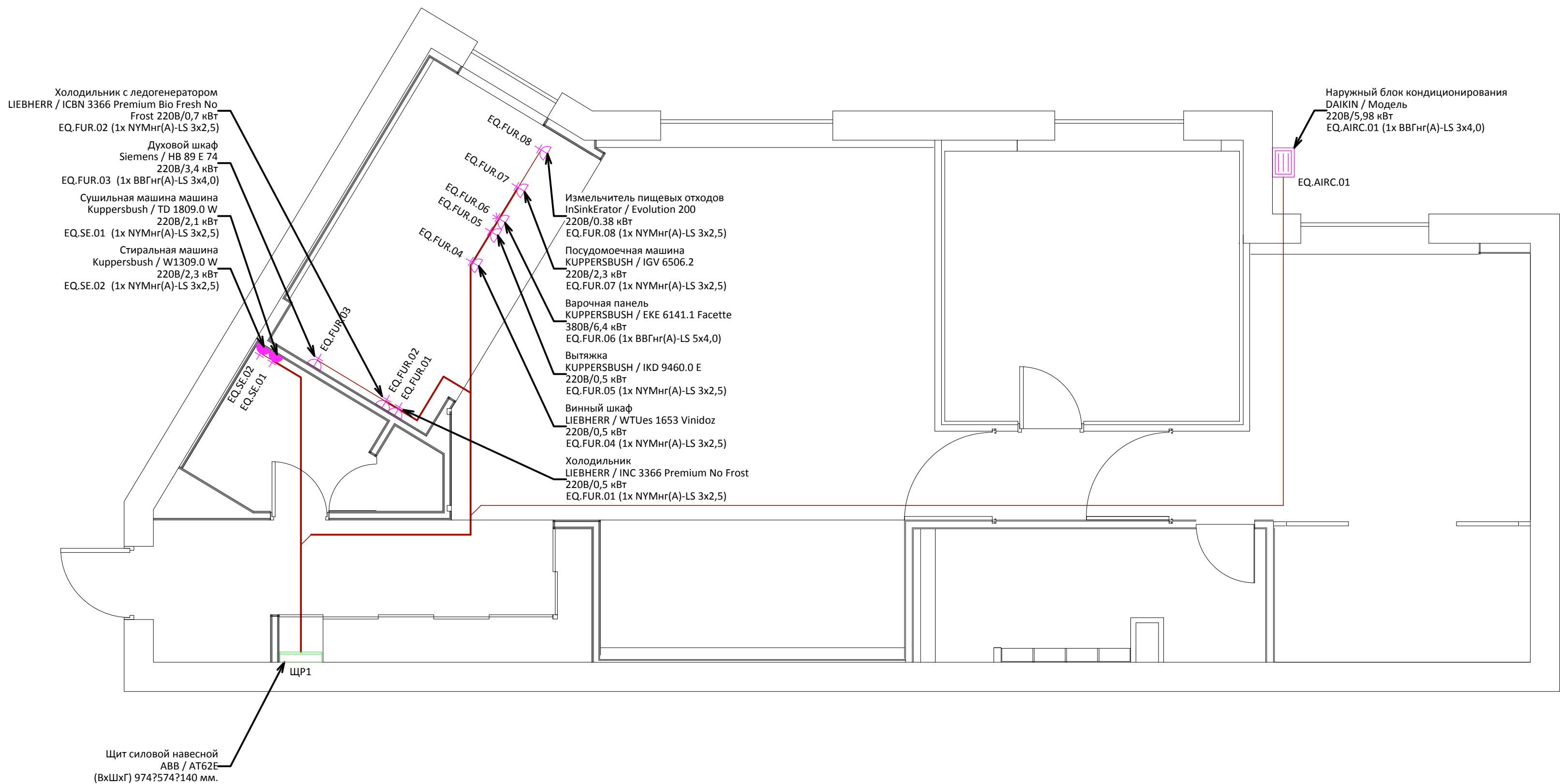


ПЛАН ПРОКЛАДКИ ГРУППОВЫХ СЕТЕЙ (оборудование)



Условные графические обозначения:

- ▲ - Розетка электрическая с заземляющим контактом
- ▲ - Розетка электрическая трехполюсная с заземляющим контактом
- ▲ - Розетка электрическая с заземляющим контактом влагозащищенная
- ▲ - Розетка электрическая трехполюсная с заземляющим контактом влагозащищенная
- - Оборудование (Блок системы кондиционирования, конвектор и т.п.)

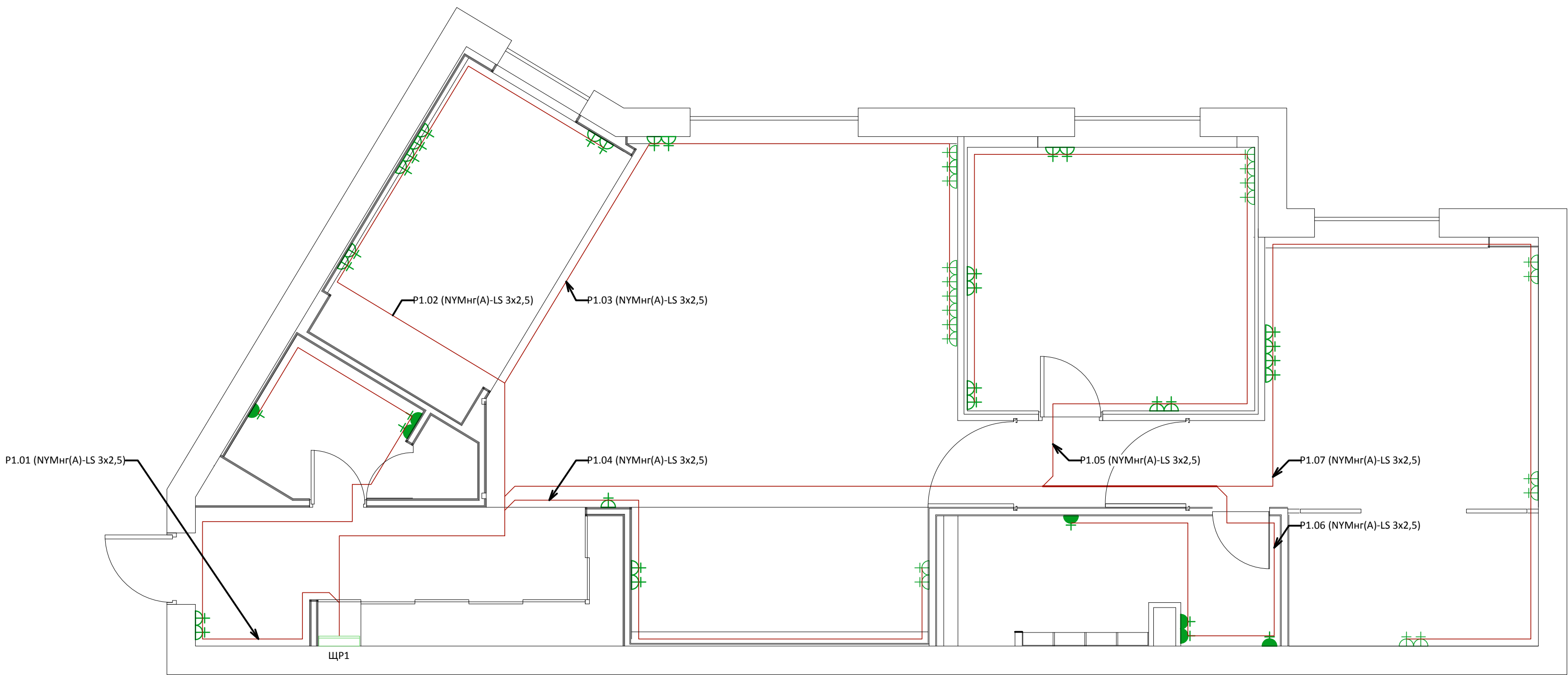
Примечание:

Все привязки оборудования и розеток согласно дизайн-проекту.
Кабель проложить в тяжелой ПВХ гофрированной трубе D=20 по полу. Подъемы кабеля осуществлять в штробах 40х40. Выводы из пола в местах встройки в мебель осуществлять с помощью шпилек D=8 закрепляемых в полу в цангах.

При прокладке кабель маркировать с обоих концов. Маркировка в соответствии с обозначениями на плане. (Пример: "EQ.FUR.01", "EQ.AIRC.01")

Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата	Заказчик: Захаров С.В.			
Рук.арх.мас.						Проект частной жилой квартиры по адресу: г. Москва, Оболенский пер., дом 9, корпус 8, кв. 3	Стадия	Лист	Листов
Гл.арх.пр.							РД	44	55
Разработал									
Комплектация									
Визуализация						ПЛАН ПРОКЛАДКИ ГРУППОВЫХ СЕТЕЙ (оборудование)	МАСШТАБ 1:50		
Проверил									

ПЛАН ПРОКЛАДКИ ГРУППОВЫХ СЕТЕЙ (розеточная сеть)



Условные графические обозначения:

- ⚡ - Розетка электрическая с заземляющим контактом
- ⚡ - Розетка электрическая с заземляющим контактом управляемая
- ⚡ - Розетка электрическая с заземляющим контактом влагозащищенная

Примечание:

Все привязки розеток согласно дизайн-проекту.
Кабель проложить в тяжелой ПВХ гофрированной трубе D=20 по полу. Подъемы кабеля осуществлять в штробах 40x40.

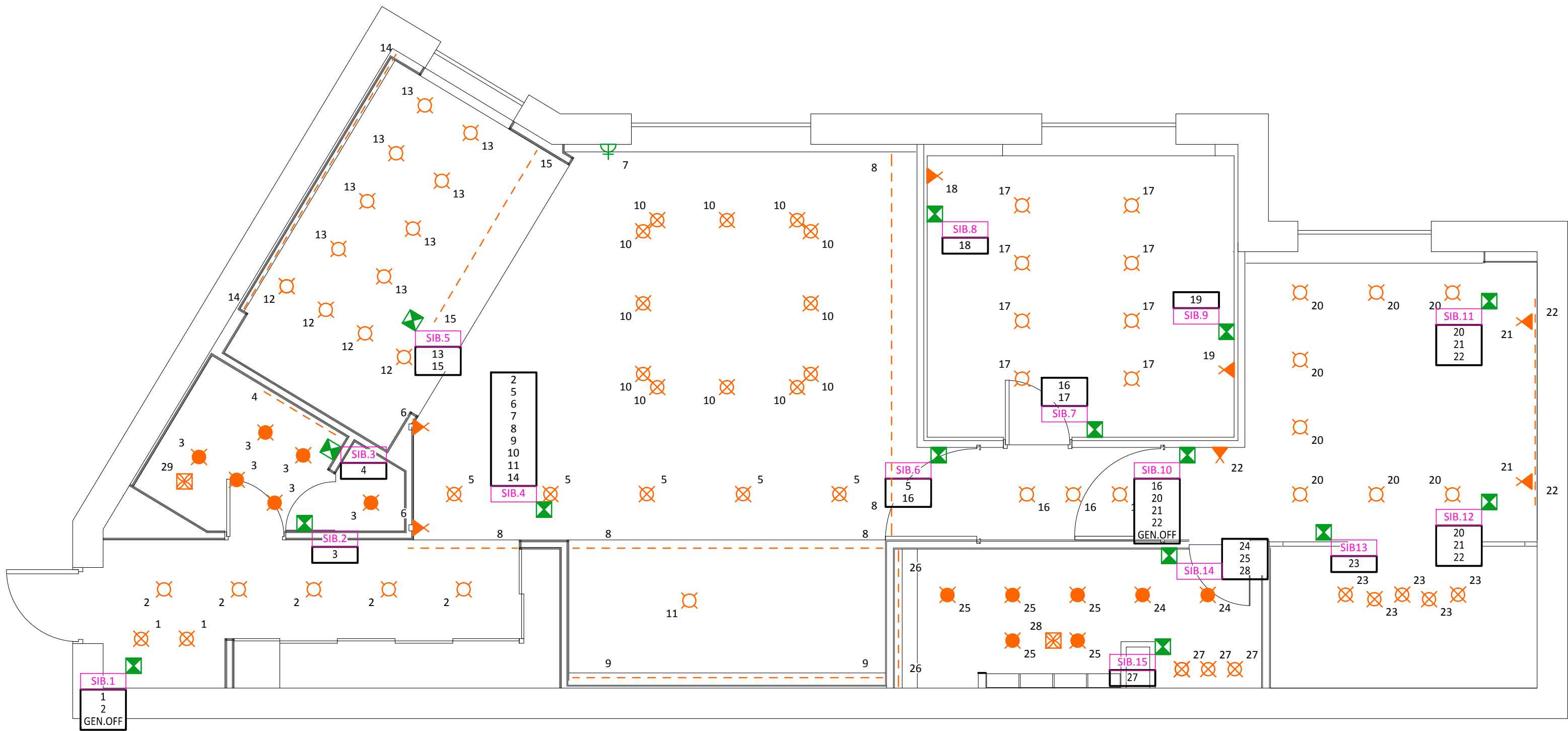
При прокладке кабель маркировать с обоих концов . Маркировка в соответствии с обозначениями на плане .
(Пример: "Гр.Р1.01" , "Гр.Р1.02")

Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата	Заказчик: Захаров С.В.			
Рук.арх.мас.						Проект частной жилой квартиры по адресу: г. Москва, Оболенский пер., дом 9, корпус 8, кв. 3	Стадия	Лист	Листов
Гл.арх.пр.							РД	45	55
Разработал									
Комплектация									
Визуализация						ПЛАН ПРОКЛАДКИ ГРУППОВЫХ СЕТЕЙ (розеточная сеть)		МАСШТАБ 1:50	
Проверил									

Согласовано

Инв.№ погр. Погр. и дата Взам. инв.№

ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СВЕТИЛЬНИКОВ

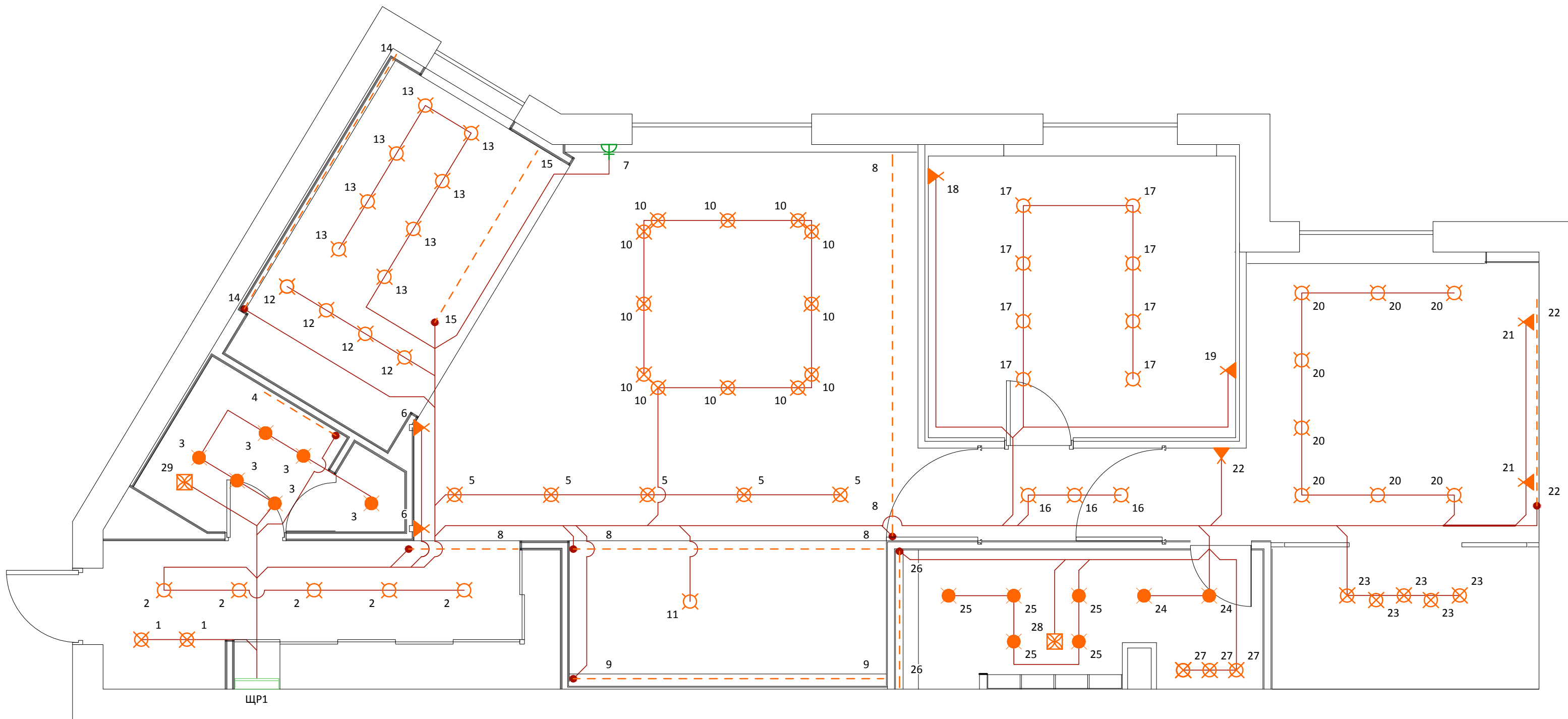


- Условные графические обозначения:
- ▲ - Патрон настенной
 - ⊗ - Патрон подвесной
 - ⊗ - Патрон потолочный
 - - Светильник влагозащищенный
 - ▲ - Розетка управляемая
 - ⊗ - Вентилятор
 - - Посветка светодиодная
- - Блок выключателей
- SIB.xx - Номер блока выключателей (В. НОМЕР БЛОКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ)
- M.01 - Номер управляемого света, привода штор.

Примечание:
Все привязки розеток согласно дизайн-проекту.
Тип, производитель и марка светильников определяются дизайн-проектом.

Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата	Заказчик: Захаров С.В.			
Рук.арх.мас.						Проект частной жилой квартиры по адресу: г. Москва, Оболенский пер., дом 9, корпус 8, кв. 3	Стадия	Лист	Листов
Гл.арх.пр.							РД	46	55
Разработал									
Комплектация									
Визуализация						ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СВЕТИЛЬНИКОВ	МАСШТАБ 1:50		
Проверил									

ПЛАН ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ (светильники)



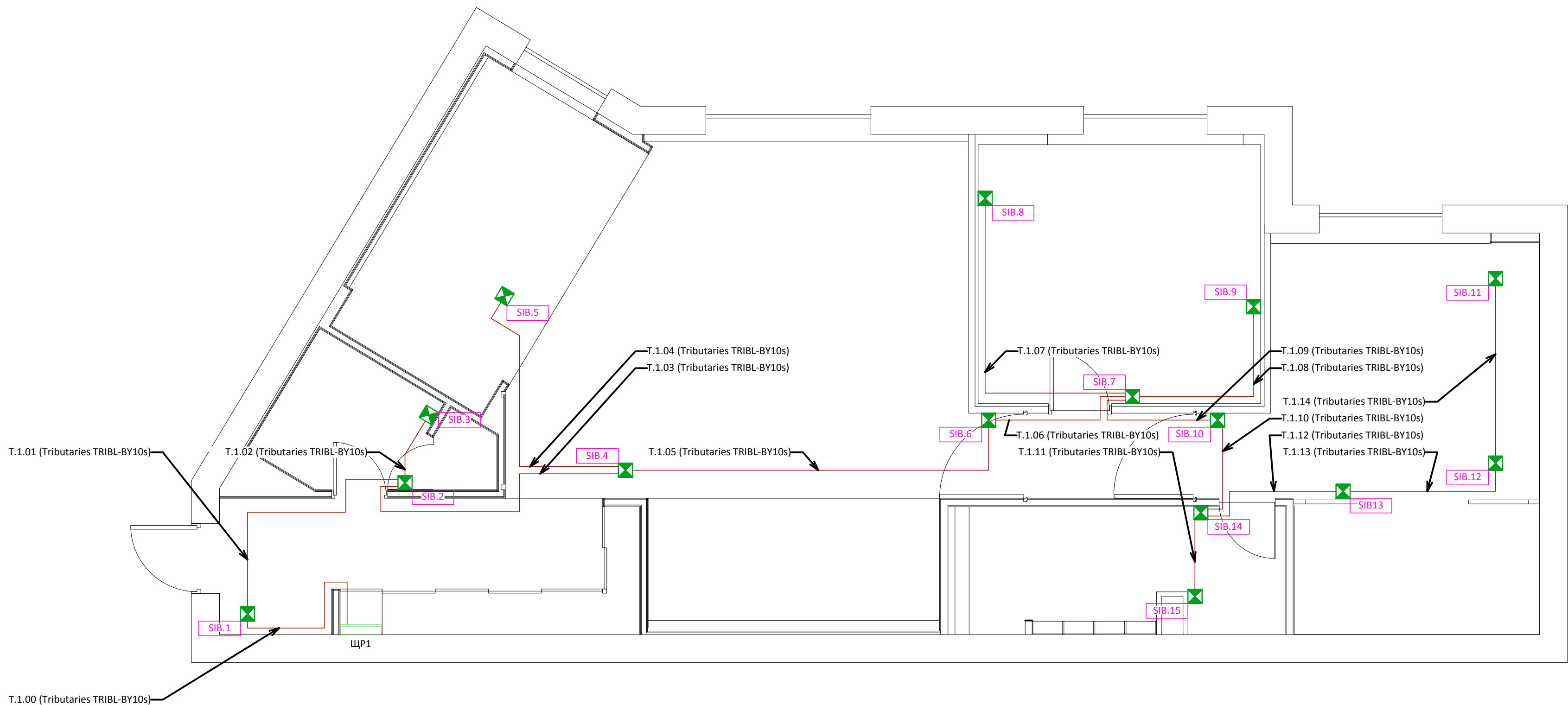
Примечание:
Светильники проложить кабелем **НУМнг(А)-LS 3х1,5**. Каждый номер светильников приводится непосредственно в электрощит.
Светильники LED RGB проложить кабелем **кВВГнг(А)-LS 5х0,75**. Каждый номер светильников LED RGB привести непосредственно в электрощит. Запас кабеля со стороны светильника не менее 1,5 метра, со стороны электрощита не менее 2,0 метра.
Кабель проложить в ПВХ гофрированной трубе D=20 по потолкам. Спуски кабеля к бра и настенной LED RGB подсветке осуществлять в штробах 40х40. В местах установки патронов и светильников предусмотреть опуски кабеля с потолка на 1м.
Подключение светильников осуществить с помощью безвинтовых разъемных клеммников WAGO

При прокладке кабель маркировать с обоих концов. Маркировка по маске:
а. для светильников "К . номер светильников по плану" (Пример: "К.1", "К.5", "К.14")

Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата	Заказчик: Захаров С.В.			
Рук.арх.мас.						Проект частной жилой квартиры по адресу: г. Москва, Оболенский пер., дом 9, корпус 8, кв. 3	Стадия	Лист	Листов
Гл.арх.пр.							РД	47	55
Разработал									
Комплектация						ПЛАН ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ (светильники)	МАСШТАБ 1:50		
Визуализация									
Проверил									

Согласовано			
Инв.№ погн.	Взам.	инв.№	
	Погн. и дата		

ПЛАН ПРОКЛАДКИ ПРОВОДНИКОВ (шина управления)

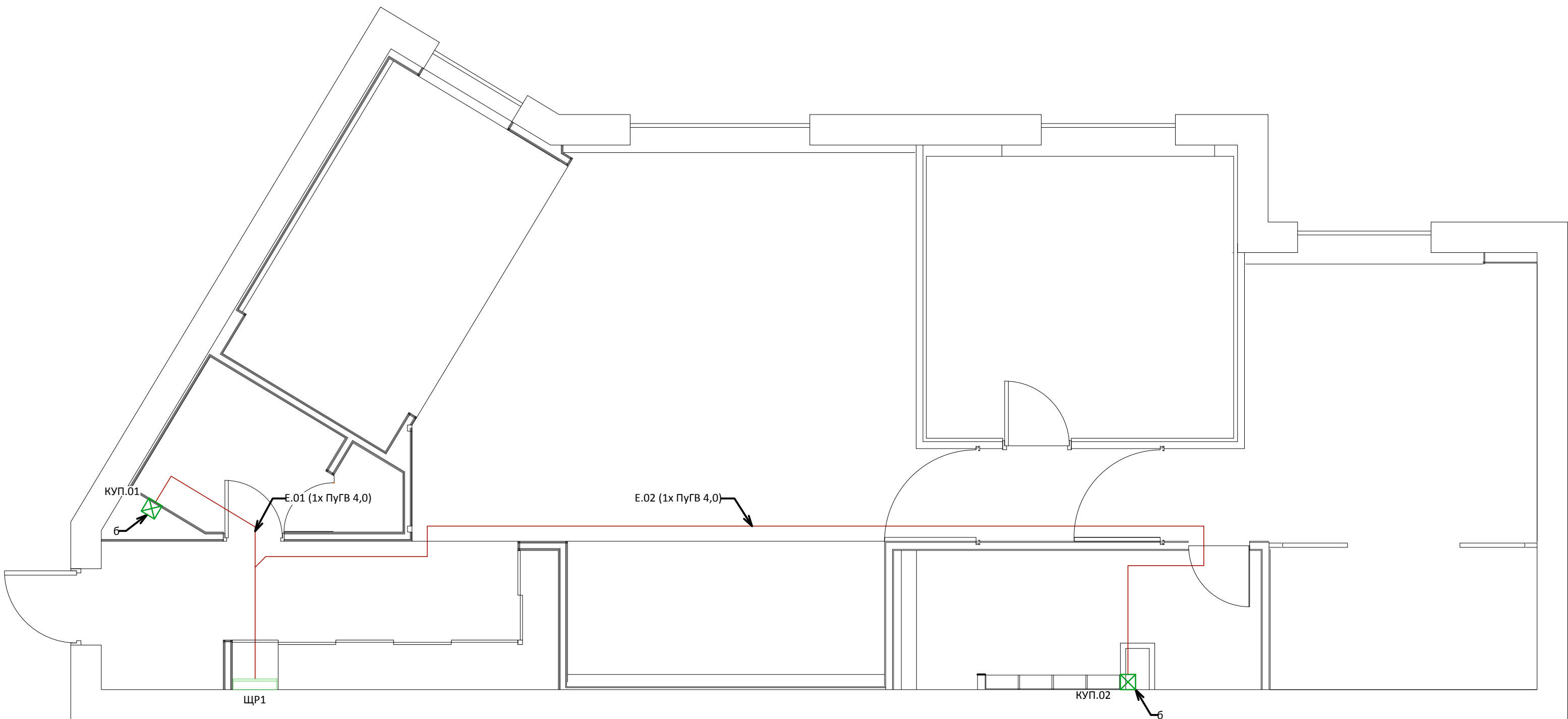


Примечание:
К блокам управляющих устройств проложить кабель **Tributaries TRIBL-BY10s**.
Кабель проложить в тяжелой ПВХ гофрированной трубе D=20 по полу. Подъемы кабеля осуществлять в штробах 40х40. Выводы из пола в местах встройки в мебель осуществлять с помощью шпилек D=8 закрепляемых в полу в цангах.
При прокладке кабель маркировать с обоих концов. Маркировка в соответствии с обозначениями на плане.
(Пример: "Т.1.01", "Т.1.02")

Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата	Заказчик: Захаров С.В.			
Рук.арх.мас.						Проект частной жилой квартиры по адресу: г. Москва, Оболенский пер., дом 9, корпус 8, кв. 3	Стадия	Лист	Листов
Гл.арх.пр.							РД	48	55
Разработал									
Комплектация						ПЛАН ПРОКЛАДКИ ПРОВОДНИКОВ (шина управления)	МАСШТАБ 1:50		
Визуализация									
Проверил									

Согласовано				
Инв.№	Инв.№	Взам. инв.№	Погр. и дата	Взам. инв.№

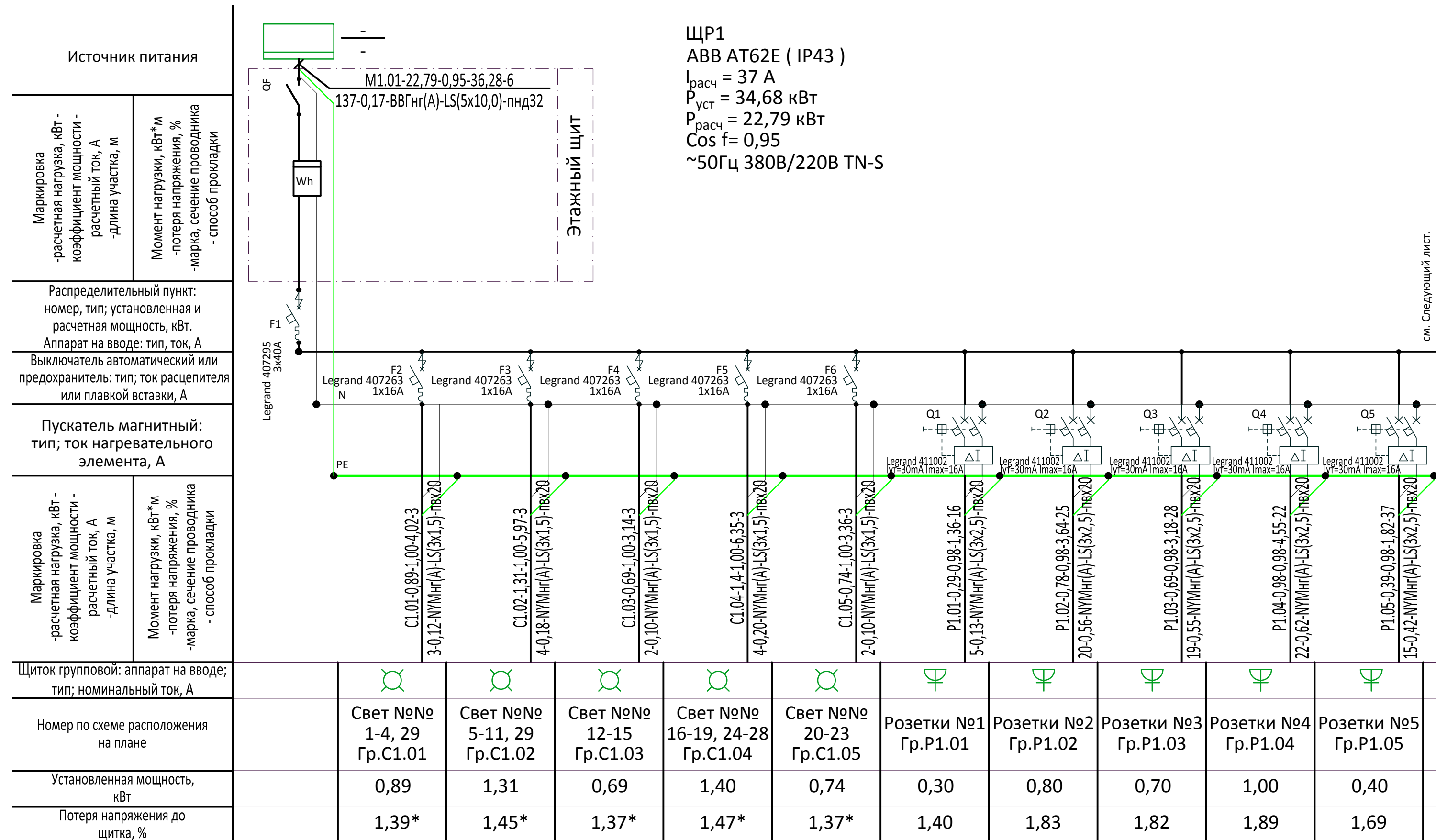
ПЛАН ПРОКЛАДКИ ПРОВОДНИКОВ (система уравнивания потенциалов)



Примечание:
В качестве главного проводника системы уравнивания потенциалов (СУП) используется провод **ПугВ 1x16,0** мм².
В качестве дополнительного проводника СУП используется провод **ПугВ 1x4,0** мм².
Трубы холодной и горячей воды, канализации, трубы системы отопления соединить с заземляющим проводником с помощью хомутов. Места соединения зачистить до металлического блеска.
а) - Металлоконструкции подвесных потолков и вентиляции присоединить к общей шине проводом **ПугВ 1x2,5**. Между подвесными потолками выполнить перемычки болтовыми соединениями. Короба приточно-вытяжной вентиляции присоединить к металлоконструкциям подвесного потолка. Исключить последовательное соединение нулевых заземляющих проводников системы приточно-вытяжной вентиляции.
б) - присоединить к шине СУП следующие металлоконструкции (при их наличии).
1. раковины, ванны, джакузи;
2. душевого поддона;
3. полотенцесушителя;
4. заземляющий контакт электрических розеток;
5. заземленную металлическую оболочку теплого пола.

Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата	Заказчик: Захаров С.В.			
Рук.арх.мас.						Проект частной жилой квартиры по адресу: г. Москва, Оболенский пер., дом 9, корпус 8, кв. 3	Стадия	Лист	Листов
Гл.арх.пр.							РД	49	55
Разработал									
Комплектация						ПЛАН ПРОКЛАДКИ ПРОВОДНИКОВ (система уравнивания потенциалов)	МАСШТАБ 1:50		
Визуализация									
Проверил									

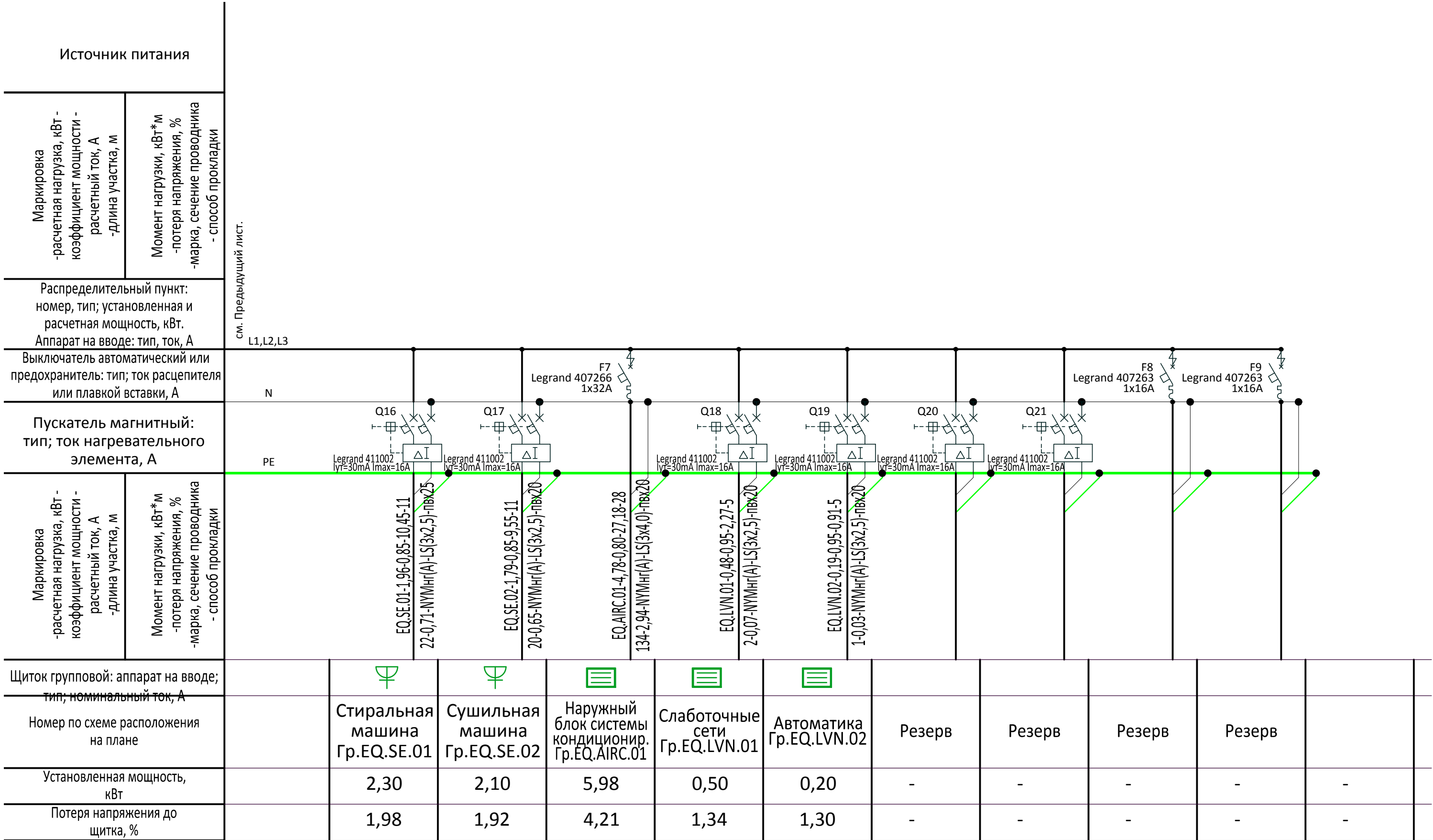
Согласовано				
Инд.Н. подп.	Взам. инд.Н.			
	Погр. и дата			



Сокращения:
 пвх(диаметр) - прокладка в трубе ПВХ гофрированной соответствующего диаметра
 * - указано максимальное падение на линии из массива светильников

Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата	Заказчик: Захаров С.В.				
Рук.арх.мас.						Проект частной жилой квартиры по адресу: г. Москва, Оболенский пер., дом 9, корпус 8, кв. 3		Стадия	Лист	Листов
Гл.арх.пр.								РД	50	55
Разработал					ЩР1. СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (начало)					
Комплектация										
Визуализация										
Проверил						МАСШТАБ 1:50				

ЩР1. СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (окончание)



Сокращения:
пвх(диаметр) - прокладка в трубе ПВХ гофрированной соответсвующего диаметра

Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата	Заказчик: Захаров С.В.			
Рук.арх.мас.						Проект частной жилой квартиры по адресу: г. Москва, Оболенский пер., дом 9, корпус 8, кв. 3	Стадия	Лист	Листов
Гл.арх.пр.							РД	52	55
Разработал							ЩР1. СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (окончание)		
Комплектация									
Визуализация									
Проверил						МАСШТАБ 1:50			

ОБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОГО ЩИТА

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ОБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОГО ЩИТА							
1	Автоматический выключатель однополюсный 16А	407263		Legrand SNC	шт.	7		
2	Автоматический выключатель однополюсный 32А	407266		Legrand SNC	шт.	1		
3	Дифференциальный автоматический выключатель 2х16А	411002		Legrand SNC	шт.	19		
4	Дифференциальный автоматический выключатель 2х20А	411003		Legrand SNC	шт.	1		
5	Дифференциальный автоматический выключатель 4х16А	411002		Legrand SNC	шт.	1		
6	Автоматический выключатель трехполюсный 3х40А	407295		Legrand SNC	шт.	1		
7	Корпус щита 144 DIN-модулей IP43 в комплекте	AT62E		ABB	шт.	1		
8	Трехфазная шинная разводка 63А 12mod 3P	404942		Legrand SNC	шт.	1		
9	Трехфазная шинная разводка 63А 12mod 3P+N	404940		Legrand SNC	шт.	4		
10	Зажим для присоединения проводников	404906		Legrand SNC	шт.	20		
11	Модульный распределительный блок	004885		Legrand SNC	шт.	1		
12	Наконечник 10мм2 на 1 присоединение	476/12		Gustav Klauke GmbH	шт.	100		
13	Наконечник 10мм2 на 2 присоединения	876/14		Gustav Klauke GmbH	шт.	100		
14	Провод	ПуГВ 1х10 белый		Москабельмет	м.	15		
15	Провод	ПуГВ 1х10 синий		Москабельмет	м.	10		
16	Розетка на DIN-рейку	004285		Legrand SNC	шт.	1		
17	Индикатор напряжения трехфазный	003923		Legrand SNC	шт.	1		
18	Устройство защиты от импульсных перенапряжений	003923		Legrand SNC	шт.	1		
19	Лампа аварийная	LEE 230		ABB	шт.	1		

Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата	Заказчик: Захаров С.В.			
						Проект частной жилой квартиры по адресу: г. Москва, Оболенский пер., дом 9, корпус 8, кв. 3	Стадия	Лист	Листов
Рук.арх.мас.							РД	53	55
Гл.арх.пр.									
Разработал									
Комплектация									
Визуализация						ОБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОГО ЩИТА	МАСШТАБ 1:50		
Проверил									

Согласовано				
Инв.№ погн.	Взам.	инв.№		
	Погн. и дата			

ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ - КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ							
1	Подрозетник (ВхШхГ) 70х70х50	80151		Legrand SNC	шт.	65		
2	Коробка уравнивания потенциалов	-		МПО Электромонтаж	шт.	2		
3	Механизм розетки для скрытой установки 2к+з с шторками IP20 16A	*		GIRA	шт.	55		
4	Механизм розетки для скрытой установки 2к+з с шторками IP44 16A	*		GIRA	шт.	9		*
5	Розетка для скрытой установки 4к+з	*		*	шт.	1		*
6	Вентилятор	*		*	шт.	2		*
	* - Производитель и артикул определяется дизайнером. Декоративные накладки и лицевые панели поставляются отдельно.							
	** - Количество шинных контроллеров, сенсорных выключателей, соединительных клемм определяется проектом автоматизации электроосвещения.							
	КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ							
1	Кабель	NYMнг(A)-LS (3х1,5)		ОАО Севкабель	м	1000		
2	Кабель	NYMнг(A)-LS (3х2,5)		ОАО Севкабель	м	400		
3	Кабель	BBГнг-LS (3х4,0)		ОАО Севкабель	м	70		
4	Кабель	BBГнг-LS (5х4,0)		ОАО Севкабель	м	20		
5	Кабель	BBГнг-LS (5х10,0)		ОАО Севкабель	м	-		*
6	Провод	ПуГВ 1х2,5 желто-зеленый		ОАО Севкабель	м	100		
7	Провод	ПуГВ 1х4,0 желто-зеленый		ОАО Севкабель	м	50		
8	Труба гофрированная ПВХ с протяжкой 16мм, легкая	91916		DKC	м	1200		
9	Труба гофрированная ПВХ с протяжкой 20мм, тяжелая	91520		DKC	м	600		
10	Муфта соединительная с ограничителем для труб 16мм	54916		DKC		100		
11	Муфта соединительная с ограничителем для труб 20мм	54920		DKC		50		
12	Держатель с дюбелем	51316		DKC	шт.	1200		
13	Держатель с дюбелем	51320		DKC	шт.	600		
14	Лента монтажная перфорированная	56012 KVA 12х0,75		Sormat	упак.	3		
15	Дюбель с шурупом универсальный	FU 6х35 S/10		Fisher	упак.	10		
16	Лента изоляционная 19ммх25м			Rexant	шт.	5		
	* - Вводной кабель. Количество определяется по месту в зависимости от имеющегося ввода и технических условий на подключение, выдаваемых после согласования проекта со службой эксплуатации.							

Согласовано

Инв.№

погр.

Взам.

инв.№

погр.

и дата

Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата	Заказчик: Захаров С.В.			
Рук.арх.мас.						Проект частной жилой квартиры по адресу: г. Москва, Оболенский пер., дом 9, корпус 8, кв. 3	Стадия	Лист	Листов
Гл.арх.пр.							РД	54	55
Разработал									
Комплектация									
Визуализация						ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ . КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ .	МАСШТАБ 1:50		
Проверил									

ОПИСАНИЕ

1. Исходные данные

- 1.1. Проектная документация разработана в соответствии с нормами, правилами, инструкциями, государственными стандартами.
- 1.2. Условные обозначения по ГОСТ 21.614-88; ГОСТ 21.608-84.
- 1.3. Рабочие чертежи электрооборудования и электроосвещения магазина разработаны на основании дизайн-проекта от 11.12.2013.

2. Электроснабжение и электрооборудование.

- 2.1. По степени надежности электроснабжения электроприемники магазина относятся к III категории. Суммарная установленная мощность розеточной сети и освещения Руст = 34,68 кВт, суммарная расчетная мощность розеточной сети и освещения Ррасч= 22,79 кВт. Расчет произведен в соответствии с методикой, изложенной в СП31-110-2003, разд. 6.
- 2.2. Для приема и распределения электроэнергии предусматриваются щит ЩР1, марки АТ62Е производства фирмы АВВ, степень защиты - IP43 устанавливаемый в прихожей на высоте 1800 мм от уровня чистого пола по верхнему краю щита.

3. Электроосвещение.

- 3.1. В проектируемых помещениях квартиры предусматривается рабочее освещение на напряжение 220 В переменного тока.
- 3.2. В качестве главного распределительного щита используется ЩР1 (розеточная сеть и освещение)
- 3.3. Розетки должны иметь защитное устройство, автоматически закрывающее гнезда при вынутой вилке.
- 3.4. Розеточную сеть напряжением 220В переменного тока подключить непосредственно к распределительному щиту отдельными группами.
- 3.5. Неразрывность нулевого защитного проводника в розеточной сети обеспечить соединением монтажными клеммами, с отводом проводника на заземляющий контакт механизма розетки. Соединения выполнить в подрозетнике непосредственно за механизмом розетки.
- 3.6. Проводка выполняется кабелем марки NYMнг(А)-LS в ПВХ трубе, имеющей сертификат пожарной безопасности в соответствии с НПБ246-97, скрыто в полостях несгораемых строительных конструкций и в жесткой ПВХ трубе в слое подготовки пола.
- 3.7. Прокладка розеточной сети выполняется кабелем сечением 3х2,5 мм кв., сети освещения выполняется кабелем сечением 3х1,5 мм кв., цветовой и буквенный обозначение проводников в соответствии с ПУЭ п.1.1.29.

4. Противопожарные мероприятия

- 4.1. Противопожарная безопасность обеспечивается следующими проектными решениями:
- выбором установок автоматических выключателей защиты электрических сетей от короткого замыкания;
 - выбором марок кабелей и проводов и способом их прокладки;
 - устройством заземления и зануления оборудования;
 - применением устройств защитного отключения в распределительных щитах.

5. Защитные меры безопасности

- 5.1. Для обеспечения электробезопасности людей при эксплуатации электросетей и электроустановок в проекте предусматривается:
- трехпроводная система электросетей для подключения однофазных электроприемников
 - пятипроводная система электросетей для подключения трехфазных электроприемников;
- 5.1. Присоединение металлических нетоковедущих частей электроустановок и электропроводок к защитным проводникам.
- 5.3 Корпуса переносных электроприемников присоединяются к защитным проводникам через заземляющие контакты штепсельных розеток. При питании нескольких розеток от одной групповой линии отключения защитного проводника РЕ к каждой розетке выполнить только в ответственных коробках пайкой, опрессовкой или при помощи пружинных зажимов.

6. Защитные меры безопасности

- 6.1. Для обеспечения электробезопасности людей при эксплуатации электросетей и электроустановок в проекте предусматривается:
- трехпроводная система электросетей для подключения однофазных электроприемников
 - пятипроводная система электросетей для подключения трехфазных электроприемников;
- 6.1. Присоединение металлических нетоковедущих частей электроустановок и электропроводок к защитным проводникам.
- 6.2. Корпуса переносных электроприемников присоединяются к защитным проводникам через заземляющие контакты штепсельных розеток. При питании нескольких розеток от одной групповой линии отключения защитного проводника РЕ к каждой розетке выполнить только в ответственных коробках пайкой, опрессовкой или при помощи пружинных зажимов.
- 6.3. Последовательное включение в защитный проводник заземляющих контактов розеток не допускается.
- 6.4. В проекте к светильникам предусматривается прокладка однофазной трехпроводной сети (L, N, РЕ). При применении светильников с неметаллическими корпусами РЕ-проводник не используется.
- 6.5. Согласно ПУЭ в помещениях отсутствуют взрывоопасные зоны.
- 6.6. В целях выполнения стандартов по охране труда и технике безопасности проектом предусматривается:
- устройство системы защитного зануления, заземления;
 - размещение оборудования, выполнение проходов, входов в помещение с электроустановками в соответствие с ПУЭ изд.6 и 7, СНиП 3.05.06-85;
 - применение УЗО в цепях розеточных групп.

7. Система уравнивания потенциалов

- 7.1. В качестве заземляющей шины (ЗШ) используется шина РЕ щита ЩР1.

- 7.2. К ЗШ присоединяются следующие токопроводящие части:

- нулевые защитные РЕ проводники;
- все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок

- 7.3 Присоединение нулевых защитных и заземляющих проводников выполнить болтовым соединением. Для болтового соединения предусмотреть меры против ослабления и коррозии контактного соединения.

8. Указания по монтажу.

- 8.1. Электрооборудование и электроустановочные изделия установить в соответствие с дизайн проектом.
- 8.2. Электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571, ПУЭ изд.6 и 7, СНиП 3.05.06-85.
- 8.3. При производстве электромонтажных работ должна быть обеспечена техника безопасности согласно СНиП 12-03-99.

Справка

Проект разработан в соответствии с техническими регламентами, государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными, заданием на проектирование, а так же техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными органами при согласовании исходно-разрешительной документации.

Предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрыво-пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечает требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

ГИП Гаганин А.Г.
2013 г

Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата	Заказчик: Захаров С.В.			
Рук.арх.мас.						Проект частной жилой квартиры по адресу: г. Москва, Оболенский пер., дом 9, корпус 8, кв. 3	Стадия	Лист	Листов
Гл.арх.пр.							РД	55	55
Разработал									
Комплектация									
Визуализация						ОПИСАНИЕ	МАСШТАБ 1:50		
Проверил									