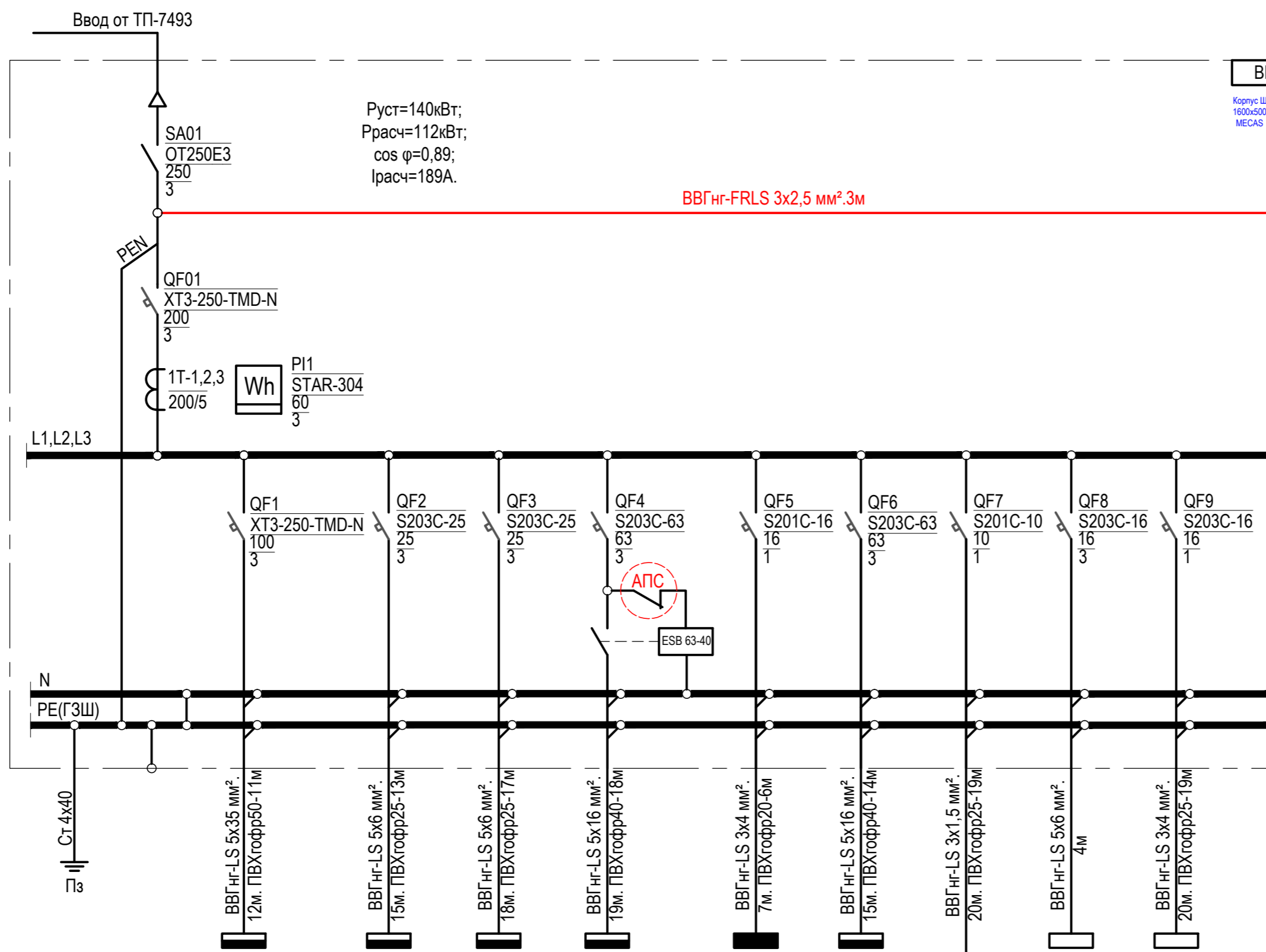
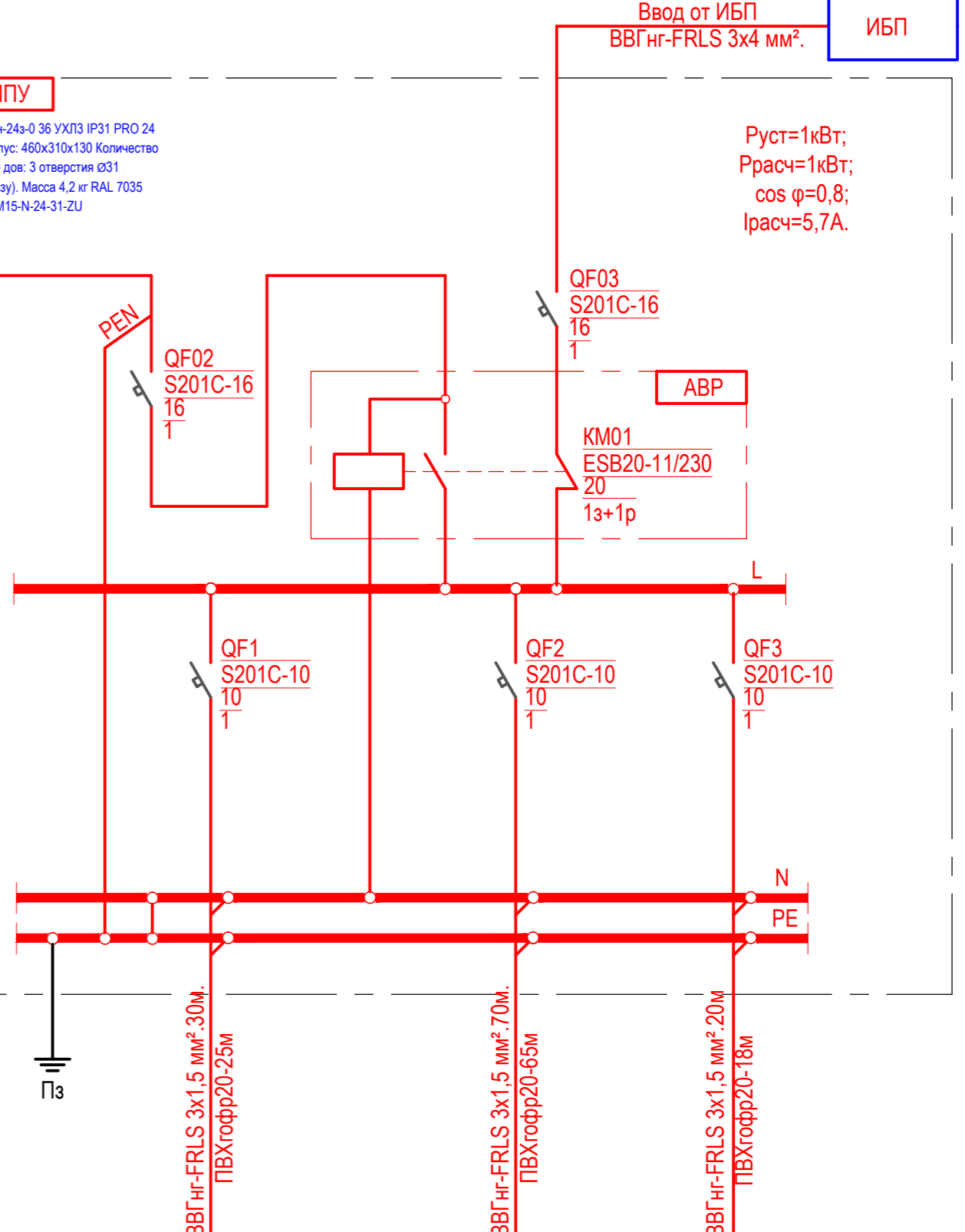


Распределительное устройство	обознач	тип		
	Показатели нагрузки			
	Аппарат вводной	Обознач		
		Тип		
		Ином.[А]		
	Учеты	Число полюсов		
	Распределительная сеть	Фазные шины	обознач Тип	
		Автомат линейный	Обознач	
			Тип	
Ином.[А]				
УЗО, Контакт. реле		Число полюсов		
Нулевая шина		обознач		
		тип		
Заземл. шина		обознач		
		тип		
Электроприемник	кабель			
	провод			
	марка			
	сечение			
	длина			
Электроприемник	обознач. на плане			
	Наименование			
	Уст.мощн.[кВт]			
	Расч.мощн.[кВт]			
	cos φ			
	расчетный ток.[А]			



ЩС1	ЩС2	ЩС3	ЩВ	ЩО	ЩЭ2	ЩНО	ЩАК
Щит силовой	Щит силовой	Щит силовой	Щит вентиляции	Щит освещения 1 этажа	Щит этажный 2 этажа	Освещ. лестн. клетки	Щит наружного освещения
68	4,58	6,7	21	1,32	32	0,09	3,2
55	4,58	6,4	21	1,32	24	0,09	3,2
0,98	0,97	0,8	0,7	0,9	0,8	0,90	0,8
85	8,7	17	45	6,6	46	0,45	10

ВРУ	ППУ
Корпус ШРС-2 1600x500x300мм МСАС 4052	ЩРН-24х-0 36 УХЛ3 IP31 PRO 24 Корпус: 460x310x130 Количество вво- дов: 3 отверстия Ø31 (снизу). Масса 4.2 кг RAL 7035 МКМ15-N-24-31-ZU



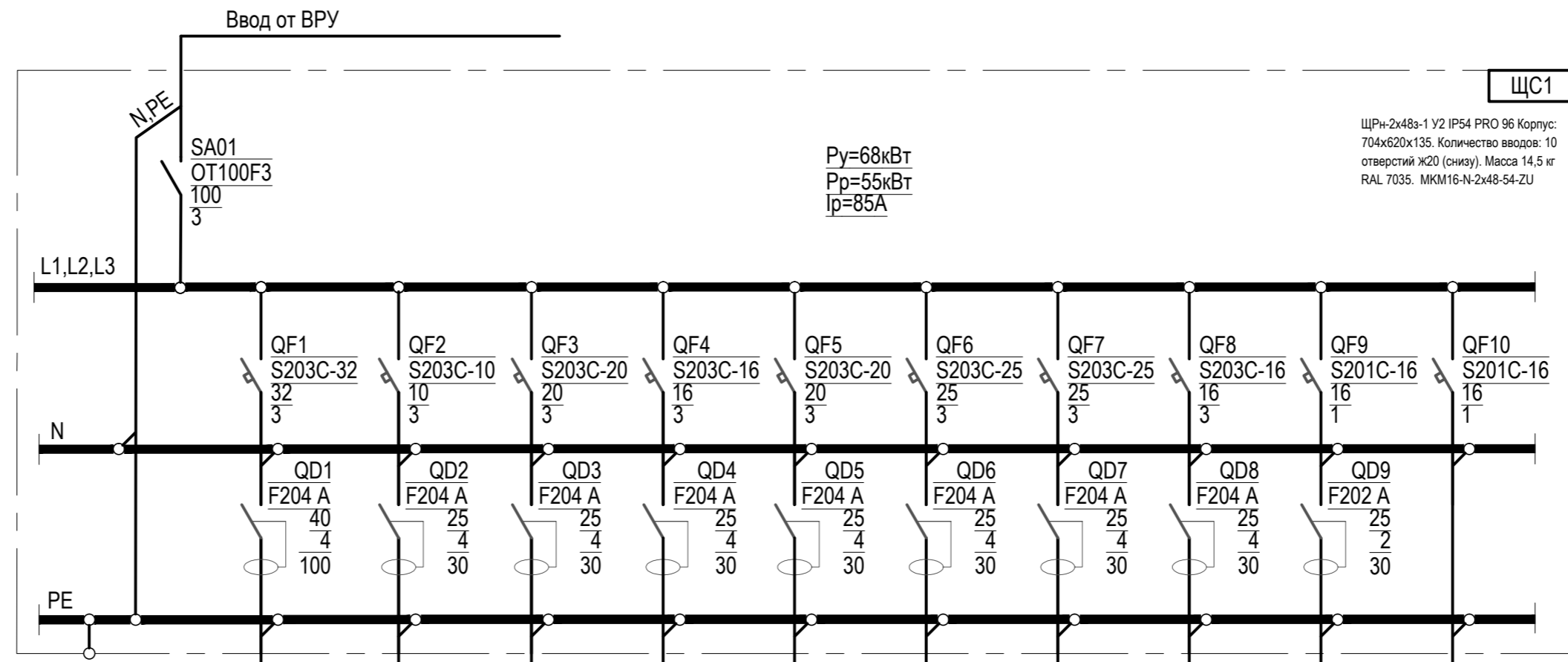
	Ввод	Авар. эвак. освещ	АПС, СОУЭ
Табло Выход			Автом. пожарн. сигнализ. Сист. оповещ. управл. эвакуац.
0,024		0,3	0,2
0,024		0,3	0,2
0,9		0,9	0,8
0,12		1,56	1,12

Выбор кабеля

1. Рекомендуемая производителем марка кабеля для прокладки в земле АВБШВ
2. При расчетном токе 189А для защиты питающего кабеля должен быть применен автомат с уставкой 200А (устанавливается на подстанции)
3. При использовании автомата с нерегулируемыми уставками условием защиты питающего кабеля является превышение расчетного тока однофазного короткого замыкания в конце защищаемой линии над током срабатывания автомата, который в нашем случае составляет 2000А(нерегулируемый)
4. Токи однофазного короткого замыкания (при длине 170м) для разных сечений:
 - 4x70мм² ----- I_к⁽¹⁾=1472А
 - 4x95мм² ----- I_к⁽¹⁾=1959А
 - 4x120мм² ----- I_к⁽¹⁾=2409А
5. Условие I_к⁽¹⁾>I_{ср}=2409А>2000А выполняется для сечения 120мм²
6. Потеря напряжения для сечения 120 мм² и при длине 170м составляет 3,17%
7. Для питания проектируемого объекта должен быть применен кабель АВБШВ 4x120мм²

				359-4-17/С-ИОС1				
				г.Москва, п. Московский, г. Московский, 1-й микрорайон, около дома 39А				
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание кафе (ресторан) дома 39А	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Столярова		08.18		П	1	
Разраб.		Марушкин		08.18				
Исполнил		Марушкин		08.18				
Проверил								
Н. контр.					Вводно-распределительное устройство. ВРУ. Схема принципиальная однолинейная.			

обознач		тип
Показатели нагрузки		
Аппарат вводной	Обознач	
	Тип	
	Ином.[А]	
Число полюсов		
Фазные шины		обознач
		Тип
Автомат линейный	Обознач	
	Тип	
	Ином.[А]	
Число полюсов		
Нулевая шина		обознач
		тип
УЗО, Контрактор, реле	Обознач	
	Тип	
	Ином.[А]	
	Число полюсов	
Ид.[мА]		
Заземл. шина		обознач
		тип



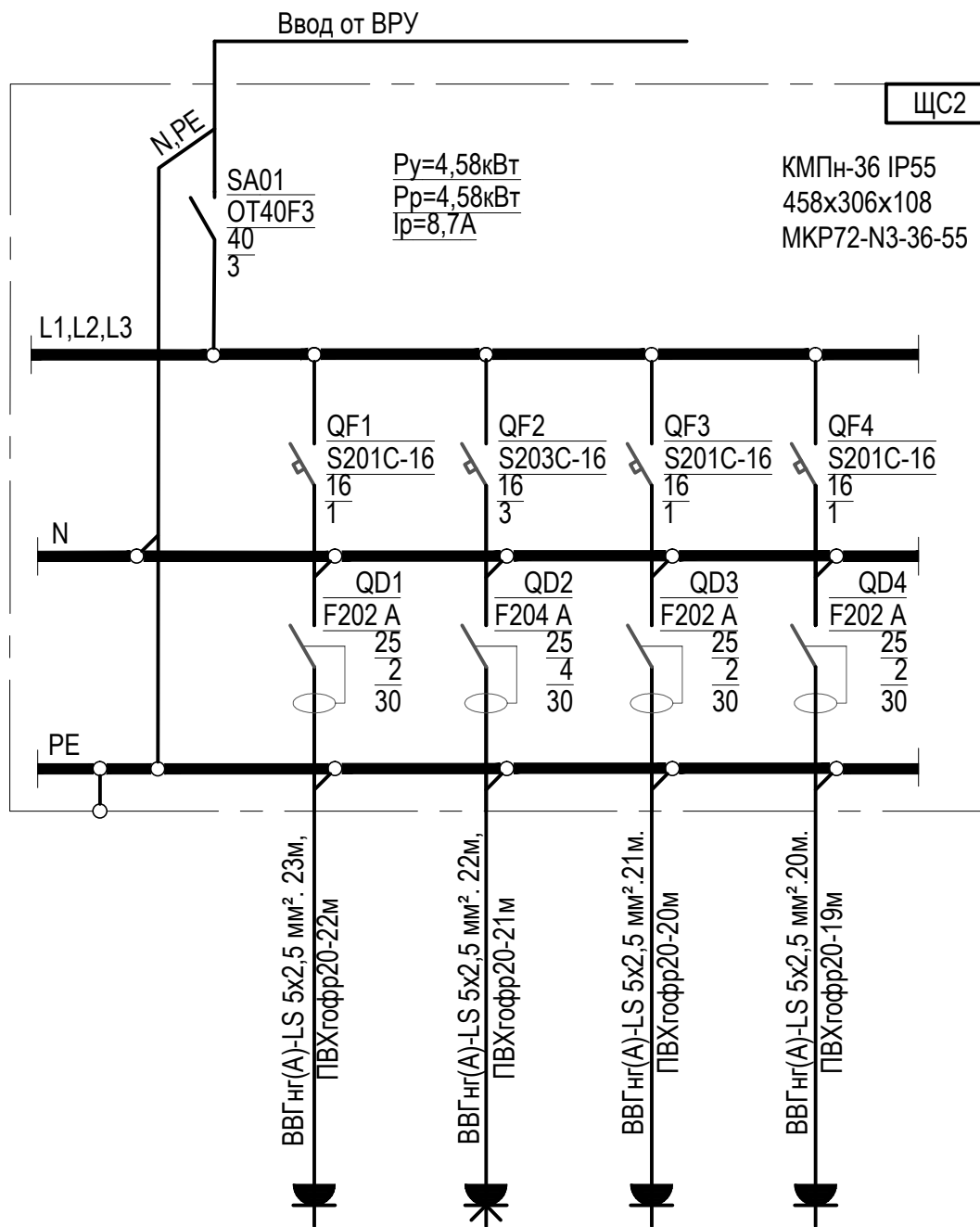
Групповая сеть

кабель
провод
марка
сечение
длина

Электроприемник	обознач. на плане	1	3	4	6	7	28/1	28/2	12	13/2,14/2,15,17/1,18/3	38
	Уст.мощн.[кВт]	16,2	4,5	7,5	5,8	9,5	10,5	10,5	0,9	2,9	1,47
	Расч.мощн.[кВт]	16,2	4,5	7,5	5,8	9,5	10,5	10,5	0,9	2,9	1,47
	cos φ	1	1	1	1	1	1	1	1	0,8	0,8
	расчетный ток.[А]	25	6,8	11,4	8,8	14,3	15,9	15,9	2,3	13,2	2,2
	Наименование	Эллплита ЭПК-47ЖШ	АКО-40Н	ЭВК-40Н	ЭПК-27Н	ПКА-6-1/1ПП	МПК-700К	МПК-700К	CL/5	розетки	подъемник

359-4-17/С-ИОС1					
г.Москва, п. Московский, г. Московский, 1-й микрорайон, около дома 39А					
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП	Столярова			08.18	
Разраб.	Марушкин			08.18	
Исполнил	Марушкин			08.18	
Проверил					
Н. контр.					
Здание кафе (ресторан) дома 39А			Стадия	Лист	Листов
Щит силовой ЩС1. Схема принципиальная однолинейная.			П	2	

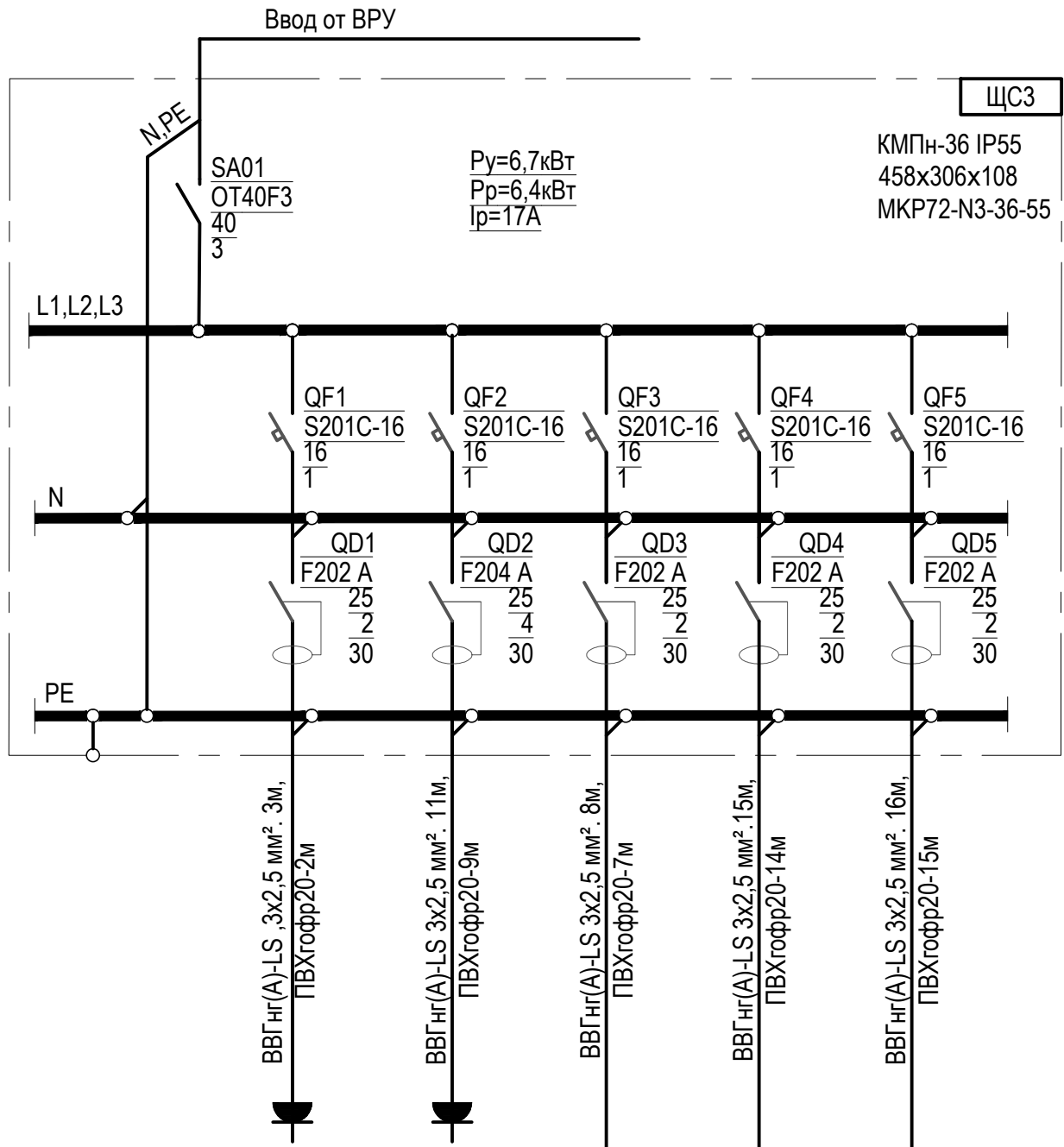
Групповой щиток	обознач	тип	
	Показатели нагрузки		
	Аппарат вводной	Обознач	
		Тип	
		Ином.[А]	
		Число полюсов	
	Фазные шины	обознач	
		Тип	
	Автомат линейный	Обознач	
		Тип	
Ином.[А]			
Число полюсов			
Нулевая шина	обознач		
	тип		
УЗО, Контактное реле	Обознач		
	Тип		
	Ином.[А]		
	Число полюсов		
		Id.[мА]	
Заземл. шина	обознач		
	тип		
Групповая сеть	кабель		
	провод		
	марка		
	сечение		
	длина		
Электроприемник	обознач. на плане		
	Уст.мощн.[кВт]		
	Расч.мощн.[кВт]		
	cos φ		
	расчетный ток.[А]		
	Наименование		



13/1,14/1,19,18/1	20	21/1,21/2,34	33/1,33/2,27
1	0,9	1,58	1,1
1	0,9	1,58	1,1
0,8	1	0,8	0,8
5,6	2,3	9	6,25
розетки	CL/5V2	холодильники	холодильники, весы

					359-4-17/С-ИОС1			
					г.Москва, п. Московский, г. Московский, 1-й микрорайон, около дома 39А			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание кафе (ресторан) дома 39А	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Столярова	<i>[Signature]</i>	08.18		П	3	
Разраб.		Марушкин	<i>[Signature]</i>	08.18				
Исполнил		Марушкин	<i>[Signature]</i>	08.18				
Проверил					Щит силовой ЩС2. Схема принципиальная однолинейная.			
Н. контр.								

Групповой щиток	обознач	тип	
	Показатели нагрузки		
	Аппарат вводной	Обознач	
		Тип	
		Ином.[А]	
	Число полюсов		
	Фазные шины	обознач	
		Тип	
	Автомат линейный	Обознач	
		Тип	
Ином.[А]			
Число полюсов			
Нулевая шина	обознач		
	тип		
УЗО, Контактное реле	Обознач		
	Тип		
	Ином.[А]		
	Число полюсов		
Ид.[мА]			
Заземл. шина	обознач		
	тип		
Групповая сеть	кабель		
	провод		
	марка		
	сечение		
	длина		
Электроприемник	обознач. на плане		
	Уст.мощн.[кВт]		
	Расч.мощн.[кВт]		
	cos φ		
	расчетный ток.[А]		
	Наименование		



ЩС3

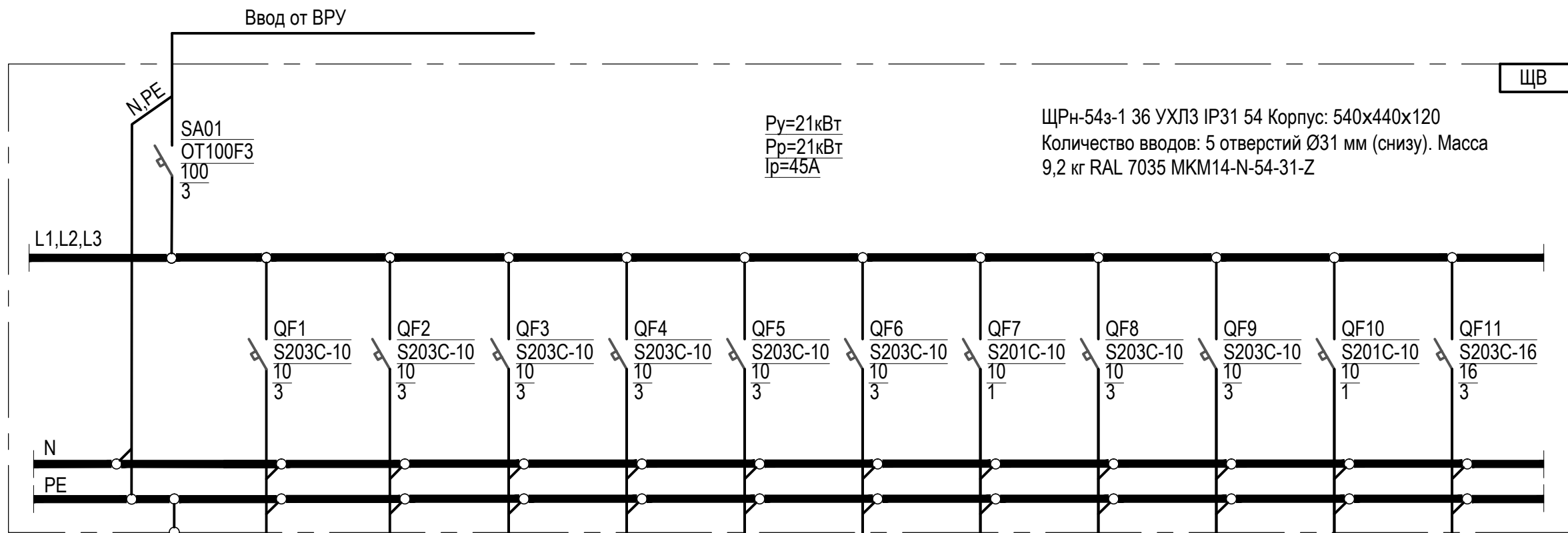
$P_y=6,7\text{кВт}$
 $P_p=6,4\text{кВт}$
 $I_p=17\text{А}$

КМПн-36 IP55
 458x306x108
 МКР72-N3-36-55

17/2	57, 58, 59	Суш1	Суш2	Суш3
1,45	0,71	1,5	1,5	1,5
1,45	0,44	1,5	1,5	1,5
1	0,8	1	1	1
6,6	2,5	2,3	2,3	2,3
кофеварка	Миксер, соковыжималка, льдогенератор	Сушилка	Сушилка	Сушилка

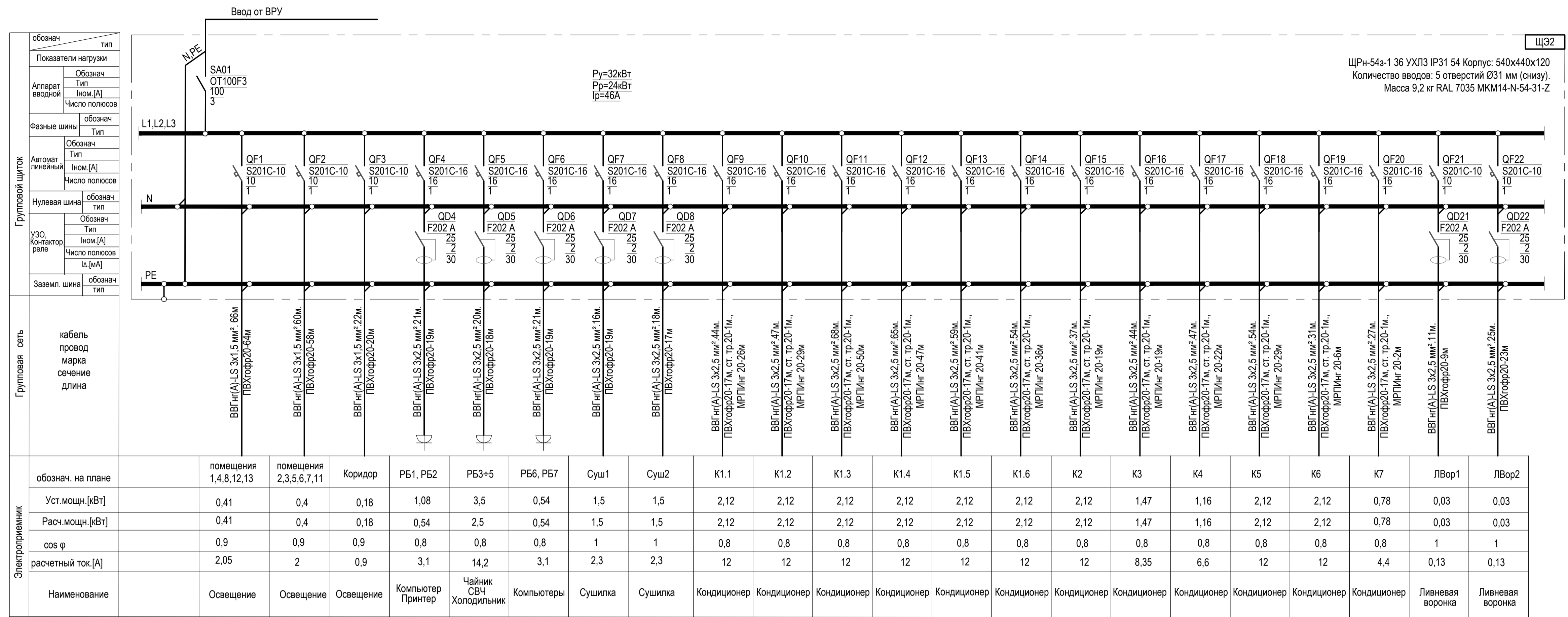
					359-4-17/С-ИОС1			
					г.Москва, п. Московский, г. Московский, 1-й микрорайон, около дома 39А			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание кафе (ресторан) дома 39А	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Столярова		08.18		П	4	
Разраб.		Марушкин		08.18				
Исполнил		Марушкин		08.18				
Проверил					Щит силовой ЩС3. Схема принципиальная однолинейная.			
Н. контр.								

Групповой щиток	обознач		тип
	Показатели нагрузки		
	Аппарат вводной	Обознач	
		Тип	
		Ином.[А]	
			Число полюсов
	Фазные шины	обознач	
		Тип	
	Автомат линейный	Обознач	
		Тип	
Ином.[А]			
		Число полюсов	
Нулевая шина	обознач	тип	
Заземл. шина	обознач	тип	
Групповая сеть	кабель провод марка сечение длина		
	Электроприемник		
обознач. на плане			
Наименование			
Уст.мощн.[кВт]			
Расч.мощн.[кВт]			
cos φ			
расчетный ток.[А]			



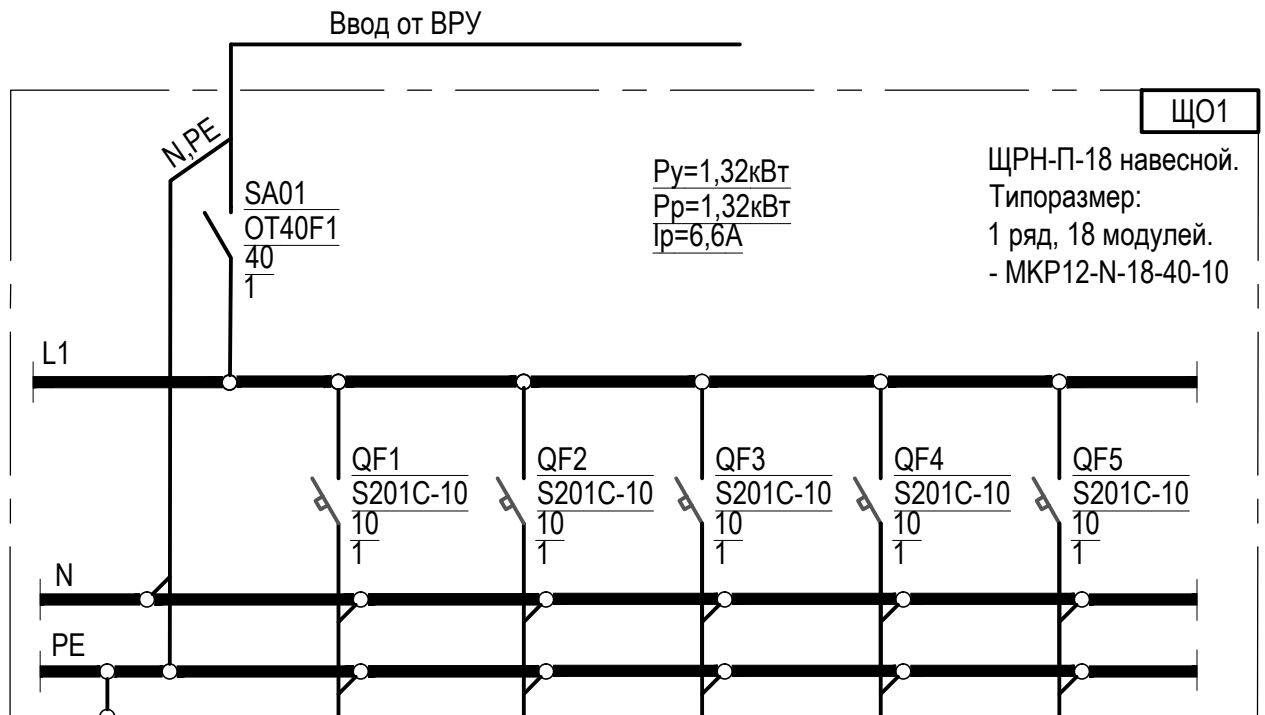
ВВГнг-LS 5x2,5 мм² . 27м	ВВГнг-LS 5x2,5 мм² . 31м	ВВГнг-LS 5x2,5 мм² . 32м	ВВГнг-LS 5x2,5 мм² . 26м	ВВГнг-LS 5x2,5 мм² . 24м	ВВГнг-LS 5x2,5 мм² . 23м	ВВГнг-LS 3x2,5 мм² . 36м	ВВГнг-LS 5x2,5 мм² . 19м	ВВГнг-LS 5x2,5 мм² . 20м	ВВГнг-LS 3x2,5 мм² . 28м	ВВГнг-LS 5x2,5 мм² . 22м
П1	П2	П3	В1	В2	В3	В4	В5	В6	В7	У1
Вентилятор приточный	Вентилятор приточный	Вентилятор приточный	Вентилятор вытяжной	Вентилятор вытяжной	Вентилятор вытяжной	Вентилятор вытяжной	Вентилятор вытяжной	Вентилятор вытяжной	Вентилятор вытяжной	Завеса
2,2	3,5	2,2	1,7	1,5	1,7	0,157	0,55	0,12	0,06	6,1
2,2	3,5	2,2	1,7	1,5	1,7	0,157	0,55	0,12	0,06	6,1
0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	1
4,8	7,6	4,8	3,7	3,3	3,7	1,2	1,4	0,3	0,15	10

					359-4-17/С-ИОС1			
					г.Москва, п. Московский, г. Московский, 1-й микрорайон, около дома 39А			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание кафе (ресторан) дома 39А	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Столярова		08.18		П	5	
Разраб.		Марушкин		08.18				
Исполнил		Марушкин		08.18				
Проверил								
Н. контр.					Щит вентиляции ЩВ. Схема принципиальная однолинейная.			



				359-4-17/С-ИОС1				
				г.Москва, п. Московский, д. Московский, 1-й микрорайон, около дома 39А				
Изм./Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание кафе (ресторан) дома 39А	Стадия	Лист	Листов	
Гип	Столярова		08.18		Щит этажный 2-го этажа ЩЭ2. Схема принципиальная однолинейная.	П	6	
Разраб.	Марушкин		08.18					
Исполнил	Марушкин		08.18					
Проверил								
Н. контр.								

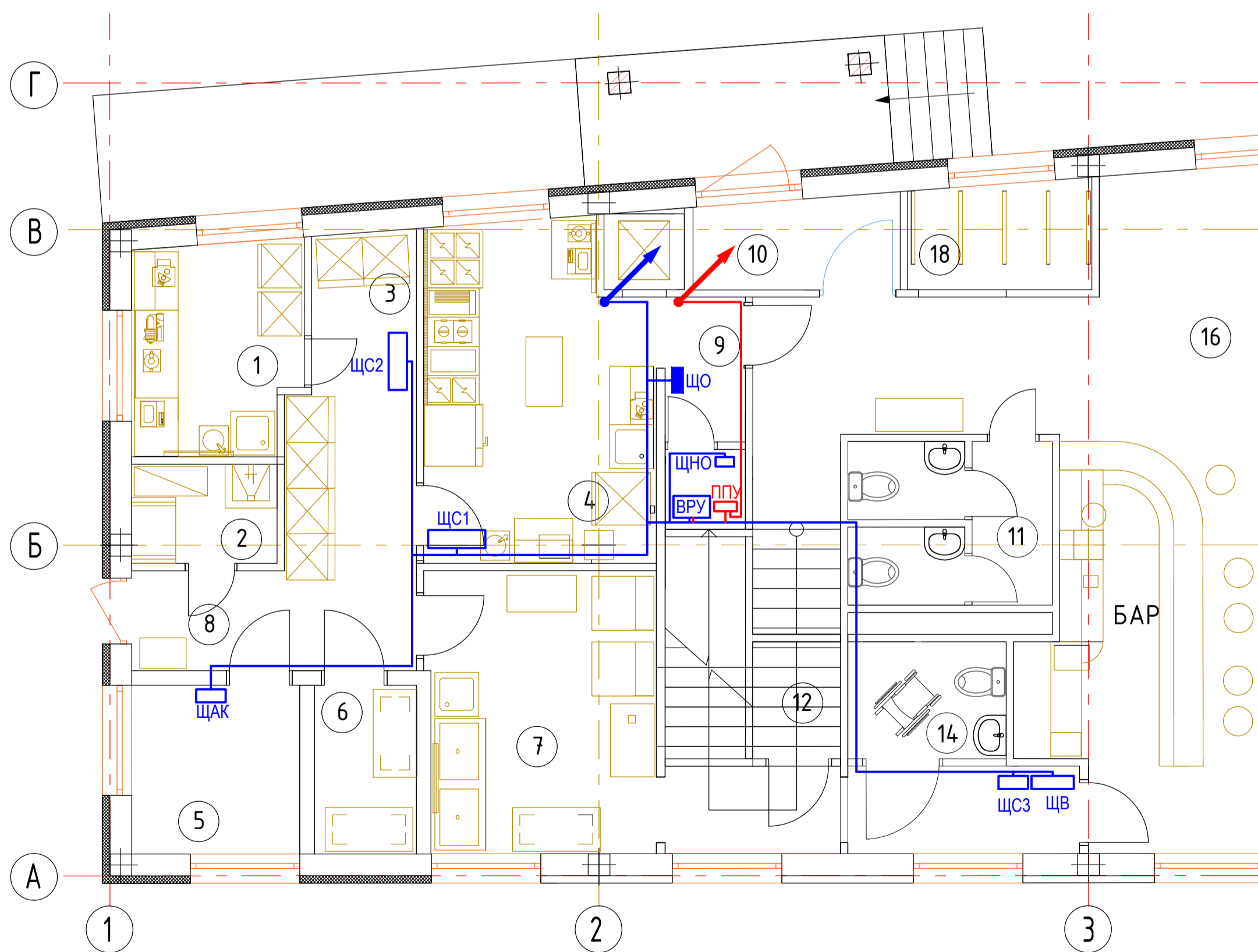
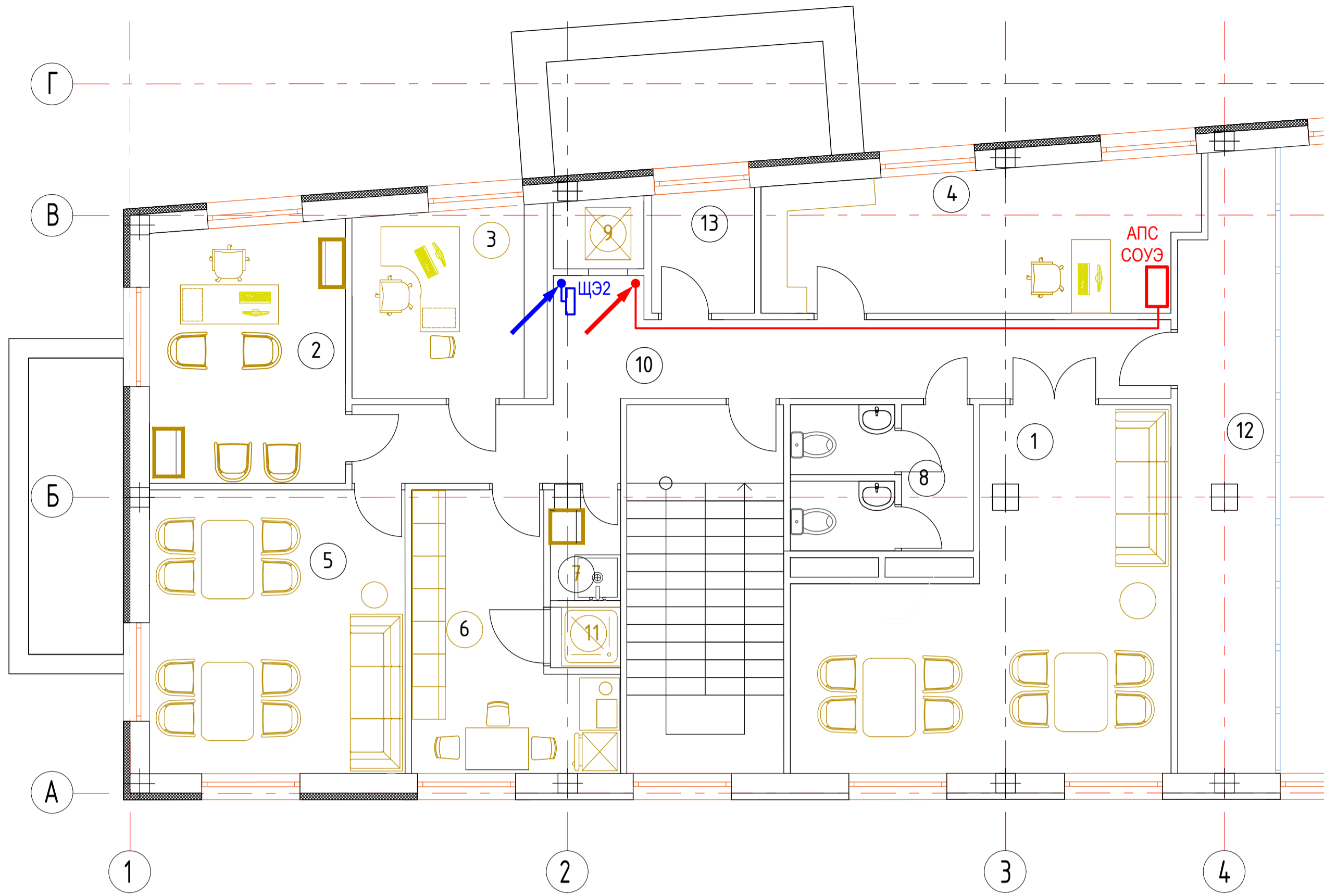
Групповой щиток	обознач	тип	
	Показатели нагрузки		
	Аппарат вводной	Обознач	
		Тип	
		Ином.[А]	
		Число полюсов	
	Фазные шины	обознач	
		Тип	
	Автомат линейный	Обознач	
		Тип	
Ином.[А]			
Число полюсов			
Нулевая шина	обознач	тип	
Заземл. шина	обознач	тип	



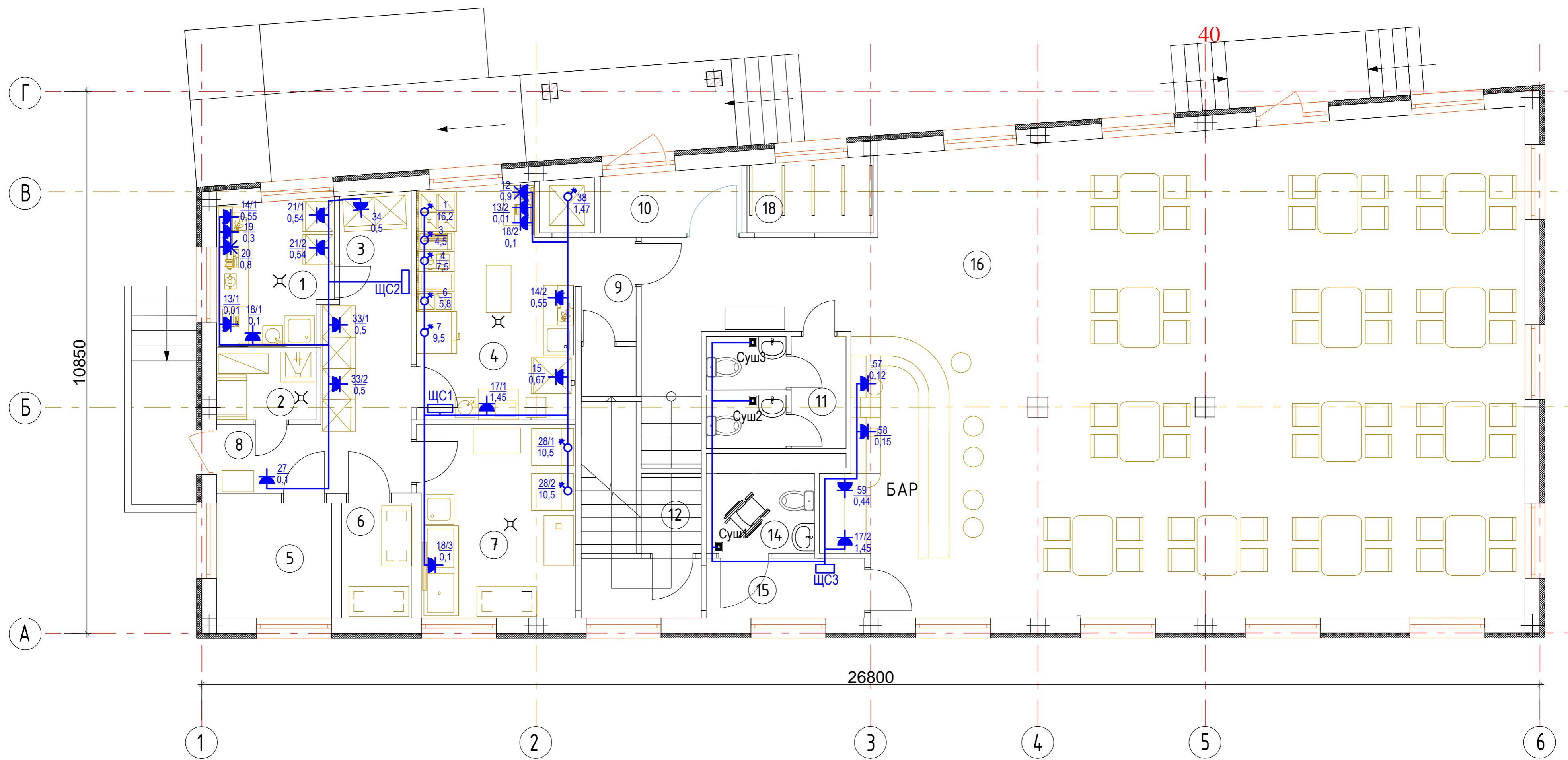
Групповая сеть	кабель провод марка сечение длина
----------------	---

Электроприемник	обознач. на плане	помещения 1,2,5,6,7	помещения 3,4,8	Тамбур, холл, гардероб, бар,	Зал	Санузлы
	Уст.мощн.[кВт]	0,26	0,25	0,4	0,36	0,07
	Расч.мощн.[кВт]	0,26	0,25	0,4	0,36	0,07
	cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	расчетный ток.[А]	1,3	1,25	2	1,8	0,35
	Наименование	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение

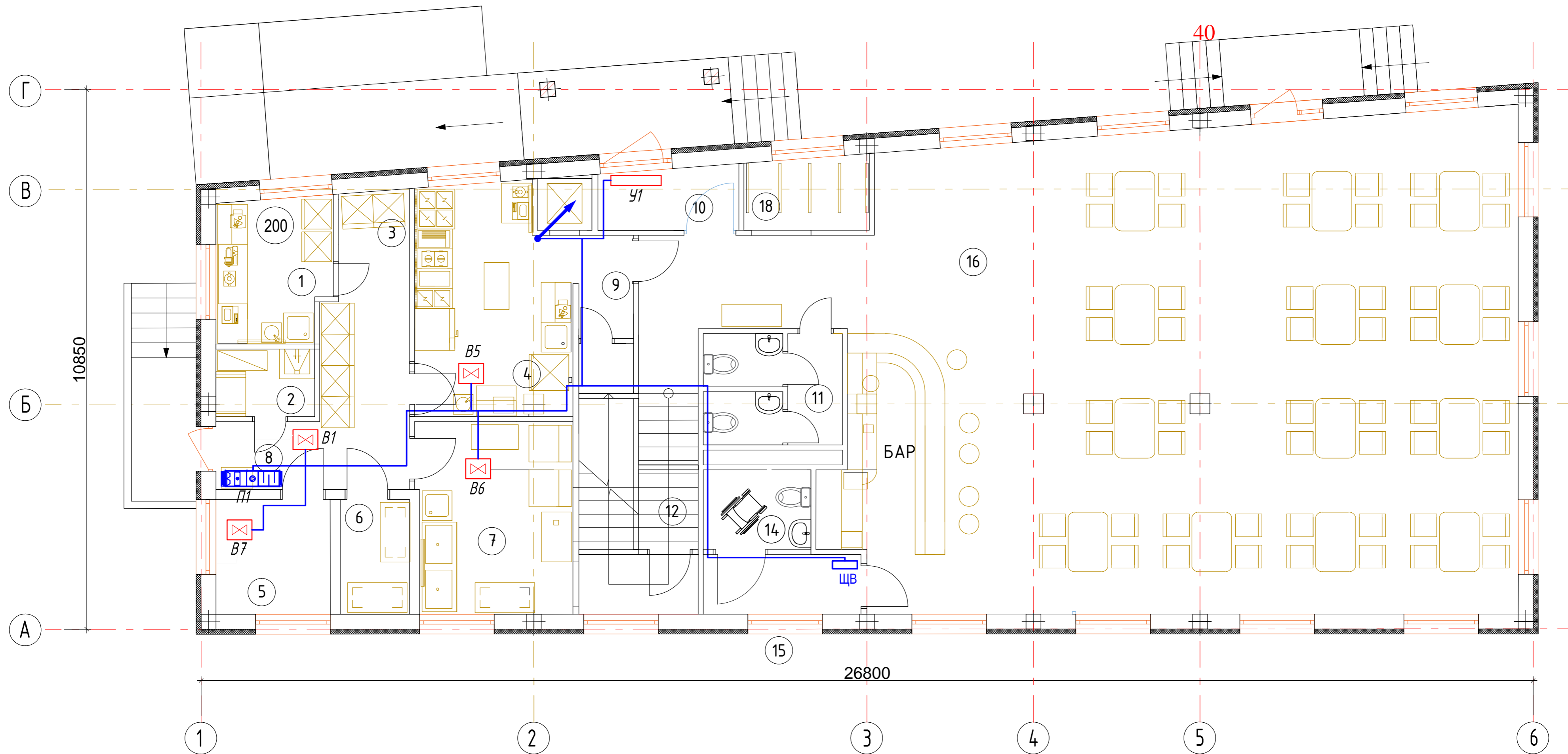
					359-4-17/С-ИОС1			
					г.Москва, п. Московский, г. Московский, 1-й микрорайон, около дома 39А			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание кафе (ресторан) дома 39А	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Столярова		08.18		П	7	
Разраб.		Марушкин		08.18				
Исполнил		Марушкин		08.18				
Проверил					Щит освещения 1 этажа ЩО1. Схема принципиальная однолинейная.			
Н. контр.								



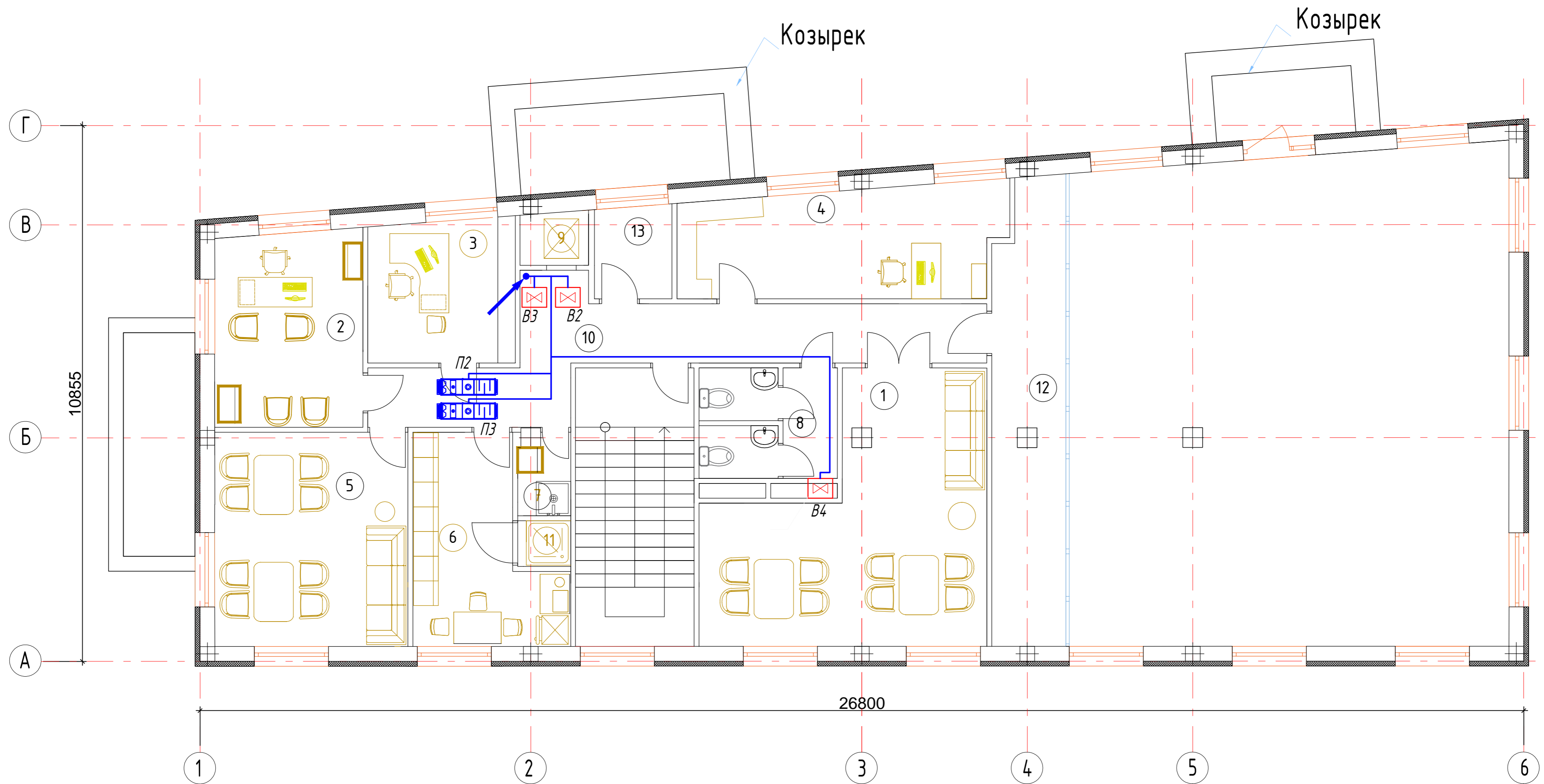
				359-4-17/С-ИОС1					
				г. Москва, п. Московский, г. Московский, 1-й микрорайон, около дома 39А					
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание кафе (ресторан) дома 39А	Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Столярова	<i>[Signature]</i>	08.18		Распределительная электросеть . Планы 1-го и 2-го этажей. М 1:50.	п	8	
Разраб.		Марушкин	<i>[Signature]</i>	08.18					
Исполнил		Марушкин	<i>[Signature]</i>	08.18					
Проверил									
Н. контр.									



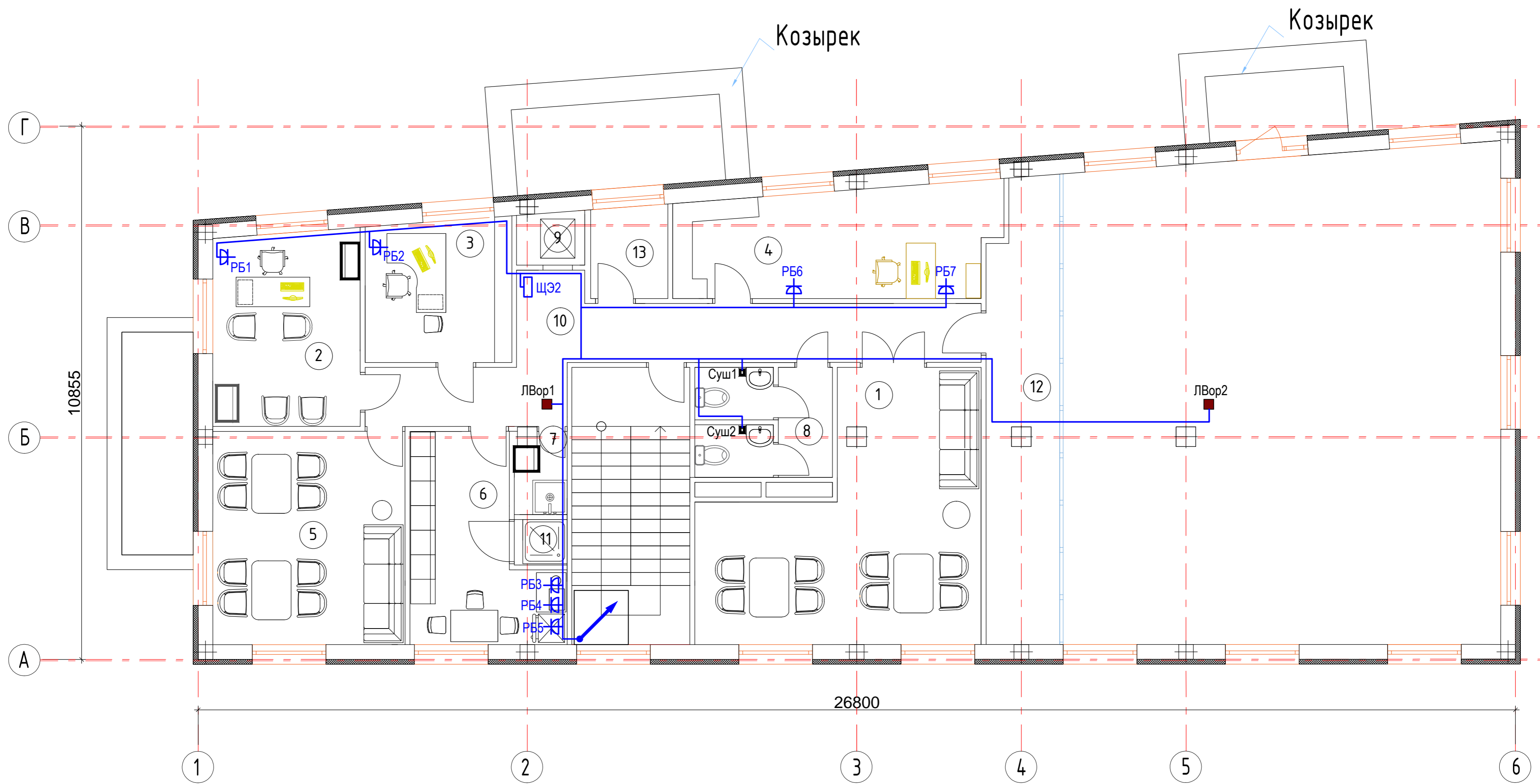
				359-4-17/С-ИОС1				
				г. Москва, п. Московский, г. Московский, 1-й микрорайон, около дома 39А				
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание кафе (ресторан) дома 39А	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Столярова			08.18		П	9	
Разраб.	Марушкин			08.18	Силовое электрооборудование. Розеточные сети. План 1-го этажа. М 1:50			
Исполнил	Марушкин			08.18				
Проверил Н. контр.								



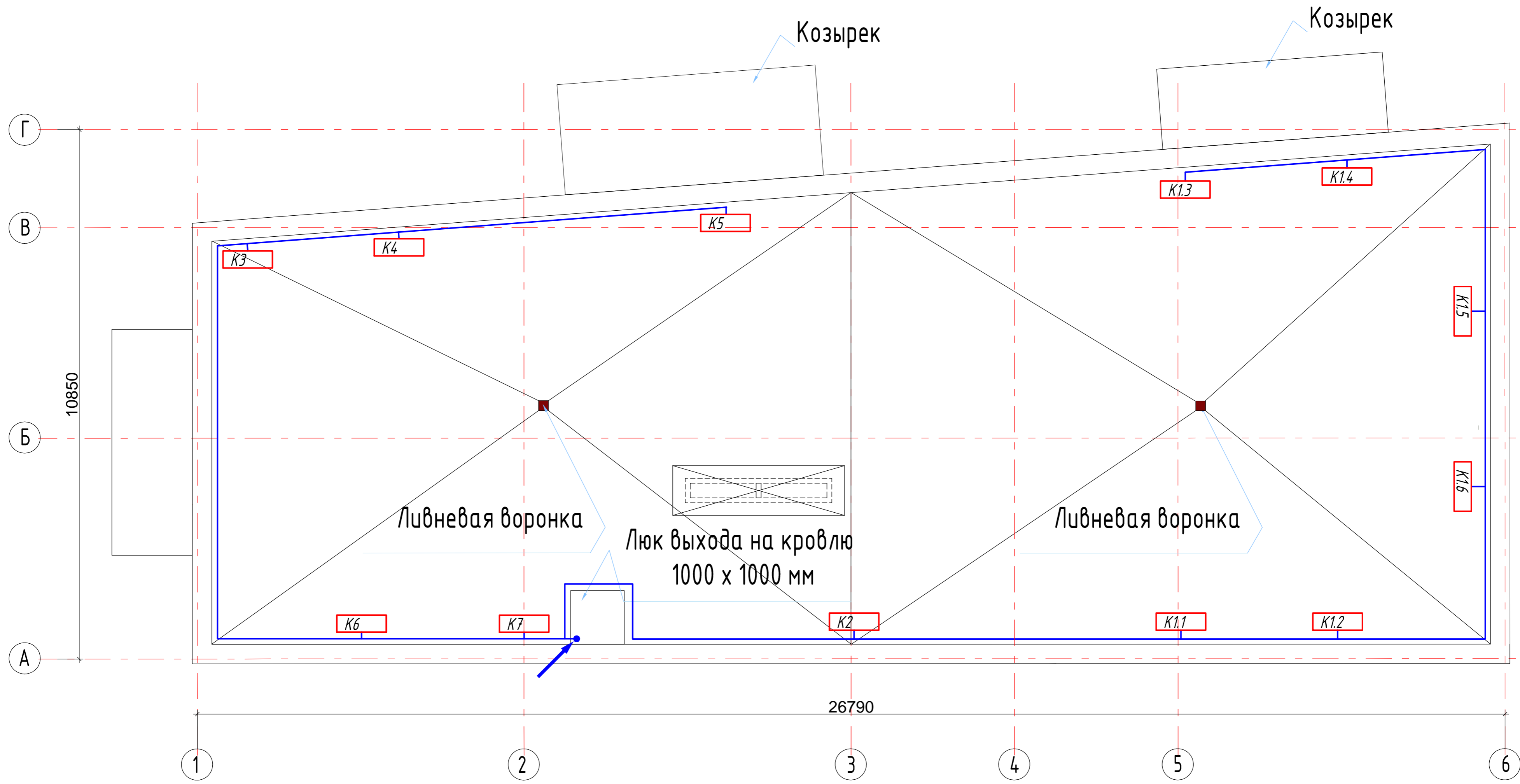
				359-4-17/С-ИОС1				
				г. Москва, п. Московский, г. Московский, 1-й микрорайон, около дома 39А				
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание кафе (ресторан) дома 39А	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Столярова			08.18		П	10	
Разраб.	Марушкин			08.18	Силовая электросеть питания вентсистем. План 1-го этажа. М 1:50			
Исполнил	Марушкин			08.18				
Проверил Н. контр.								



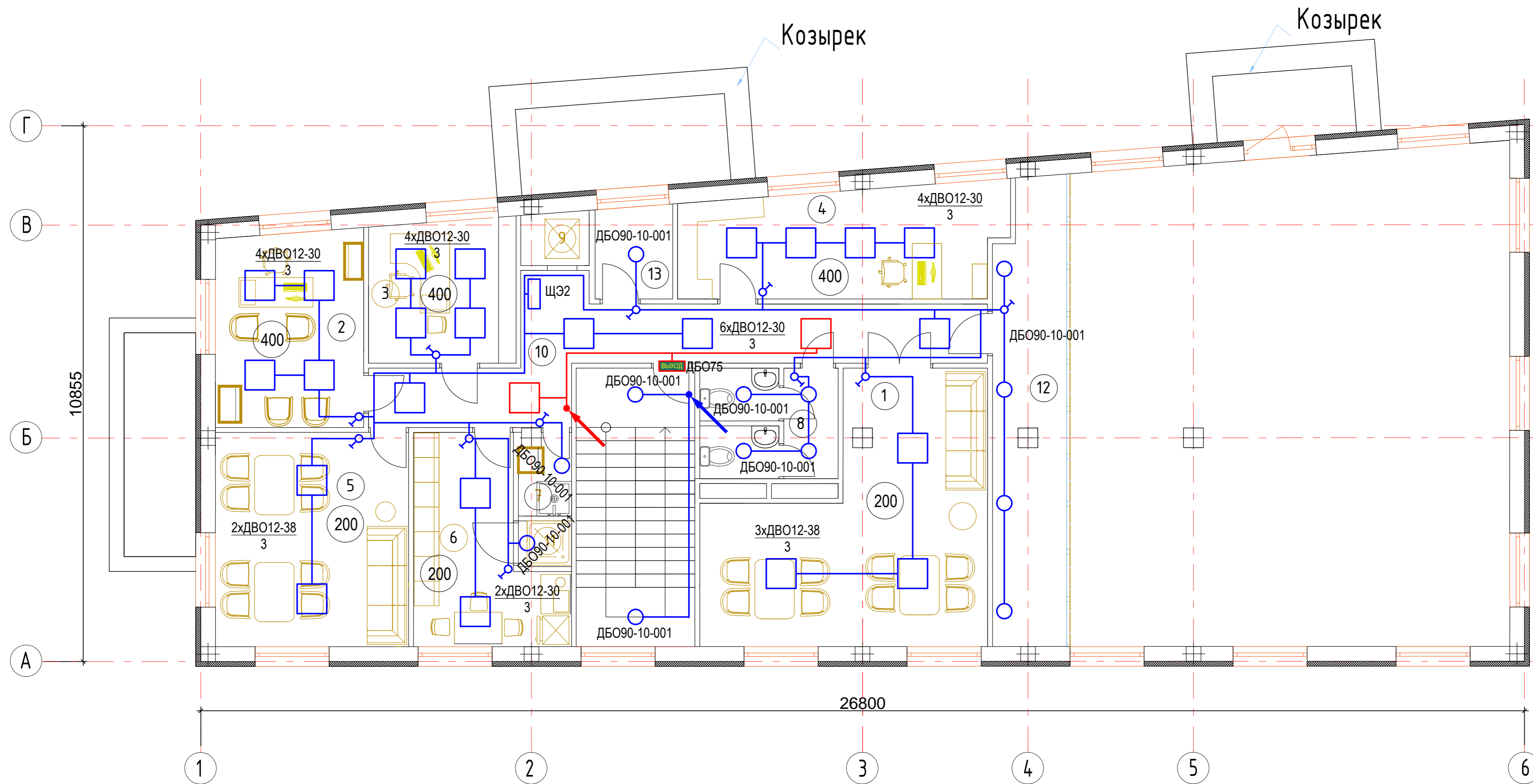
				359-4-17/С-ИОС1				
				г. Москва, п. Московский, г. Московский, 1-й микрорайон, около дома 39А				
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание кафе (ресторан) дома 39А	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Столярова		08.18		П	11	
Разраб.		Марушкин		08.18				
Исполнил		Марушкин		08.18				
Проверил					Силовая электросеть питания вентсистем. План 2-го этажа. М 1:50			
Н. контр.								



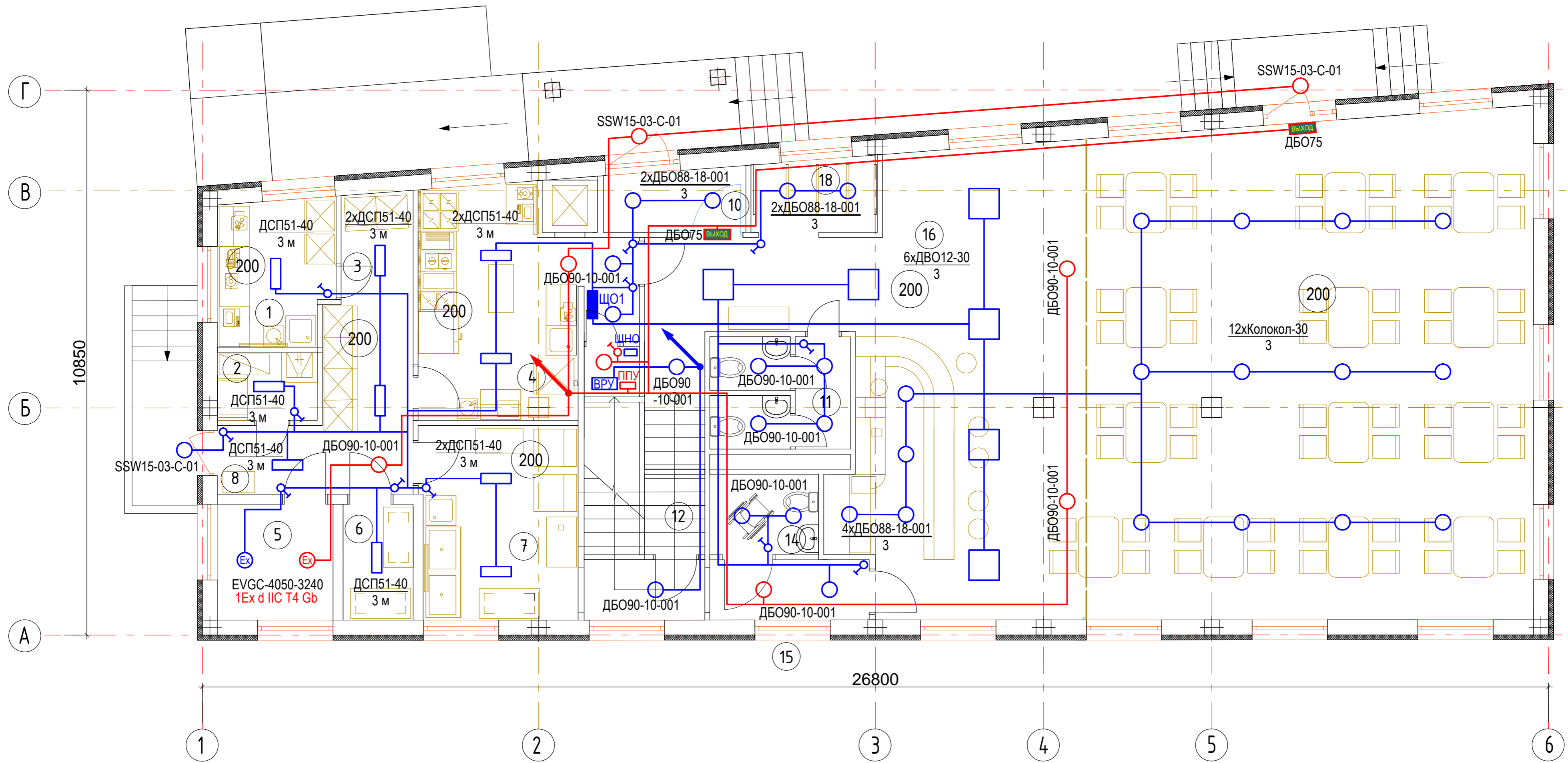
				359-4-17/С-ИОС1				
				г. Москва, п. Московский, г. Московский, 1-й микрорайон, около дома 39А				
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание кафе (ресторан) дома 39А	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Столярова			08.18		П	12	
Разраб.	Марушкин			08.18	Силовое электрооборудование. Розеточные сети. План 2-го этажа. М 1:50			
Исполнил	Марушкин			08.18				
Проверил Н. контр.								



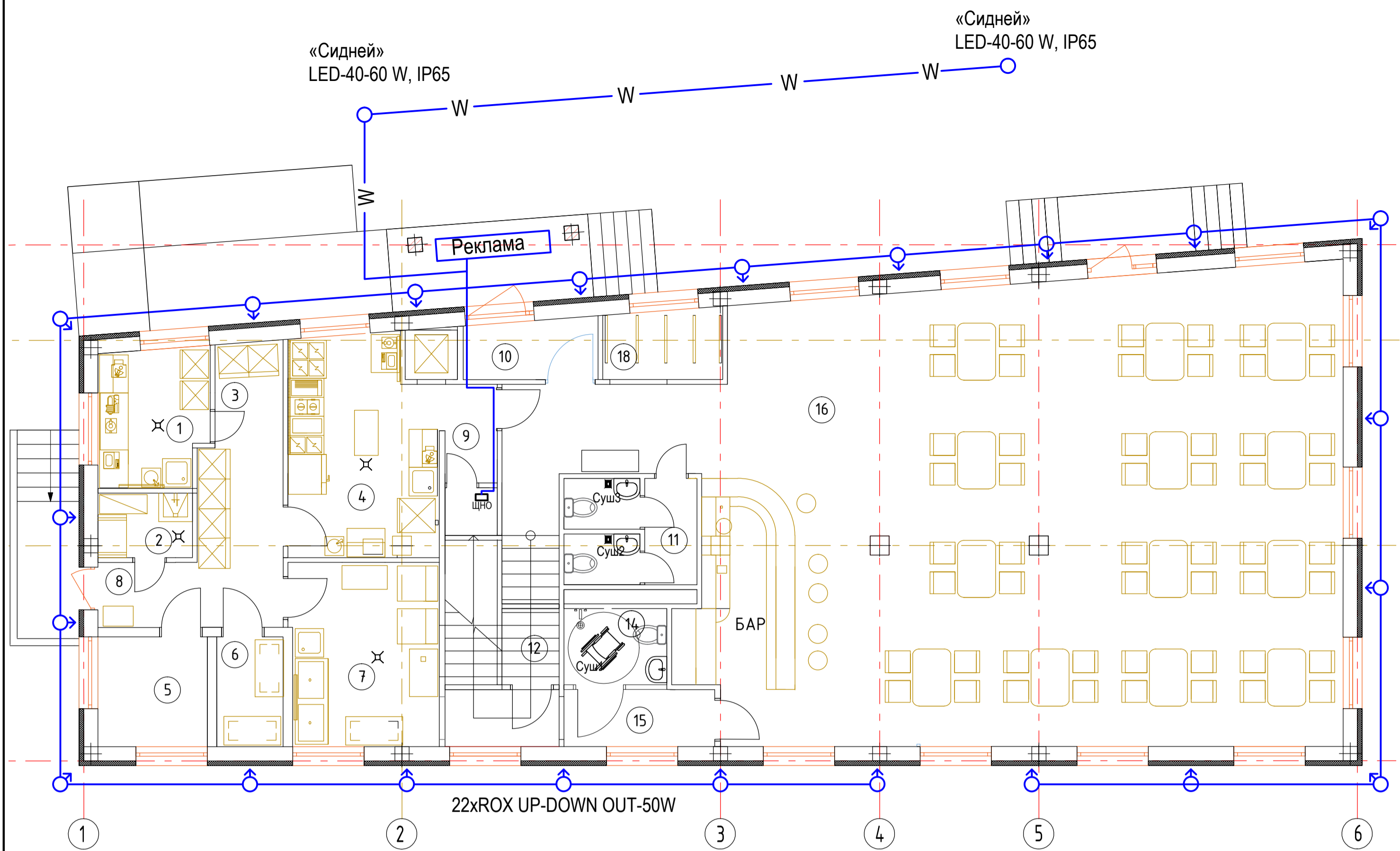
					359-4-17/С-ИОС1			
					г. Москва, п. Московский, д. Московский, 1-й микрорайон, около дома 39А			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание кафе (ресторан) дома 39А	Стадия	Лист	Листов
						П	13	
Разраб.	Марушкин			08.18				
Исполнил	Марушкин			08.18				
Проверил								
Н. контр.					Силовое электрооборудование. План кровли. М 1:50			



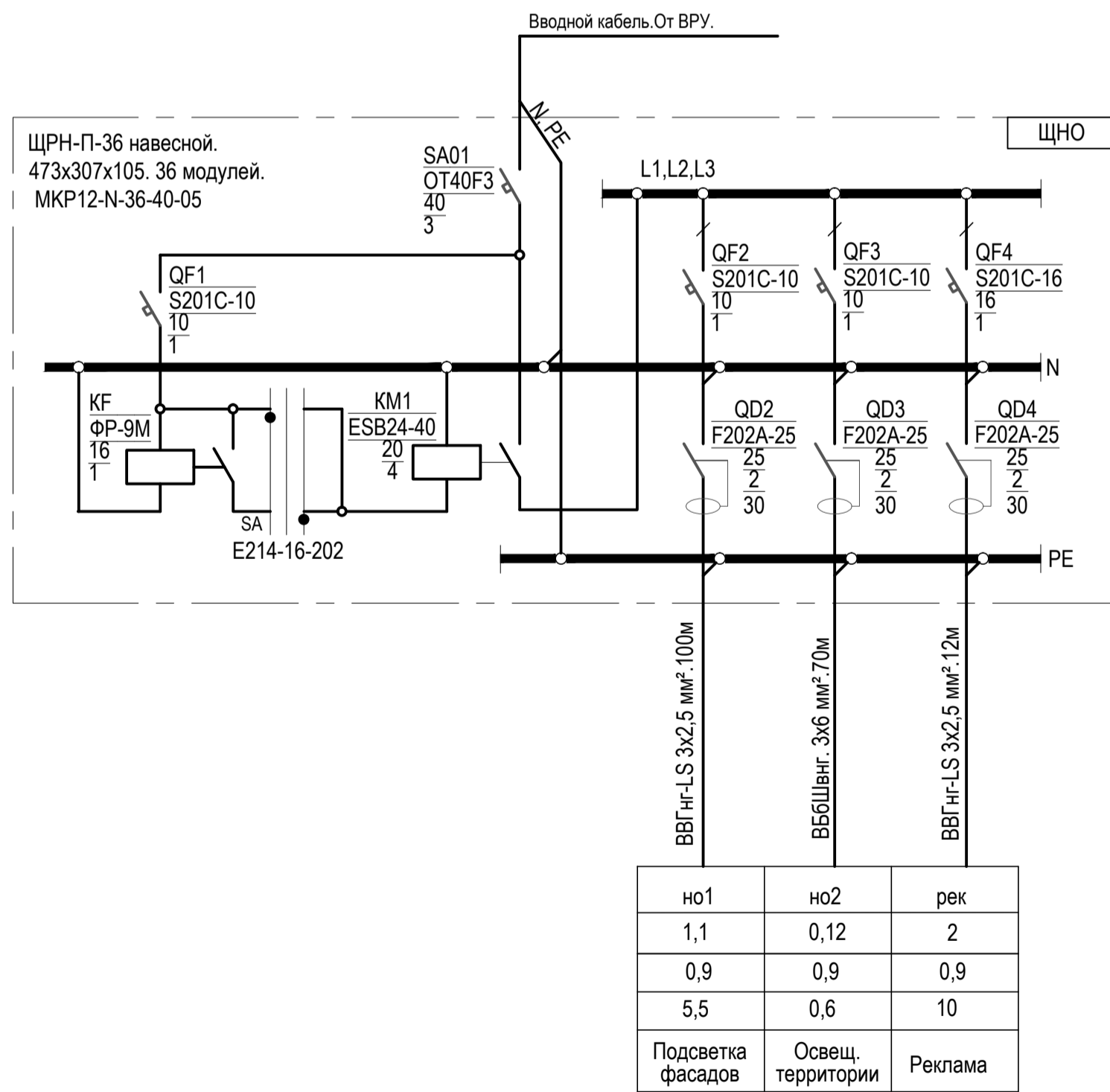
				359-4-17/С-ИОС1				
				г. Москва, п. Московский, д. Московский, 1-й микрорайон, около дома 39А				
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание кафе (ресторан) дома 39А	Стадия	Лист	Листов
						П	14	
Проверил						Электроосвещение. План 2-го этажа. М 1:50		
Н. контр.								



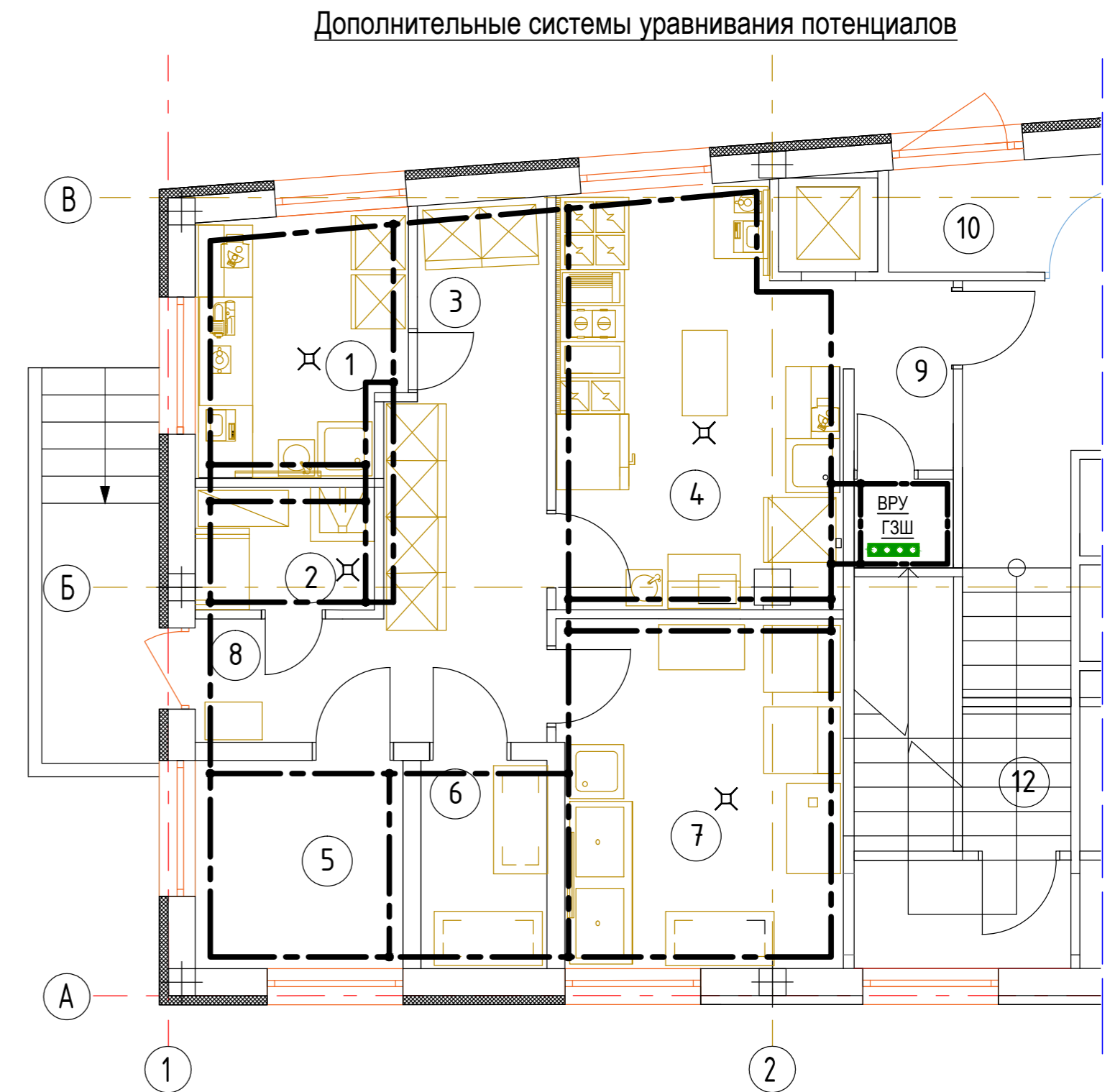
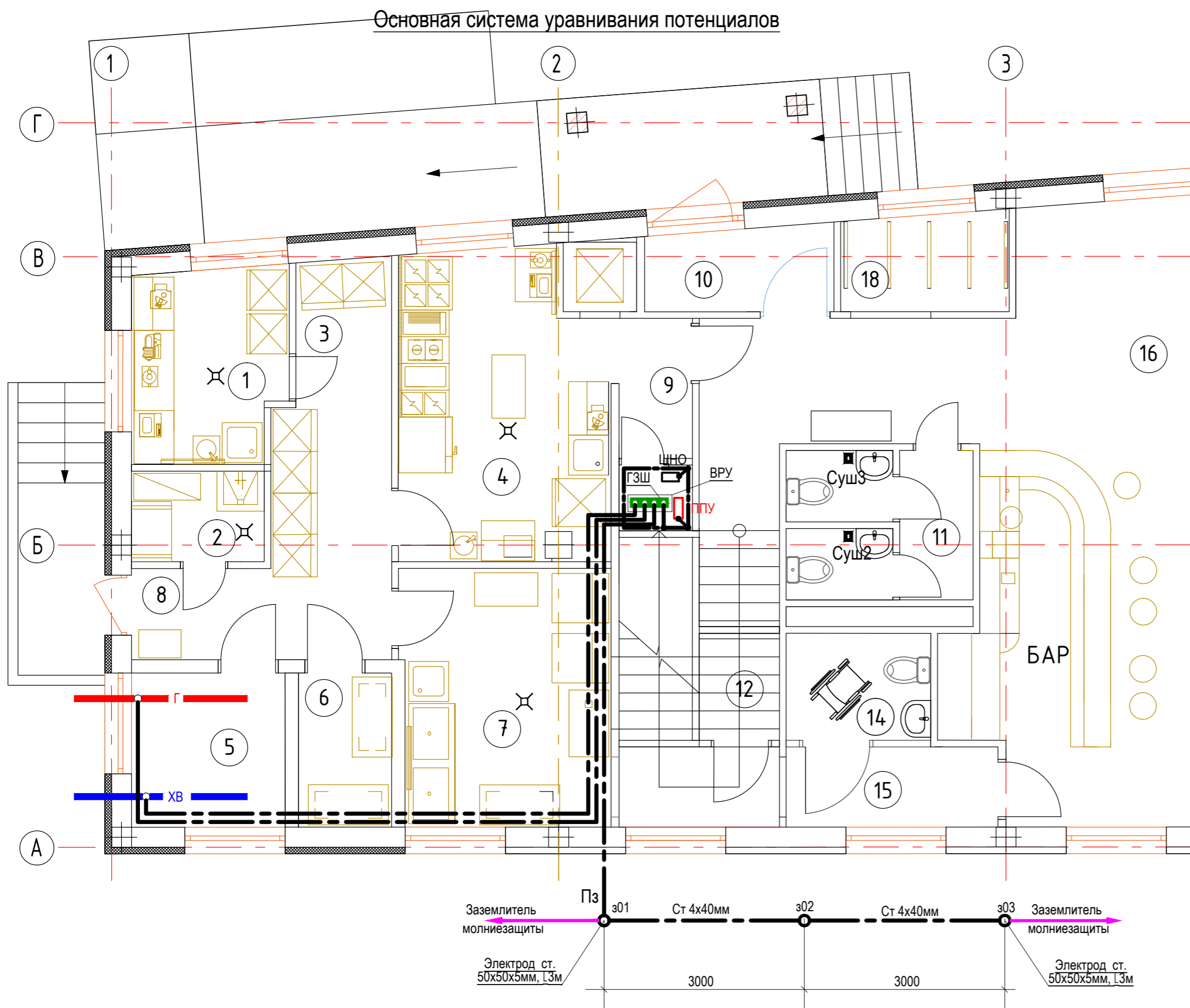
				359-4-17/С-ИОС1				
				г. Москва, п. Московский, г. Московский, 1-й микрорайон, около дома 39А				
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание кафе (ресторан) дома 39А	Стадия	Лист	Листов
						П	15	
Разраб.		Марушкин	<i>[Signature]</i>	08.18				
Исполнил		Марушкин	<i>[Signature]</i>	08.18				
Проверил								
Н. контр.								
Электроосвещение. План 1-го этажа. М 1:50								



Групповой щиток	обознач	тип	
	Показатели нагрузки		
	Аппарат вводной	Обознач	
		Тип	
	Фазные шины	Ином.[А]	
		Число полюсов	
	Автомат линейный	Обознач	
		Тип	
	Нулевая шина	Ином.[А]	
		Число полюсов	
УЗО, контактор реле	Обознач		
	Тип		
	Ином.[А]		
Заземл. шина	Число полюсов		
	Id.[мА]		
Групповая сеть	кабель		
	провод		
Электроприемник	марка		
	сечения		
	длина		
	обознач. на плане		
	Уст.мощн.[кВт]		
	cos φ		
	расчетный ток.[А]		
	Наименование		

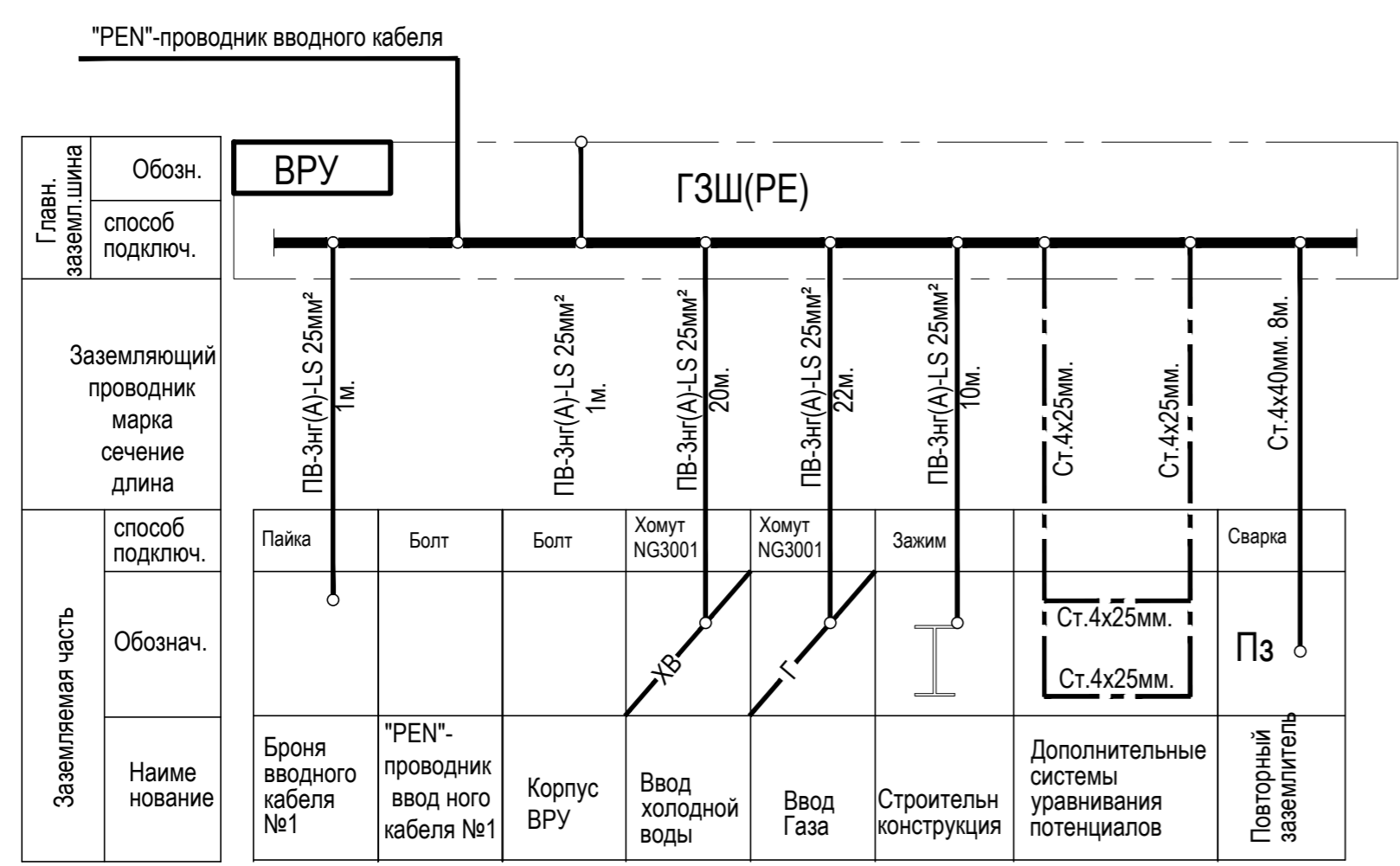


				359-4-17/С-ИОС1				
				г.Москва, п. Московский, г. Московский, 1-й микрорайон, около дома 39А				
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание кафе (ресторан) дома 39А	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Столярова			08.18		П	16	
Разраб.	Марушкин			08.18				
Исполнил	Марушкин			08.18				
Проверил					Наружное освещение. План. М 1:75. Схема принципиальная однолинейная			
Н. контр.								



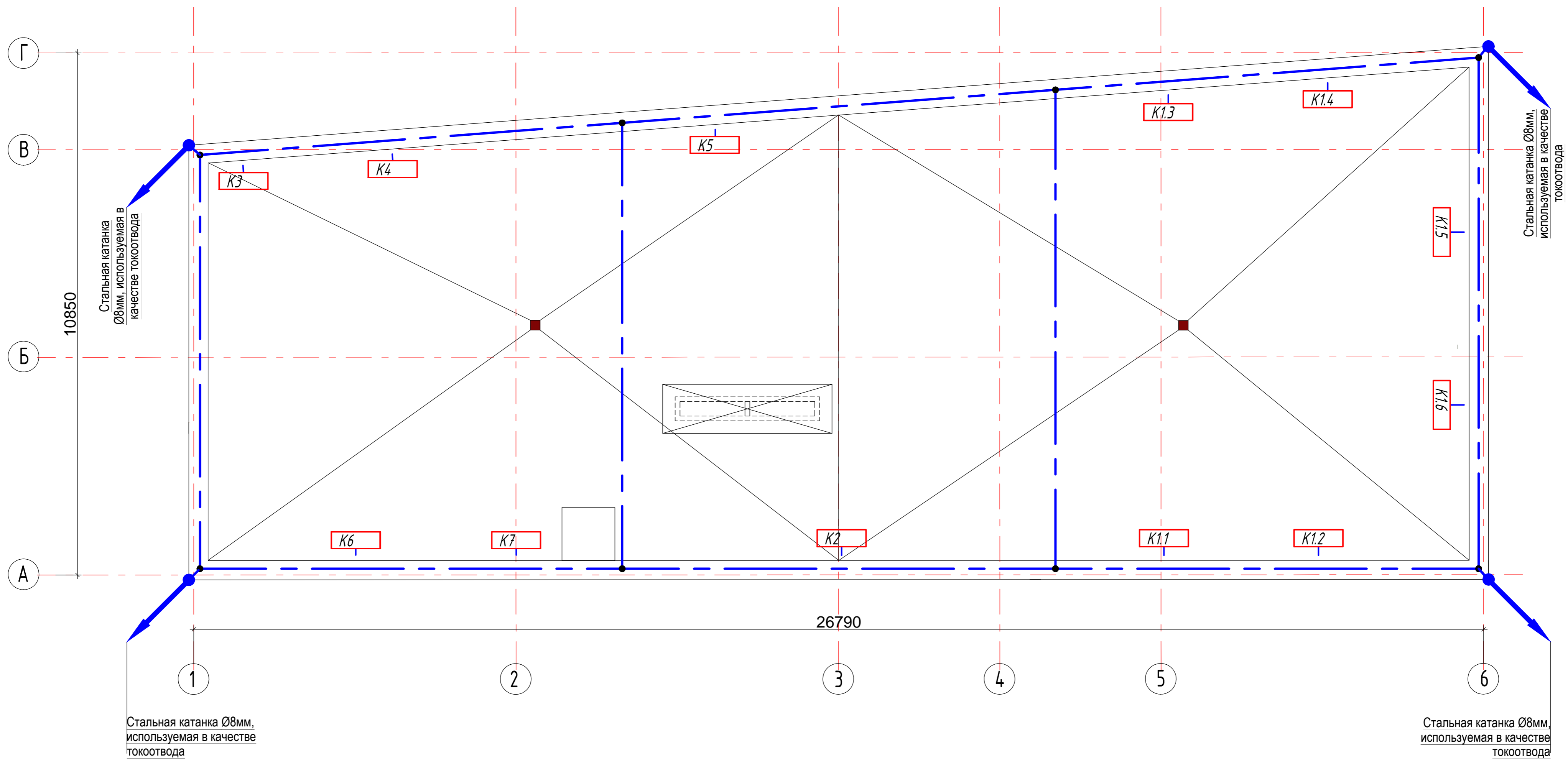
Примечания.

1. Основная система уравнивания потенциалов реализуется путем подключения к главной заземляющей шине ГЗШ всех металлических трубопроводов вводных коммуникаций, металлоконструкции здания, брони вводных и отходящих кабелей, всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования и электросети (металлич. оболочка вводного устройства ВРУ). Кроме того к ней должны быть подключены «РЕ» - проводник вводного кабеля, а также проектируемый повторный защитный заземлитель Пз.
4. В качестве проводников системы уравнивания потенциалов используется провод ПВ-3нг-LS. 1х25мм² с изоляцией желто-зеленого цвета с прокладкой его по тем же трассам, что и силовые сети.
5. В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется штатная "РЕ"-шина вводнораспределительного устройства ВРУ. Шина должна быть медной сечением не менее 50мм².
6. Повторный заземлитель Пз выполняется из стальной полосы 4х40мм, проложенной в земле горизонтально на ребро, на расстоянии 1000мм от фундамента здания, на глубине 800мм. Через каждые 3000мм к полосе приваривается стальной электрод из стального уголка 50х50х5мм, длиной 3м, забитый в землю вертикально. Количество электродов 3шт. Указанные электроды включаются в контур заземления системы молниезащиты.
7. Дополнительные системы уравнивания потенциалов помещений кухни реализуются путем прокладки по стенам внутреннего контура заземления из стальной полосы 25х4мм с подключением к нему всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования и электросети, а также заземляющих контактов розеток и клемм заземления в клеммных коробках, используемых для подключения кухонного технологического оборудования. Кроме электрооборудования к контуру должно быть подключено технологическое оборудование, выполненное из металла (столы, ванны, поддоны, мойки, а также вытяжные зонты и подходящие металлические трубопроводы). В качестве проводников дополнительных систем уравнивания потенциалов используется провод ПВ-3нг-LS. 1х4мм² с изоляцией желто-зеленого цвета с прокладкой его по тем же трассам, что и силовые сети.



Главн. заземл. шина	Обозн.	Обозн.	Обозн.	Обозн.	Обозн.	Обозн.	Обозн.	Обозн.
способ подключ.	способ подключ.	способ подключ.	способ подключ.	способ подключ.	способ подключ.	способ подключ.	способ подключ.	способ подключ.
Заземляющий проводник	ПВ-3нг(A)-LS 25мм ² 1м.	ПВ-3нг(A)-LS 25мм ² 1м.	ПВ-3нг(A)-LS 25мм ² 20м.	ПВ-3нг(A)-LS 25мм ² 22м.	ПВ-3нг(A)-LS 25мм ² 10м.	Ст. 4x25мм.	Ст. 4x25мм.	Ст. 4x40мм. 8м.
сечение								
длина								
Заземляемая часть	Пайка	Болт	Болт	Хомут NG3001	Хомут NG3001	Зажим	Сварка	Пз
Обознач.								
Наименование	Броня вводного кабеля №1	"PEN"-проводник вводного кабеля №1	Корпус ВРУ	Ввод холодной воды	Ввод Газ	Строительная конструкция	Дополнительные системы уравнивания потенциалов	Повторный заземлитель

				359-4-17/С-ИОС1				
				г. Москва, п. Московский, г. Московский, 1-й микрорайон, около дома 39А				
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание кафе (ресторан) дома 39А	Стадия	Лист	Листов
						П	17	
Проверил						Заземление. Основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. План. М 1:50. Схема.		
Н. контр.								

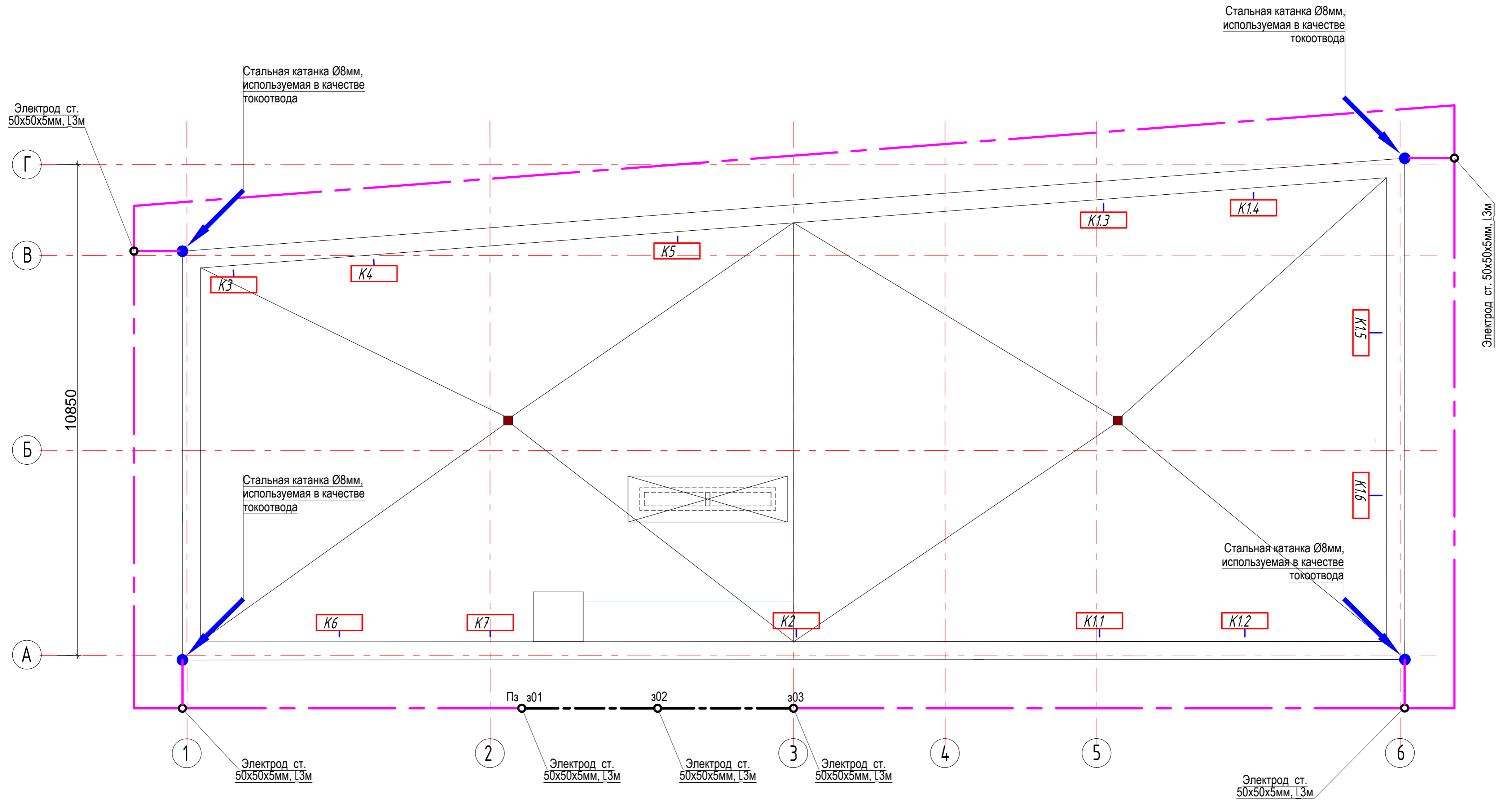


Стальная катанка Ø8мм,
используемая в качестве
токоотвода

Стальная катанка Ø8мм,
используемая в качестве
токоотвода

1. Молнеприемную сетку выполнить из стальной катанки Ø8мм.
2. В качестве токоотводов от молнеприемной сетки к контуру заземления используется стальная катанка Ø8мм.
3. Катанка на кровле и на фасадах крепится на универсальные держатели ND2000 ДКС.
4. Держатели устанавливаются на поверхность кровли через каждые 800мм по длине трассы.
5. Все соединения осуществляются при помощи соединителей универсальных NG3103.

					359-4-17/С-ИОС1			
					г.Москва, п. Московский, г. Московский, 1-й микрорайон, около дома 39А			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание кафе (ресторан) дома 39А	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Столярова		08.18		П	18	
Разраб.		Марушкин		08.18				
Исполнил		Марушкин		08.18				
Проверил								
Н. контр.					Молниезащита. План кровли.			



1. Заземляющее устройство системы молниезащиты выполнить в виде контура заземления, проложенного в земле горизонтально на глубине 0,8м и на расстоянии 1м от фундамента здания по всему периметру, с приваренными к нему электродами длиной 3м, забитыми в землю вертикально.
2. Контур заземления выполняется из стальной полосы 4x40мм, и устанавливается вертикально(на ребро)
3. Вертикальные электроды(заземлители) выполняются из стального уголка 50x50x5мм.
4. Вертикальные электроды привариваются к контуру в местах подключения к нему токоотводов от молниеприемной сетки.
5. Соединение токоотводов с контуром заземления выполняются из стальной полосы 4x40мм при помощи крестовых соединителей NG3101 и прокладываются в земле на глубине 0,8м.
6. Заземлители z01, z02, z03 являются заземлителями системы электробезопасности, и также привариваются к контуру заземления в месте присоединения заземляющего проводника от ГЗШ. В этом месте не должно быть подключения токоотвода от молниеприемной сетки.

					359-4-17/С-ИОС1			
					г.Москва, п. Московский, г. Московский, 1-й микрорайон, около дома 39А			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание кафе (ресторан) дома 39А	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Столярова		08.18		П	19	
Разраб.		Марушкин		08.18	Молниезащита. План заземляющего устройства.			
Исполнил		Марушкин		08.18				
Проверил								
Н. контр.								