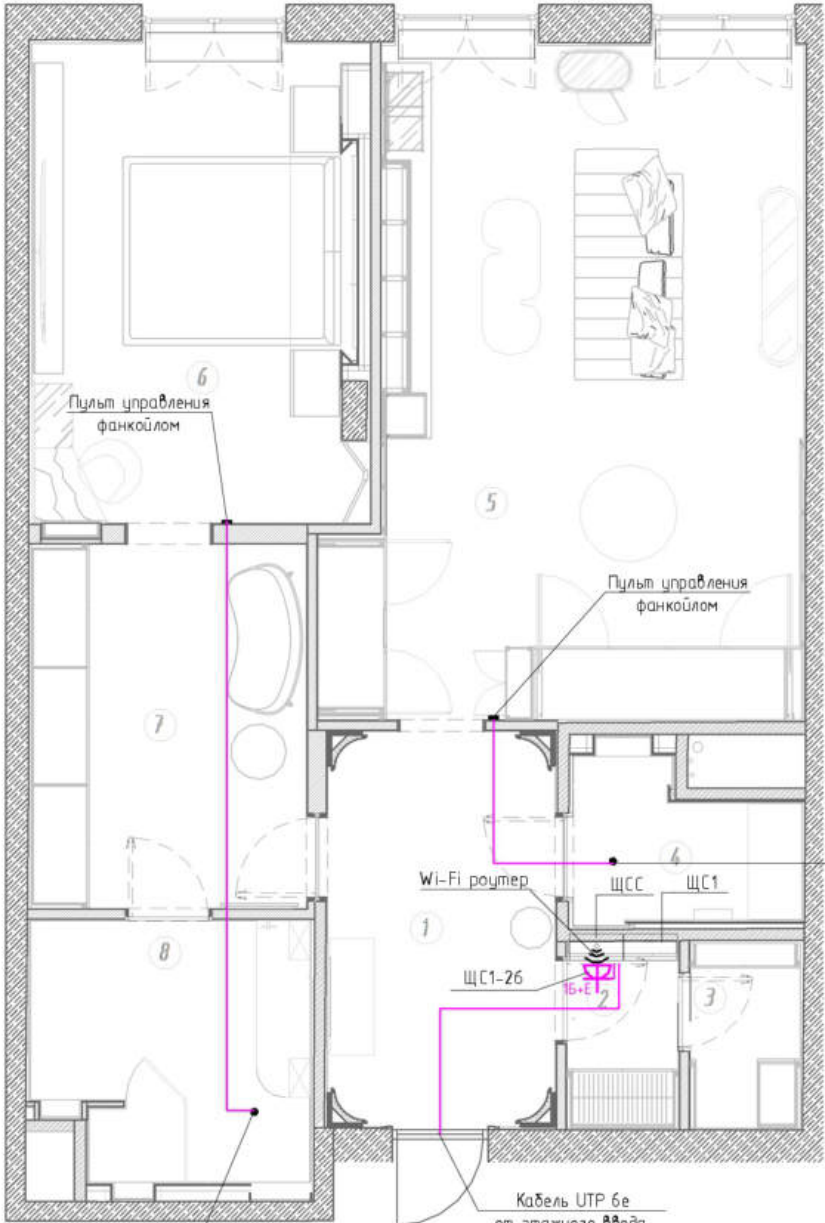


Примечание:

- Подъемы кабелей с пола до электроустановочных изделий и от электроустановочных изделий до потолка осуществлять строго перпендикулярно плоскости пола.
- Проходы кабелей через стены выполнить в металлических гильзах.
- Гильзы с кабелями заделывать легкоплавким раствором со степенью огнестойкости не ниже степени огнестойкости окружающих конструкций.
- Кабели прокладывать в штрабах кирпичных стен, внутри стен и перегородок, в полу или за натяжным потолком, выполненных из строительных материалов групп горючести НГ и Г1 в ПВХ трубе.
- Не допускать прокладки транзитных кабелей через помещения повышенной опасности (санузлы, душевые, ванные).
- Расположение розеток и выключателей в блоках смотреть совместно с Дизайн-проектом.
- Не располагать розетки над или под сантехническими приборами.

20250717 - 30					
Электроснабжение					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Власов				07.25
Проверил	Турин				07.25
Утвердил	Турин				07.25
Адрес: г. Москва, Софийская набережная, дом 18, кв. 6.					Стация
План групповой распределительной сети дополнительного оборудования					Лист
					Листов
					Р
					7
					PIPE DESIGN
					Формат А3А

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



План слаботочной сети 1:45

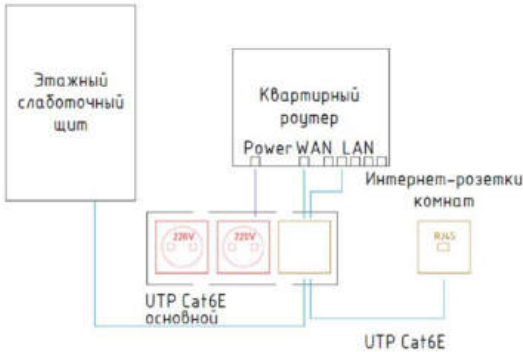
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ		
№	Наименование пом.	Площадь, м²
1	Холл	9,5
2	Гардеробная сезонная	2,2
3	Посторонняя	2,2
4	С/У гостевой	3,3
5	Кухня-Столовая-Гостиная	31,6
6	Спальня	16,1
7	Гардеробная	10,5
8	Ванная	2,5
Итого		82,9

Условные обозначения слаботочных сетей:

- UTP категории 6е
- SAT 703

Примечание:

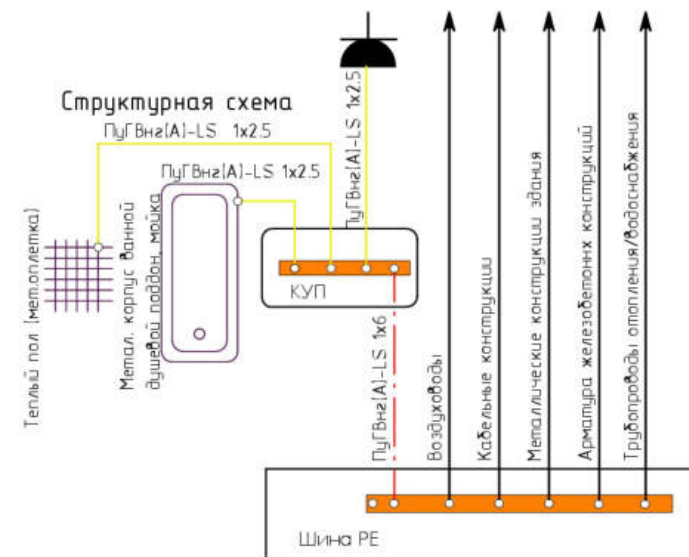
1. Прокладку слаботочной сети (ТВ-кабель и интернет-кабель) выполнить скрыто за потолком/стенах.
2. Проводку для TV выполнить кабелем SAT 703
3. Проводку для интернета выполнить кабелем UTP категории 6е
4. Управление фанкойлами выполнить кабелем UTP категории 6е



						20250717 -30			
						Электроснабжение			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Адрес: г. Москва, Софийская набережная, дом 18, кв. 6.	Стация	Лист	Листов
Разработал	Власов				07.25		Р	8	
Проверил	Турин				07.25				
Утвердил	Турин				07.25				
						План слаботочной сети, сети управления	PIPE DESIGN		



- Проводник дополнительной системы уравнивания потенциалов от щита Щ1 до КЭП и комплекта заземления, кабель ПуГВнг(A)-LS 1х6 мм²
- Проводник дополнительной системы уравнивания потенциалов от щита КЭП до потребителей, кабель ПуГВнг(A)-LS 1х2,5 мм²



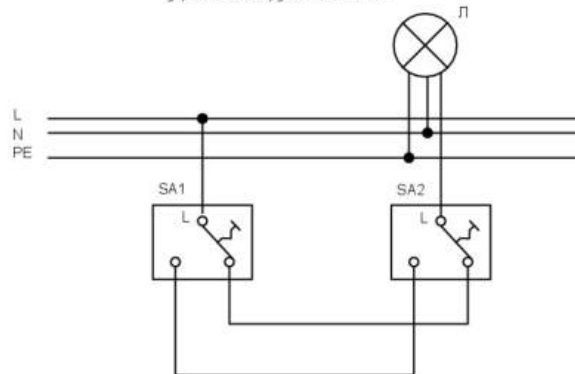
1. Проводники дополнительной системы уравнивания потенциалов от щита ЩЦ1 до КУП выполнить кабелем ПугВнг(А)-LS 1х6 мм², к ванной, розеткам, теплому полу – кабелем ПугВнг(А)-LS 1х2,5 мм²
2. Структурная схема подключения к КУП, длины провода, а так же конкретные точки присоединения уточнить по факту монтажа.
3. Все контактные соединения в системе уравнивания потенциалов должны отвечать требованиям ГОСТ10434-82, к контактным соединениям класса 2.
4. При наличии водопроводных стояков из полимерных материалов необходимо на отводящем трубопроводе перед входным вентилем, со стороны стояка, предусматривать металлическую вставку, к которой присоединяется проводник уравнивания потенциалов.
5. Место установки комплекта заземления уточнить по факту монтажа.

						20250717 - 30			
						Электроснабжение			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Власов				07.25	Адрес: г. Москва, Софийская набережная, дом 18, кв. 6.	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Турин				07.25		Р	9	
Утвердил	Турин				07.25				
						План системы дополнительного уравнивания потенциалов	 		

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

Схема 1

Типовая схема подключения проходных одноклавишных выключателей для управления нагрузкой с 2-х мест



Условные обозначения:

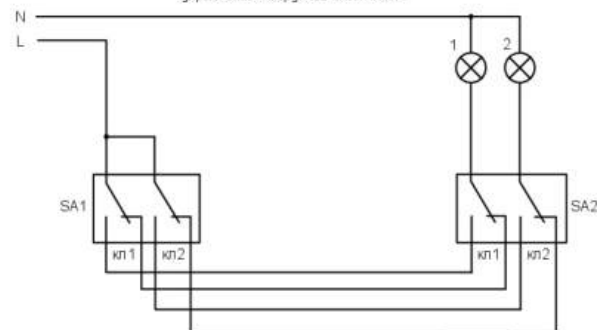
SA1 – выключатель проходной N1.

SA2 – выключатель проходной N2

Л – группа светильников, управляемых выключателями SA1 и SA2

Схема 2

Типовая схема подключения проходных двухклавишных выключателей для управления нагрузкой с 2-х мест



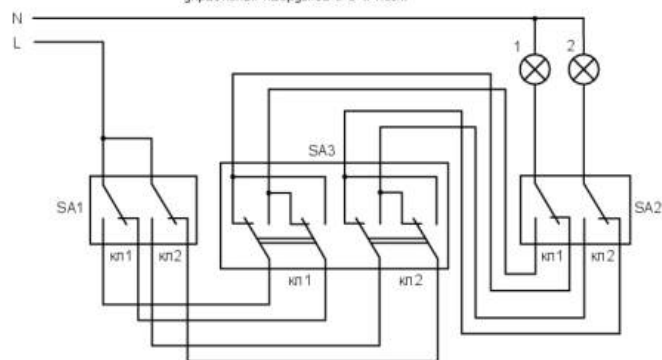
Условные обозначения:

SA1 – выключатель проходной N1

SA2 - выключатель проходной N2

Схема 3

Типовая схема подключения проходных двухклавишных выключателей для управления нагрузкой с 3-х мест



Условные обозначения:

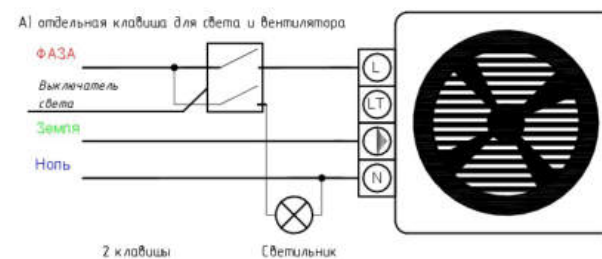
SA1 - выключатель проходной N1

SA2 - выключатель проходной N2

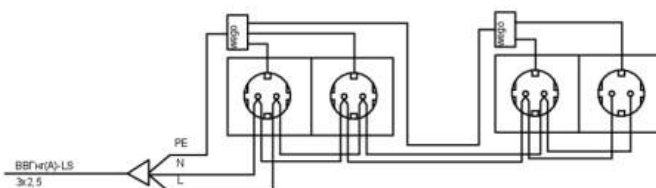
SA3 – выключатель перекрестный

Л – группа светильников, управляемых выключателями SA1, SA2 и SA3

Схема 4 Подключение вентилилятора

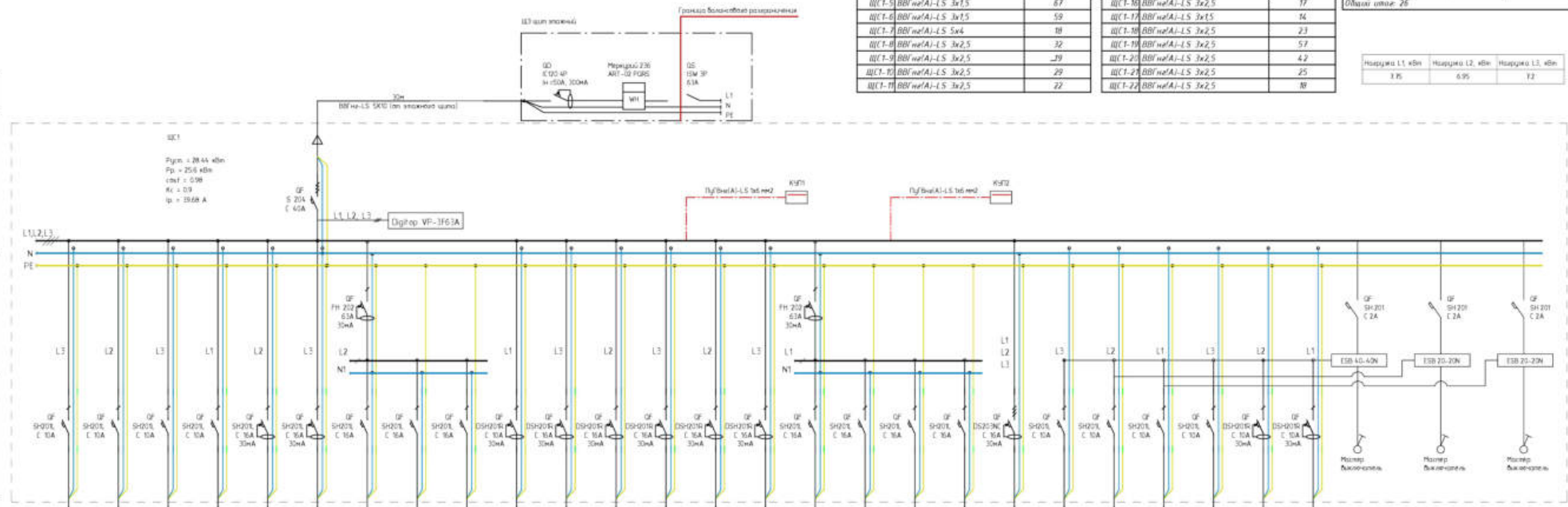


Соединение заземляющих РЕ – проводников при питании двух и более розеток "шлейфом"



						20250717 - 30			
						Электроснабжение			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Власов				07.25	Адрес: г. Москва, Софийская набережная, дом 18, кв. 6.	Страница	Лист	Листов
Проверил	Тушин				07.25		Р	10	
Утвердил	Тушин				07.25				
						Схемы основных коммуникаций	PIPE DESIGN 		

Исполн. путаница
Шиток круглой номер, тип, марка, установка и расчетная мощность, кВт, расчетный ток, А, Автомат на Mode: тип, ток, А
Выключатель дифференциального тока: тип, номинальный ток, А, ток утечки, мА
Выключатель автоматический / дифференциальный или предохранитель, тип, номинальный ток или ток плавкой вставки, А
Марка, исполнение, модификация
Модификация, способ монтажа
Графическое обозначение
Номер группы/фазы
Установленная мощность, кВт
Расчетный ток, А
Наименование потребителей
Место установки (№ сек.)



Номер группы	Тип кабеля	Длина, м
ЩС1-1 ВВГнг-LS 3x15		31
ЩС1-2 ВВГнг-LS 3x15		44
ЩС1-3 ВВГнг-LS 3x15		42
ЩС1-4 ВВГнг-LS 3x15		45
ЩС1-5 ВВГнг-LS 3x15		87
ЩС1-6 ВВГнг-LS 3x15		59
ЩС1-7 ВВГнг-LS 3x15		18
ЩС1-8 ВВГнг-LS 3x2,5		32
ЩС1-9 ВВГнг-LS 3x2,5		29
ЩС1-10 ВВГнг-LS 3x2,5		29
ЩС1-11 ВВГнг-LS 3x2,5		22

Номер группы	Тип кабеля	Длина, м
ЩС1-12 ВВГнг-LS 3x2,5		19
ЩС1-13 ВВГнг-LS 3x2,5		23
ЩС1-14 ВВГнг-LS 3x2,5		75
ЩС1-15 ВВГнг-LS 3x2,5		36
ЩС1-16 ВВГнг-LS 3x2,5		17
ЩС1-17 ВВГнг-LS 3x15		34
ЩС1-18 ВВГнг-LS 3x2,5		23
ЩС1-19 ВВГнг-LS 3x2,5		57
ЩС1-20 ВВГнг-LS 3x2,5		42
ЩС1-21 ВВГнг-LS 3x2,5		25
ЩС1-22 ВВГнг-LS 3x2,5		18

Номер группы	Тип кабеля	Длина, м
ЩС1-23 ВВГнг-LS 3x15		34
ЩС1-24 ВВГнг-LS 3x15		44
ЩС1-25 ВВГнг-LS 3x15		34
ЩС1-26 ВВГнг-LS 3x15		16

Общая длина: 26

Нагрузка L1, кВт	Нагрузка L2, кВт	Нагрузка L3, кВт
1.15	6.95	1.2

ЩС1-26	ЩС1-25	ЩС1-24	ЩС1-23	ЩС1-22	ЩС1-21	ЩС1-20	ЩС1-19	ЩС1-18	ЩС1-17	ЩС1-16	ЩС1-15	ЩС1-14	ЩС1-13	ЩС1-12	ЩС1-11	ЩС1-10	ЩС1-9	ЩС1-8	ЩС1-7	ЩС1-6	ЩС1-5	ЩС1-4	ЩС1-3	ЩС1-2	ЩС1-1
0.25	0.25	0.25	0.25	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	2.2	2.2	15	15	15	3	0.5	15	15	6	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
1.2	1.2	1.2	1.2	4.7	4.7	2.4	2.4	2.4	2.4	10.4	10.4	11	11	11	14.2	2.4	11	11	9.5	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
СЗ	Устройство учета электроэнергии	Электропроводка щитов	Устройство учета электроэнергии	ТП	ТП	Розетки	Розетки	Розетки	Система защиты от грозы	Сум. М	СМ	Водя нагреватель	СД	СД	Различные группы кухни	Холодильник	ПМР, Итальянский	Стиральная	Ванн. каб.-из.	О.В.Канализ.	О.В.Канализ.	О.В.Канализ.	О.В.Канализ.	О.В.Канализ.	О.В.Канализ.
2	5.6	5.6	5.6	3.4	8	5	3.6	1	3	3	3	3	8	4	5	5	5	5	5	5	6	7	12.3	8	4

Примечание:
 Технические условия на изготовление шита:
 1. Данный лист является вторым листом на изготовление шита.
 2. Шит изготавливать на базе электропроводки и комплектации фирмы АВВ.
 3. Корпус шита металлический настенного исполнения, вид шита определить при его изготовлении.
 4. Степень защиты оболочки шита не менее IP31.
 5. Входы и выходы кабелей из шита должны быть предусмотрены сверху.
 6. Все примененное оборудование должно иметь сертификат Российской Федерации.

Имя

Колун

Лист

ВЗЛО

Подп.

Дата

Разработчик

Визир

Проверка

Инженер

01.25

01.25

01.25

01.25

20250717 - 30

Завершено

Адрес: г. Москва, Сергиевское шоссе, дом 18, кв. 5

Создан

Лист

Листов

P

11

PIPE

DESIGN

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код изделия	Завод изготовитель	Ед. изме-ре-ния	Кол-во	Масса 1ед., кг.	Примечание
1. Щитовое оборудование								
ЩСС	Распределительный щит ABB 8 нишу (72 модуля)			ABB	шт.	1		или аналог
ЩС1	Распределительный щит ABB 8 нишу (72 модуля)			ABB	шт.	1		или аналог
	Автоматический выключатель S204 C40A			ABB	шт.	1		или аналог
	Автоматический выключатель S201 C2A			ABB	шт.	3		или аналог
	Автоматический выключатель SH201L C10A			ABB	шт.	8		или аналог
	Автоматический выключатель SH201L C16A			ABB	шт.	7		или аналог
	Дифференциальный автомат DSH201R C10A 30 мА			ABB	шт.	3		или аналог
	Дифференциальный автомат DSH201R C16A 30 мА			ABB	шт.	7		или аналог
	Дифференциальный автомат DS203NC C16A 30 мА			ABB	шт.	1		или аналог
	Устройство защитного отключения FH202 63A 30 мА			ABB	шт.	2		или аналог
	Модульный контактор ESB 20-20 N			ABB	шт.	2		или аналог
	Модульный контактор ESB 40-40 N			ABB	шт.	1		или аналог
	Шина заземления на din-рейку 0801-0017/TDM			ABB	шт.	1		или аналог
	Реле напряжения Digitop Digitop VP-3F63A			Digitop	шт.	1		или аналог

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код изделия	Завод изготовитель	Ед. изме-ре-ния	Кол-во	Масса 1ед., кг.	Примечание
2. Электроустановочное оборудование								
	Выключатель двухклавишный 10AX 250В белый			на усмотрение Заказчика	шт.	8		
	Выключатель одноклавишный 10AX 250В белый			на усмотрение Заказчика	шт.	17		
	Информационная розетка RJ45 категории 5е UTP белый			на усмотрение Заказчика	шт.	1		
	Коробка установочная круглая наборная без крышки, d=68 мм, h=45 мм			на усмотрение Заказчика	шт.	82		
	Переключатель двухклавишный 10AX 250В белый			на усмотрение Заказчика	шт.	2		
	Переключатель одноклавишный 10AX 250В белый			на усмотрение Заказчика	шт.	2		
	Розетка 2К+3 с откидной крышкой и защитными шторками 16А IP44 белый			на усмотрение Заказчика	шт.	5		
	Розетка 2К+3 со шторками 16А IP20 белый			на усмотрение Заказчика	шт.	44		
	Термостат с внешним датчиком для теплых полов белый			на усмотрение Заказчика	шт.	3		
	Выключатель диммер 250В			на усмотрение Заказчика	шт.	2		
	Электронный трансформатор для светодиодной ленты 200W, 12/24V			на усмотрение Заказчика	шт.	8		Уточнить по факту монтажа

							20250717 - 30		
							Электроснабжение		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Адрес: г. Москва, Софийская набережная, дом 18, кд. 6.	Стация	Лист	Листов
Разработал	Власов				07.25		Р	13	
Проверил	Турин				07.25				
Утвердил	Турин				07.25				
						Спецификация оборудования, изделий и материалов	PIPE DESIGN		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код изделия	Завод изготовитель	Ед. изме-ре-ния	Кол-во	Масса 1ед., кг.	Примечание
5. Уравнивание потенциалов								
	5.1 Коробка монтажная для дополнительного уравнивания потенциалов, 100х100х50 мм, IP55	КУП-244			шт.	2		
	Хомут уравнивания потенциалов				шт.	4		
6. Дополнительные материалы материалы								
	Дюбель-хомут 5-10				уп.	2		
	Дюбель-хомут 11-18				уп.	2		
	Дюбель-хомут 19-25				уп.	2		
	Наконечник штыревой НШВИ 6,0-12 (КВТ)				уп.	1		
	Стяжки кабельные 200х4,8				уп.	1		
	Стяжки кабельные 300х4,8				уп.	1		
	Распределительные коробки 8 бетон 100х100				шт.	10		
	Клеммы Ваго	Wago 294-4003			шт.	40		
	Клеммы Ваго на 3 провода	Wago 2273-203			шт.	30		
	Клеммы Ваго на 4 провода	Wago 2273-204			шт.	20		
	Перфолента (моток 25м)				шт.	1		
						20250717 -30		
						Электроснабжение		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Адрес: г. Москва, Софийская набережная, дом 18, кв. 6.		
Разработал	Власов				07.25			
Проверил	Турин				07.25			
Утвердил	Турин				07.25	Спецификация оборудования, изделий и материалов		
						Р	15	
						PIPE DESIGN		
								