



Пример

Исполнительной документации

по факту выполнения электромонтажных работ в соответствии решениями дизайн-проекта Клиента

Содержание

Наименование листа	Лист
Содержание, общие данные	1
Однолинейная схема	2-3
Спецификация щита	4
Фотоотчёт монтажа щита	5
Слаботочный щит	6
Электроустановочные изделия	7
Схема прокладки трасс кабелей	8
Фотоотчёт трасс кабелей	9
Схема штроб, включая фотоотчёт	
в кухне	10
в гостиной	11
в общем санузле	12
в коридоре	13-14
в ванной и постирочной	15
в детской	16
на балконе при детской	17
в кабинете	18
в спальне	19
на лоджии	20

Общие данные

Монтаж выполнен в соответствии с требованиями действующих норм, правил и государственных стандартов. При разработке решений были учтены требования ОМД Р-45-003-94, ОСТН-600-93, что обеспечивает безопасность для жизни и здоровья людей при последующей эксплуатации объекта. При проведении работ соблюдены правила, приведенные в ПОТ РО-45-007-96.

Описание объекта:

По надежности электроснабжения электроприемники квартиры относятся к потребителям 3-й категории. Система электроснабжения с системой заземления TN-S.

Питание квартиры выполнено от существующего этажного щита дома. В существующем этажном щите, выполненном по проекту жилого дома, установлены коммутационная аппаратура согласно однолинейной схемы. На вводе в квартиру установлен квартирный щиток. Однолинейная схема щита представлена на листах 2-3.

Прокладка групповой сети розеток выполнена скрыто в штробах строительных конструкций, слое подготовке пола(стяжке) в ПВХ трубах. Прокладка групповой сети освещения выполнена скрытно в штробах строительных конструкций к выключателям и за подвесным потолком к светильникам в ПВХ трубах. В санузлах реализованы два контура уравнивания потенциалов.

Для слаботочной сети квартиры установлен слаботочный щит, рекомендации по оборудованию данного щита представлены на листе 6.

Рекомендации по электроустановочным изделиям предоставлены на листе 7.

Эскиз-схема прокладки трасс кабелей по полу представлена на листе 8-9, трассы освещения (по потолку) соответствуют решениям дизайн-проекта и не нуждается в фиксации данной документацией.

Схемы расположения штроб в стенах привязаны к установленным подрозетникам для электроустановочных изделий и детализированы на листах 10-20.

Работы по монтажу выполнила бригада в составе:

- инженер-электрик
- инженер-электрик
- инженер-электрик

						Исполнительная документация			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
						Москва	Стадия	Лист	Листов
Заказчик					06.19		ИД	1	20
Монтаж					06.19	Содержание, общие данные			
Монтаж					06.19				
Монтаж					06.19				

Данные питающей сети

Тип вводного автоматического выключателя

Прибор учета

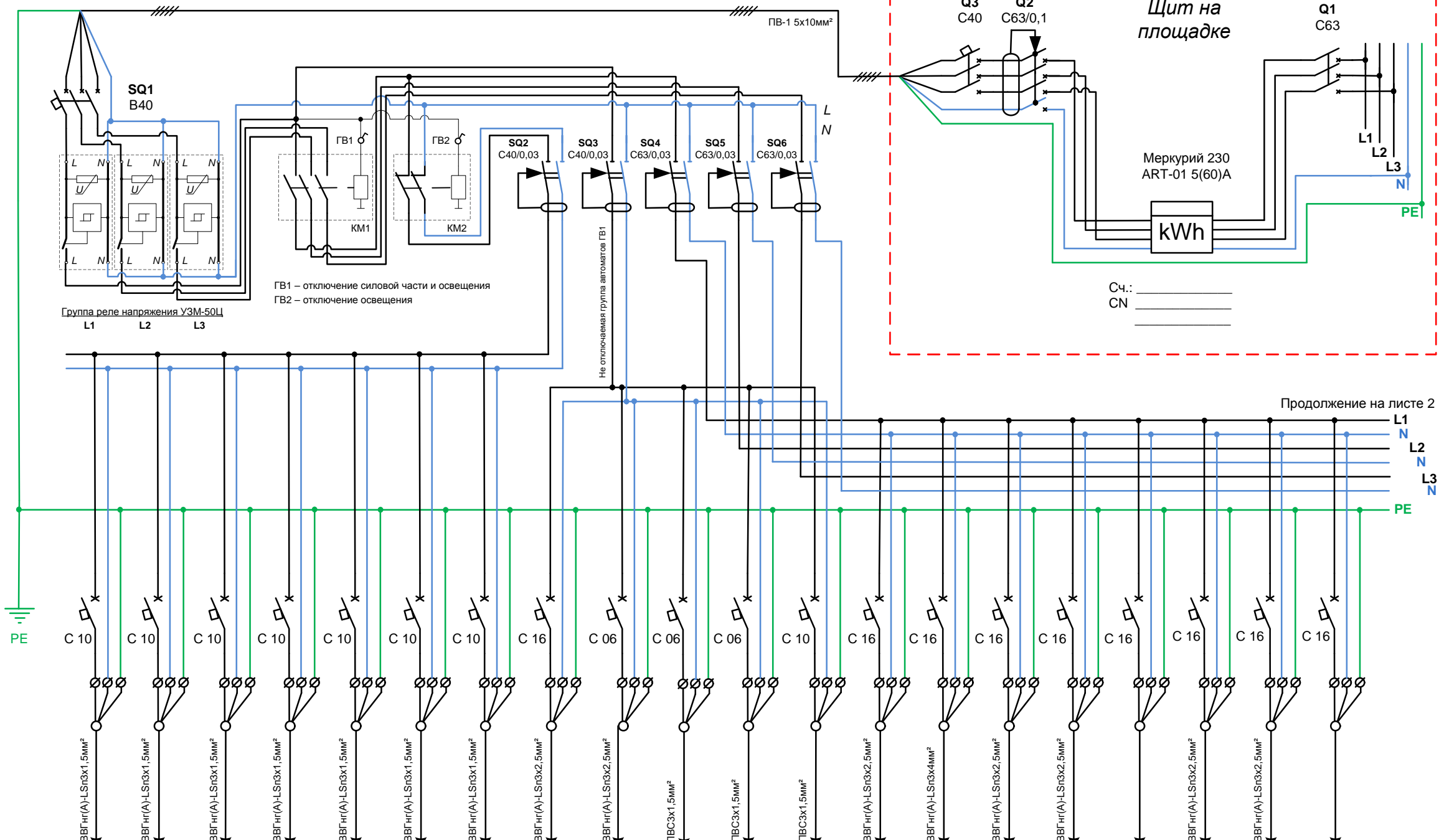
Параметры электроустановки

Автоматический выключатель отходящей линии

Коммутирующий аппарат

Группа контактов

Параметры кабельной линии



Электро-приемник

Группа контактов	Гр.0	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6	Гр.7	Гр.8	Гр.9	Гр.10	Гр.11	Гр.12	Гр.13	Гр.14	Гр.15	Гр.16	Гр.17	Гр.18	Гр.19	Гр.20
Фаза	PE	L01	L01	L01	L01	L01	L01	L01	L01	L01	L01	L01	L01	L01	L01	L01	L01	L01	L01	L01	L01
Рр кВ т		0,4	0,4	0,7	0,7	0,4	0,4	0,4	1,3	0,7	0,7	0,7	0,7	2,2	2,2	1,8	1,8		1,7	1,7	
IP A		2	2	3	3	2	2	2	6	2	2	2	2	10	10	8	8		7	7	
Наименование потребителя		Свет кухни	Свет детской	Свет гостиная	Свет общ. с/у	Свет спальни	Свет спальни	Свет кабинета	Холодильник	Питание слаботочный шкаф	Аквастоп	Роутеры и домофон	Свет коридор, гардеробная	ПММ, измельчитель	Стиральная и сушильная машина	Бойлер туалета	Бойлер постирочной	Резерв	Розетки ванной и хоз. Спальни	Розетки ванной общ. и санузла общ.	Резерв
Примечания		SF 01	SF 02	SF 03	SF 04	SF 05	SF 06	SF 07	SF 08	SF 09	SF 10	SF 11	SF 12	SF 13	SF 14	SF 15	SF 16	SF 17	SF 18	SF 19	SF 00

Баланс по фазам

Фаза	I, A
A	36
B	37
C	35

Исполнительная документация

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата
Заказчик					06.19
Разработал					06.19

Москва

Стадия	Лист	Листов
ИД	2	20

Однолинейная схема ЩР

Данные питающей сети

Тип вводного автоматического выключателя

Прибор учета

Параметры электроустановки

Автоматический выключатель отходящей линии

Коммутирующий аппарат

Группа контактов

Параметры кабельной линии

Электро-приемник

Группа контактов

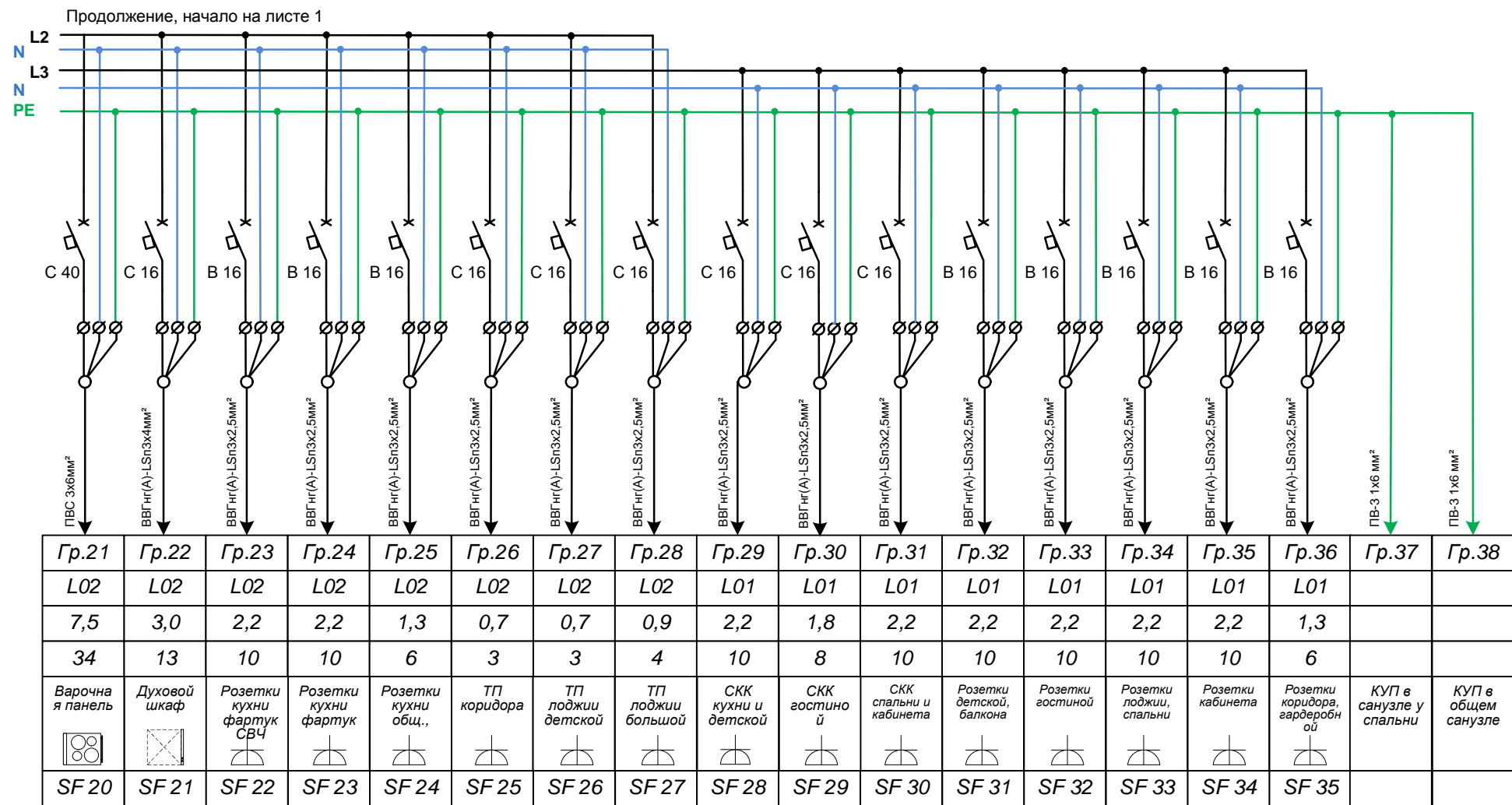
Фаза

Pr кВт

IP А

Наименование потребителя

Примечания




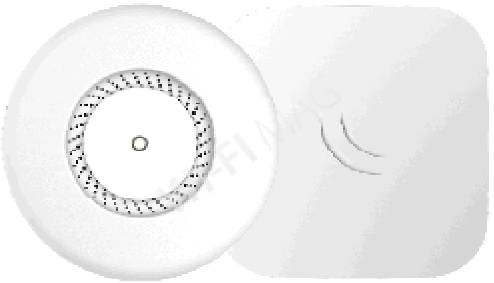

Исполнительная документация					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Заказчик					06.19
Разработал					06.19
Москва					Стадия
Однолинейная схема ЩР					Лист
					Листов
					ИД
					3
					20



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Автомат 3P C40 - ABB S203, 6kA		2CDS253001R0404	ABB	шт.	1		
2	УЗО 4P 63A 100mA - ABB FH204 AC		2CSF204006R2630	ABB	шт.	1		
3	Щит распределительный внешнего монтажа, 96 модулей		AT42	ABB	шт.	2		
4	Автомат 3P B40 - ABB S203, 6kA		2CDS253001R0405	ABB	шт.	1		
5	Реле контроля УЗМ-50Ц 1ф УХЛ4 63А		УЗМ-50Ц	МЕАНДР	шт.	3		
6	Контактор ESB-40-40 катушка 220В AC/DC		GHE3491102R0006	ABB	шт.	1		
7	Контактор ABB ESB-20-02 20А 220V AC		GHE3211202R0006	ABB	шт.	1		
8	УЗО 2P 40А 30mA - ABB F202 AC		2CSF202001R1400	ABB	шт.	2		
9	УЗО 2P 63А 30mA - ABB FH202 AC		2CSF202004R1630	ABB	шт.	3		
10	Автомат 1P C40 - ABB S201, 6kA		2CDS251001R0404	ABB	шт.	1		
11	Автомат 1P C10 - ABB S201, 6kA		2CDS251001R0104	ABB	шт.	8		
12	Автомат 1P C6 - ABB S201, 6kA		2CDS251001R0064	ABB	шт.	3		
13	Автомат 1P C16 - ABB S201, 6kA		2CDS251001R0164	ABB	шт.	16		
14	Автомат 1P B16 - ABB S201, 6kA		2CDS251001R1165	ABB	шт.	8		
15	Клемма питания шины-гребенки		404905	Legrand	шт.	15		
16	Шина-гребенка типа PIN (штырь), 12 модулей, белый, 1P, 100А, 22с		404926	Legrand	шт.	7		
17	Клемма на DIN-рейку, ЗНИ-10 мм.кв., желто-зеленый, IEK		YZN20-010-K52	IEK	шт.	1		
18	Шина нулевая на DIN-изолятор, синий, 12 отверстий, ШНИ-6х9-12-Д-С		YNN10-69-12D-K07	IEK	шт.	5		
19	Лоток перфорированный 500х 50х3000х1,0мм 35267		35267	DKC	шт.	1		
20	Крышка на лоток с заземлением осн. 500 L 3000 35527		35527	DKC	шт.	1		

						Исполнительная документация			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Заказчик					06.19	Москва	ИД	4	20
Разработал					06.19				
							Спецификация РЩ		
									

Спецификация комплектации слаботочного щита

№	Фото	Наименование	Артикул	Кол-во
Активное сетевое оборудование:				
1		Маршрутизатор MikroTik, усовершенствованная версия маршрутизатора RB1100AHx2, оснащенная новейшим 4-х ядерным процессором Cortex A15 Apparuna Labs 21400 архитектуры ARM, производства компании Amazon.	RB1100AHx4	1
2		MikroTik sAP ac, компактная всенаправленная точка доступа MikroTik ">MikroTik, работающая одновременно в двух частотных диапазонах 2400–2483,5 МГц MIMO 2x2 и 5150–5875 МГц MIMO 2x2, и поддерживающая стандарты беспроводной связи 802.11a/b/g/n/ac.	RBcAPGi-5acD2nD	2
Пассивное сетевое оборудование и материалы:				
3		Патч-панель Cabeus PL-24-Cat.5e-Dual IDC 19" 1U 24 RJ-45 5e	PL-24-Cat.5e-Dual	1
4		ABB Панель телеком. с перф. монтажной платой (1MM0A)	1MM0A	1
5		ABB Держатели кабельные глуб=28,5	ED44P10	1
6		ABB Винт самонарезающий 3.9x13	ZX287P10	1
7		Коннектор RJ-45 под витую пару, категория 5е, экранированный	8P8C-SH	100
8		Изолирующий колпачок для коннектора RJ-45	100	100
9		Блок Стандарт 695004 на 3 розетки	P1640	2
10		Телевизеонный делитель на 4 выхода 5-2400 МГц CADENA		1
11		F-разъём с резьбовым соединением		5

Пояснительная записка к выбранному сетевому оборудованию

В качестве сетевого маршрутизатора предлагается MikroTik RB1100AHx4 так как, он обеспечивает необходимое количество портов, поэтому нет необходимости использовать дополнительный Ethernet свитч.

Так же это дает возможность гибкого конфигурирования каждого сетевого порта (каждого потребителя).

Использование RB1100AHx4 в качестве сетевого маршрутизатора обеспечивает высокую надёжность сети.

Все порты устройства работают на скорости до 1 Гбит/с.

Маршрутизатор RB1100AHx4 обеспечивает высокую производительность до 7.5 Гбит/с за счёт нового 4х ядерного процессора Cortex A15 Apparuna Labs 21400.

Высокая производительность устройства даёт запас под стремительно развивающиеся технологии, на пример просмотр видео в формате 8K через интернет.

Так же на данном объекте маршрутизатор RB1100AHx4 будет являться контроллером беспроводных точек доступа по протоколу CAPsMAN для создания единой бесшовной (без потери связи при переключении между беспроводными точками) Wi-Fi сети.

Маршрутизатор монтируется внутри слаботочного щита.

Точки доступа MikroTik sAP ac (RBcAPGi-5acD2nD), основной критерий — это возможность работать одновременно в двух частотных диапазонах 2400–2483,5 МГц MIMO 2x2 и 5150–5875 МГц MIMO 2x2 с поддержкой стандартов беспроводной связи 802.11a/b/g/n/ac.

Возможность управления по протоколу CAPsMAN для создания единой бесшовной (без потери связи при переключении между беспроводными точками) Wi-Fi сети.

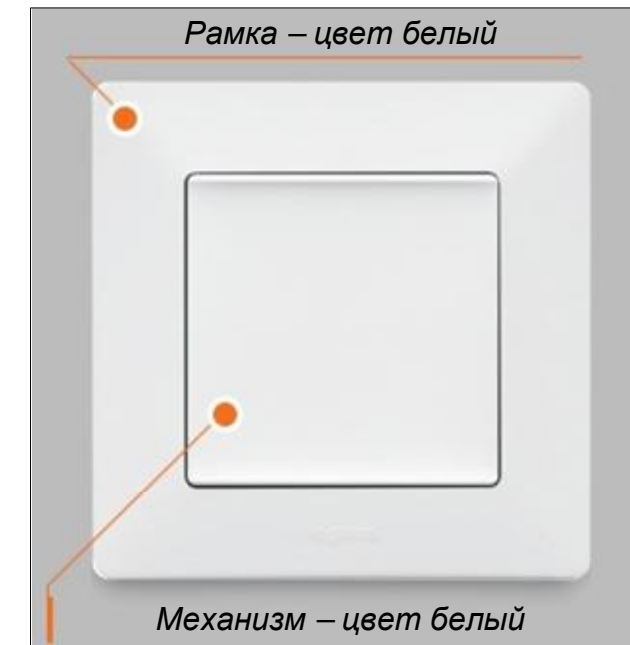
						Исполнительная документация			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
						Москва	Стадия	Лист	Листов
							ИД	6	20
					06.19	Слаботочный шкаф			
					06.19				
					06.19				

Спецификация электроустановочных изделий

№	Описание	Артикул	Ед. изм.	Объёмы с распределением на помещения													Эксплуатационный запас	Общ. Кол.	
				1. Детская	2. Лоджия при детской	3. Гостиная	4. Ванная комната	5. Постирочная	6. Спальня	7. Лоджия при кабинете	8. Кабинет	9. Гардеробная	10. Прихожая (вкл. шкаф)	11. Туалет	12. Душевая	13. Кухня			
	Электроустановочные изделия	legrand VALENA LIFE																	
1	Розетка с заземлением, IP20	755200-753030	шт.	22	5	18		5	19	7	19	2	6				22	2	127
2	Розетка с заземлением, IP44	754840-753029	шт.				2								1	2			5
3	Розетка интернет, RJ45	755410-753070	шт.	3	1	1			1	2	2	1						1	12
4	Розетка ТВ оконечная	754760-753066	шт.	1		1			1		1								4
5	Розетка HDMI	753171	шт.			2					2								4
6	Розетка телефонная RJ-11	755410-753068	шт.			1	1	1							1	1	3	1	9
7	Терморегулятор теплого пола	752134	шт.		1					2			1						4
8	Вывод кабеля	754730-753034	шт.			1					1								2
9	Выключатель 1 кл.	755000-752001	шт.		1		3		3	5	1		6	2			1	1	23
10	Выключатель 2 кл.	755020-752005	шт.		2	3					2		3				2	1	13
11	Выключатель проходной 1 кл.	755000-752016	шт.		1	1			2		2		9				1	1	17
12	Выключатель перекрёстный 1 кл.	755070-752007	шт.										1						1
13	Рамка 1П	754007	шт.	6	2	4	1	2	3	4	6		8	2	2	4	1		45
14	Рамка 2П	754002	шт.	6	1	4	1	2	2	2	2	1	9	1	1	4	1		37
15	Рамка 3П	754003	шт.	1		1	1		5	4	2					4			18
16	Рамка 4П	754004	шт.	1	1	3			1		4								10
17	Рамка 5П	754005	шт.																0

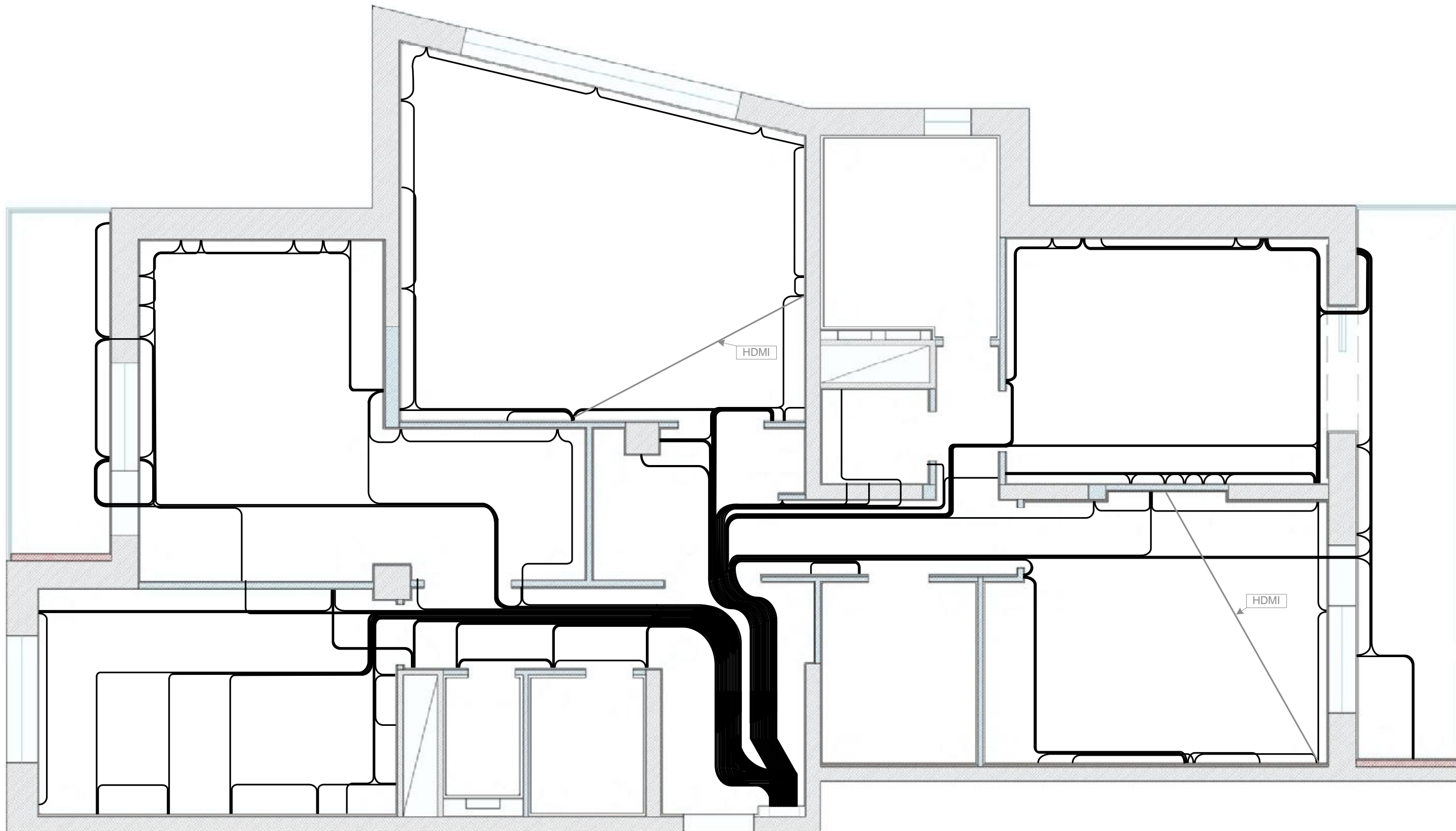
Заказчиком, во избежание протечек, устанавливается система контроля протечки воды Neptun Base. Система заблокирует подачу воды до устранения причин протечки и проинформирует о возникшей аварии звуковым и световым сигналами.

Эффективная работа системы напрямую зависит от расположения датчиков, но в данном случае важно отсутствие проводов в чистовой отделке. Для этого предусмотрено установка розеток RG11/RG45.




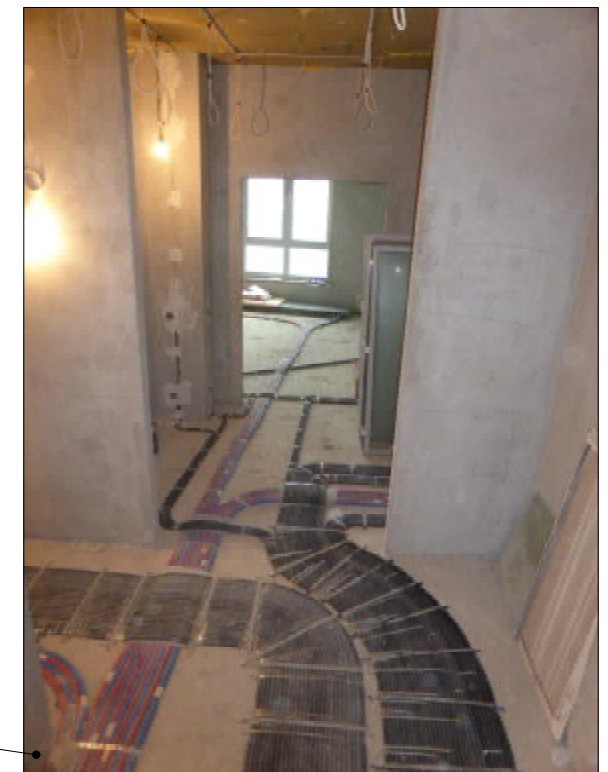
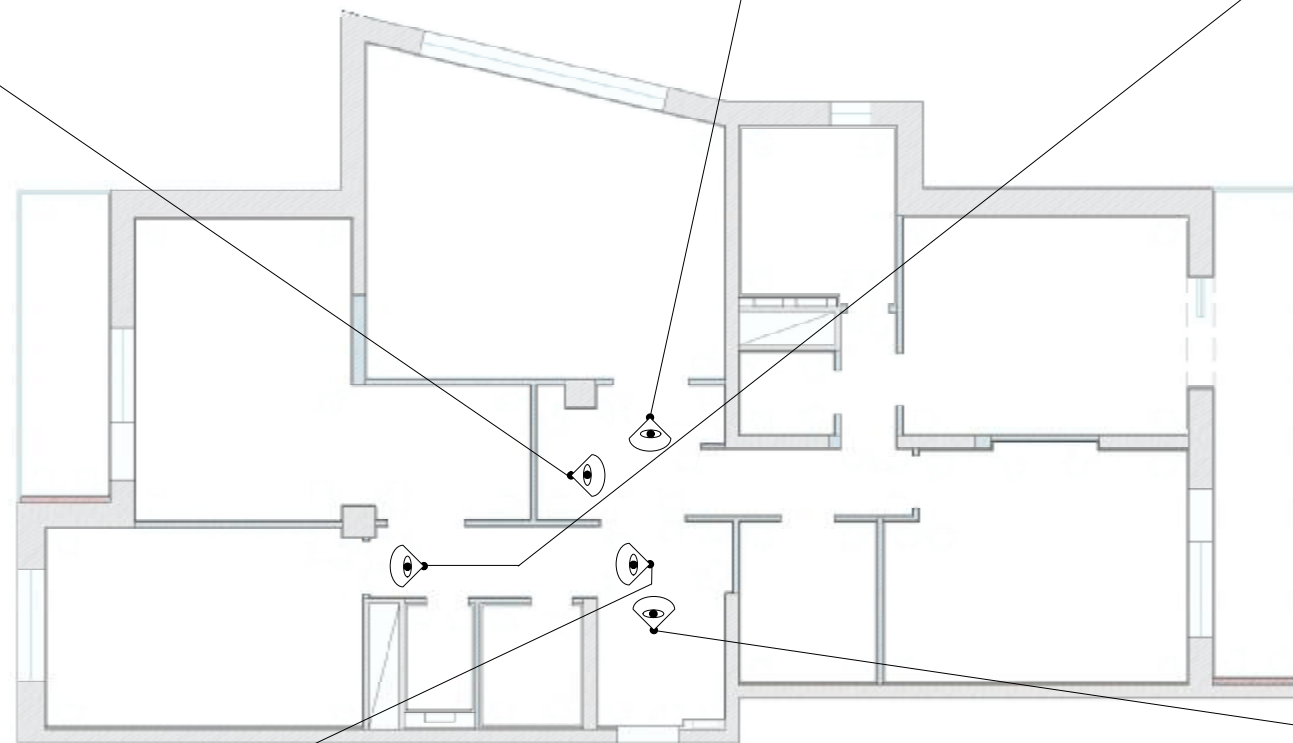
Исполнительная документация						Стадия	Лист	Листов					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Москва	ИД	7	20				
					06.19								
Заказчик					06.19								
Монтаж					06.19	Электроустановочные изделия	ИД	7	20				
Монтаж					06.19								
Монтаж					06.19								




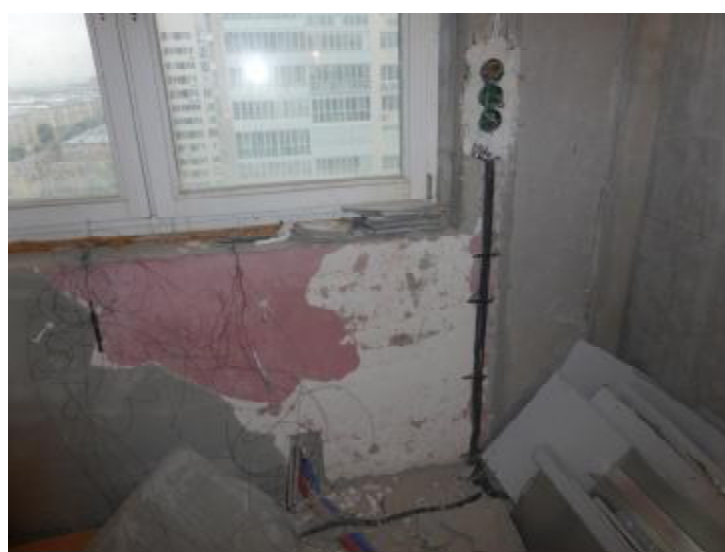
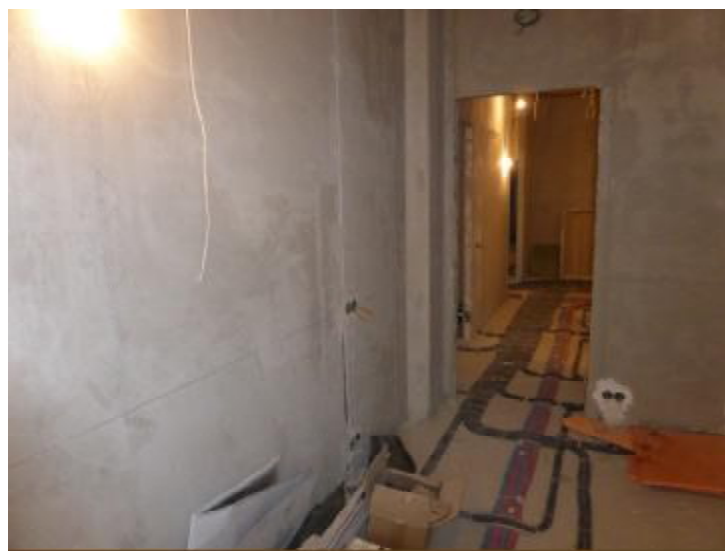
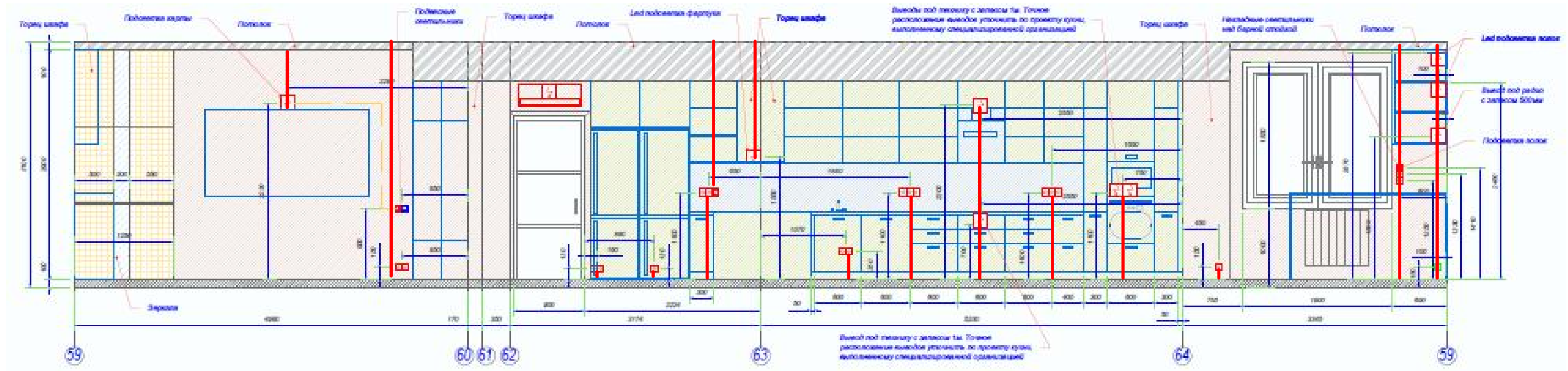


Марка использованного кабеля	Производитель	Кол-во, м
ПВС 3x6 ГОСТ	Конкорд	30
ПВС 3x1,5 ГОСТ	Конкорд	700
ВВГнг (А)-LS 3x1.5, круглый с наполнением, ГОСТ	Конкорд	200
ВВГнг (А)-LS 3x2.5, круглый с наполнением, ГОСТ	Конкорд	600
ВВГнг (А)-LS 3x4, круглый с наполнением, ГОСТ	Конкорд	50
Кабель коаксиальный SAT 50	Cavel	150
FTP F/UTP 4x2x0,5, экранированный, CAT5e, PVC	Hyperline	305
		2035

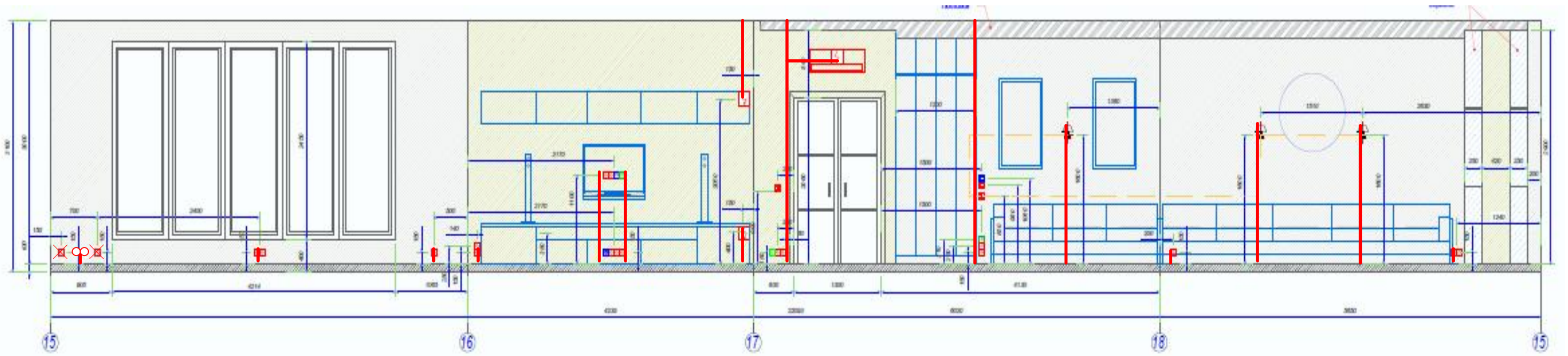
						Исполнительная документация			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
						Москва	Стадия	Лист	Листов
							ИД	8	20
Заказчик					06.19	Эскиз-схема трасс прокладки кабелей			
Монтаж					06.19				
Монтаж					06.19				



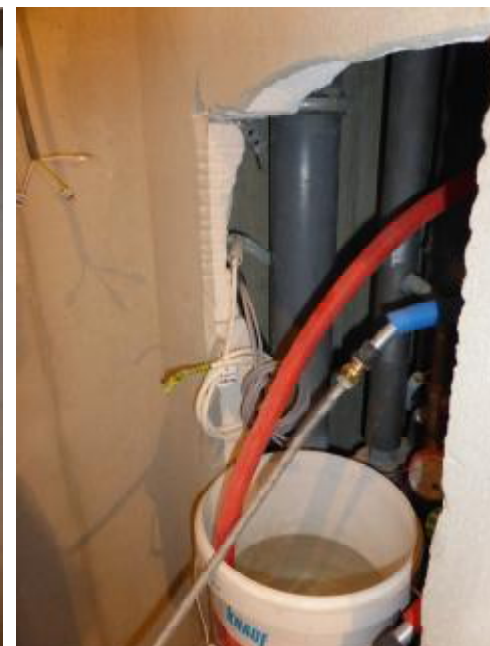
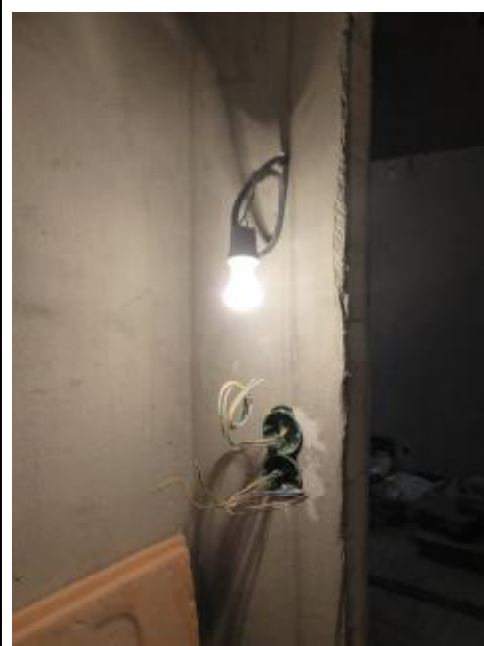
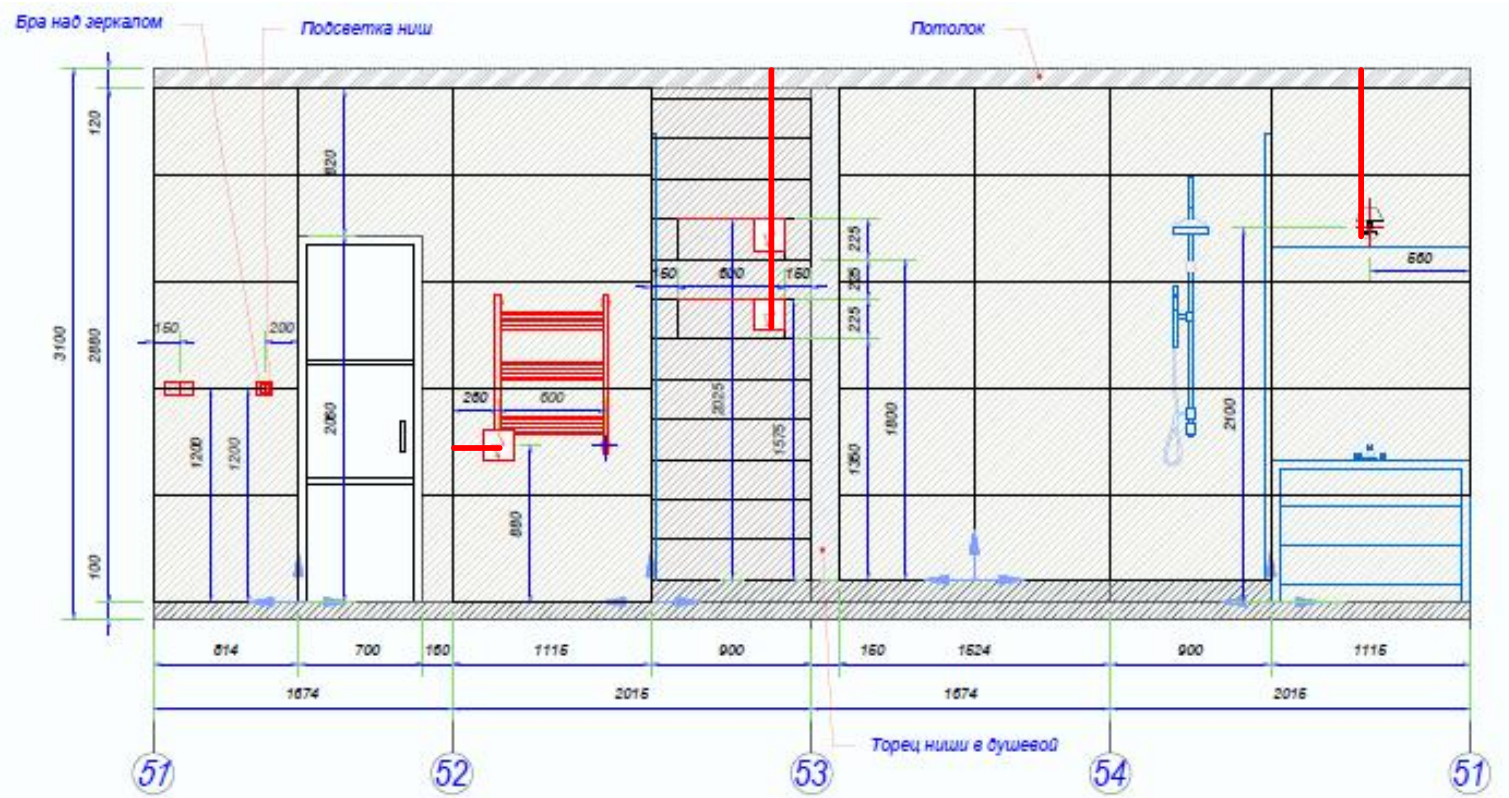
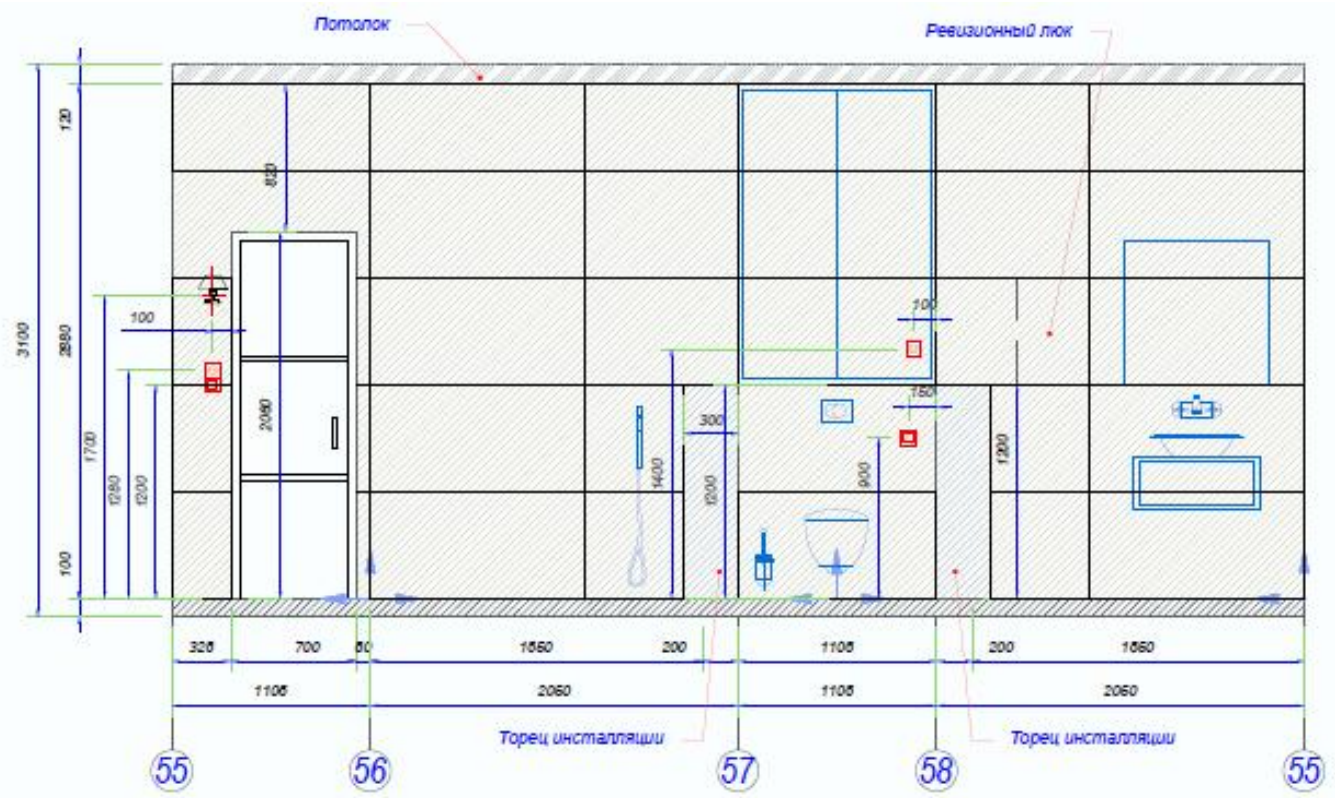
						Исполнительная документация				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
						Москва		ИД	9	20
Монтаж					06.19	Фотоотчёт трасс прокладки кабелей				
Монтаж				06.19						
Монтаж				06.19						




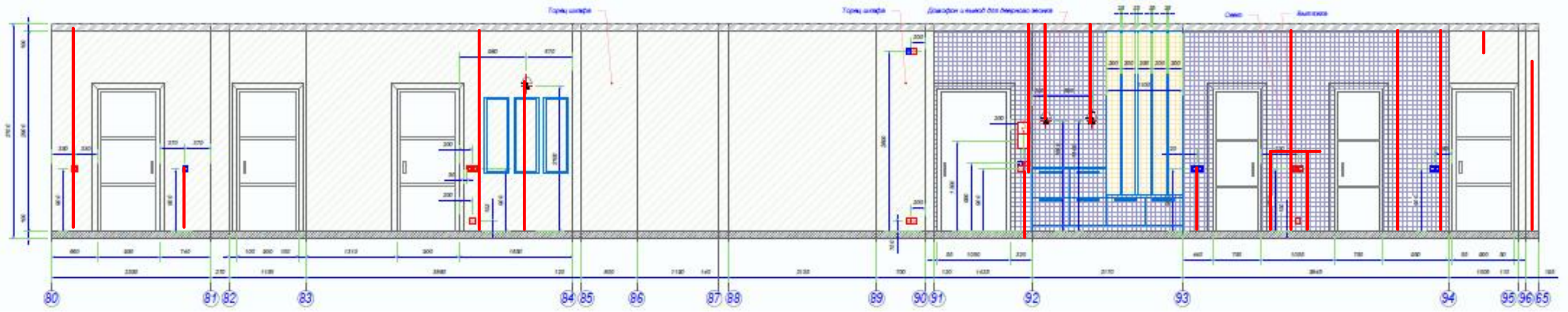
						Исполнительная документация			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
Заказчик					06.19	Москва	Стадия	Лист	Листов
							ИД	10	20
Монтаж					06.19	Схема штроб для прокладки кабелей на кухне			
Монтаж					06.19				
Монтаж					06.19				




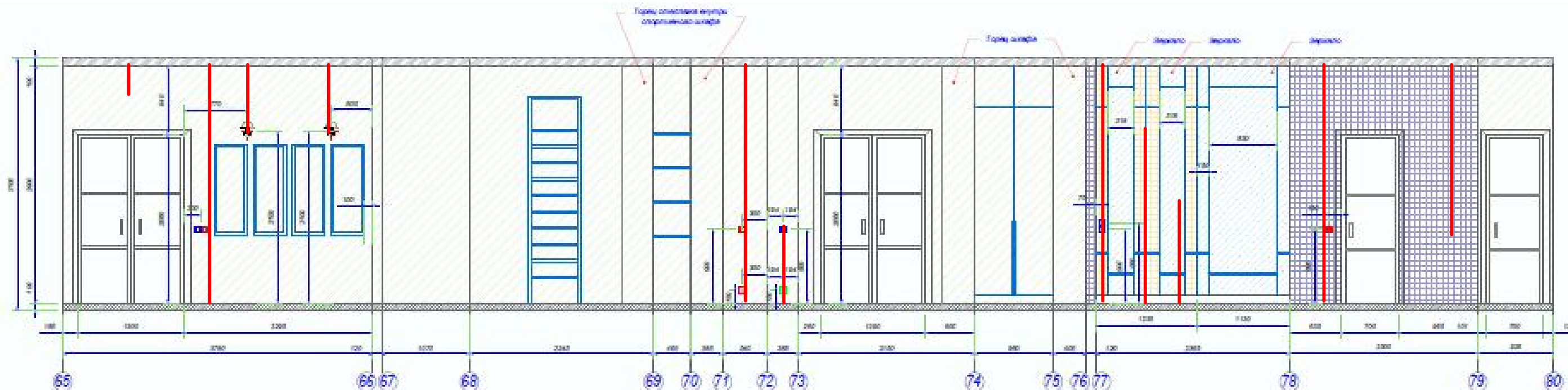
						Исполнительная документация			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата				
					06.19	Москва	Стадия	Лист	Листов
Заказчик					06.19		ИД	11	20
Монтаж					06.19	Схема штроб для прокладки кабелей в гостиной			
Монтаж					06.19				
Монтаж					06.19				



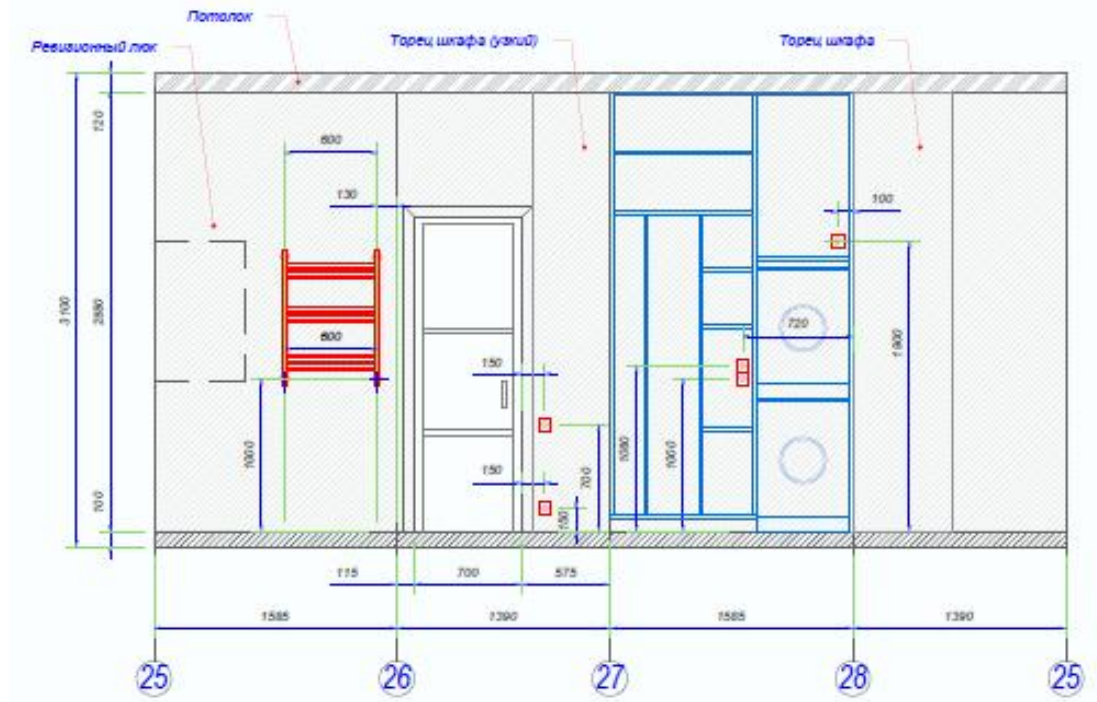
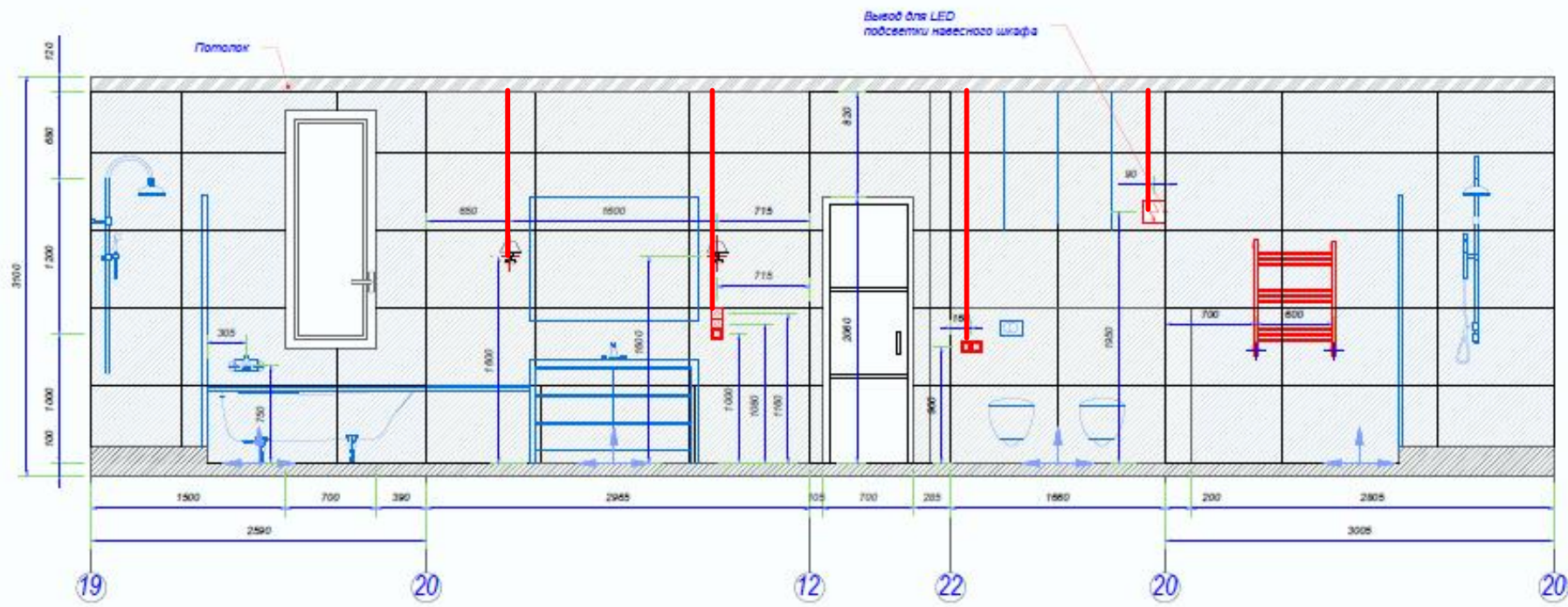
						Исполнительная документация			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата				
Заказчик					06.19	Москва	Стадия	Лист	Листов
							ИД	12	20
Монтаж					06.19	Схема штроб для прокладки кабелей в общем санузле			
Монтаж					06.19				
Монтаж					06.19				




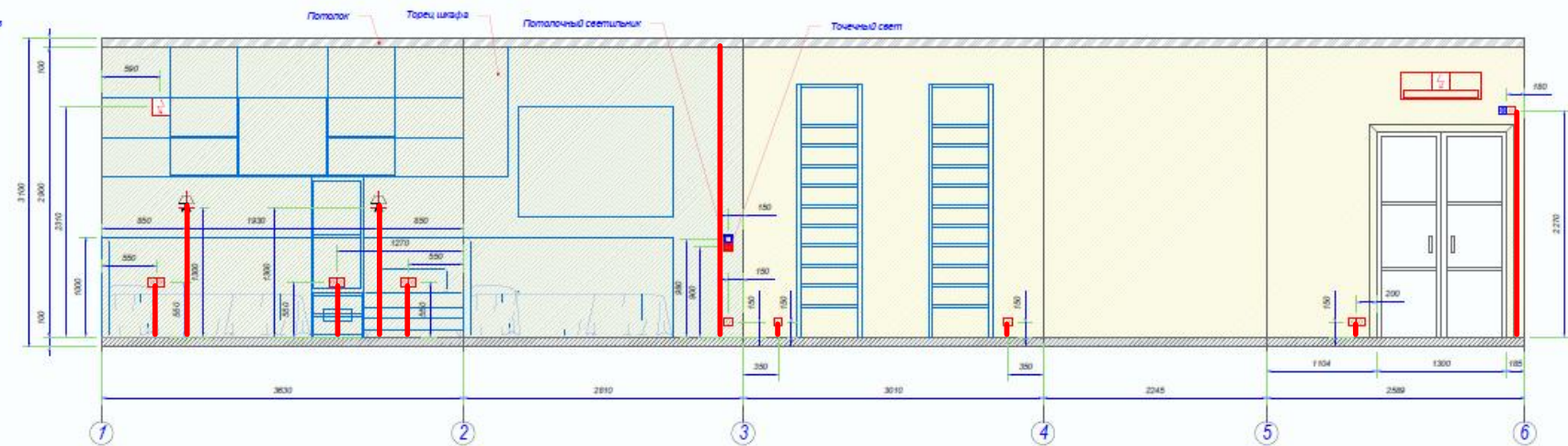
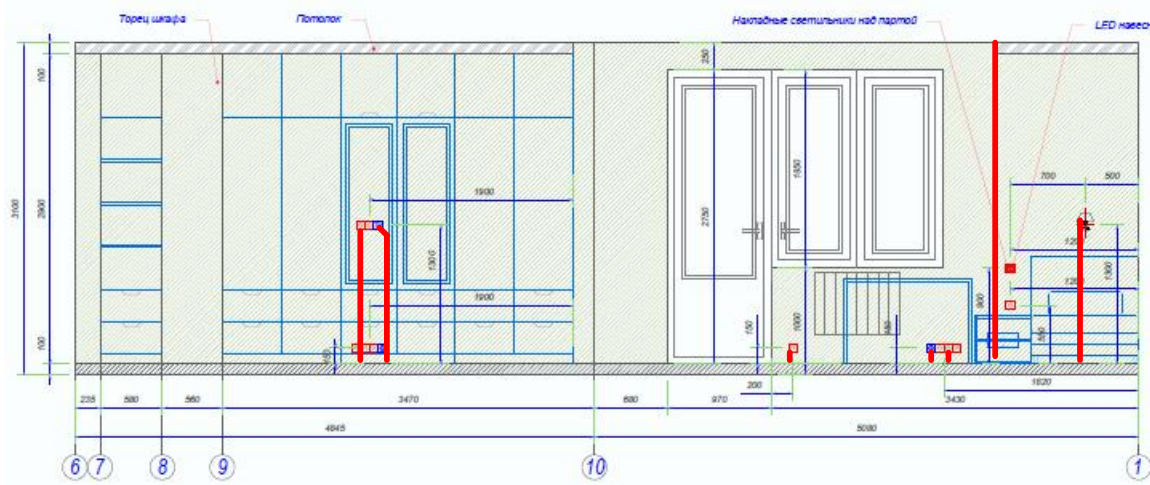
						Исполнительная документация			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата				
						Москва	Стадия	Лист	Листов
							ИД	13	20
Заказчик					06.19	Схема штроб для прокладки кабелей в коридоре			
Монтаж					06.19				
Монтаж					06.19				



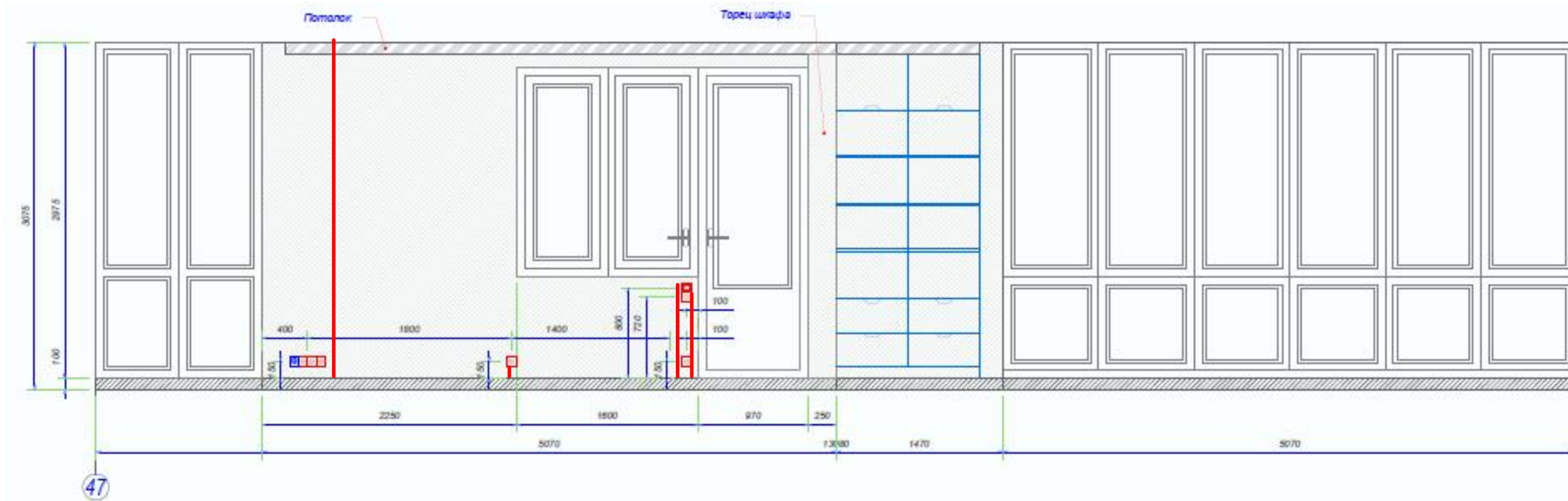
						Исполнительная документация				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
						Москва		ИД	14	20
Заказчик					06.19	Схема штроб для прокладки кабелей в коридоре				
Монтаж				06.19						
Монтаж				06.19						



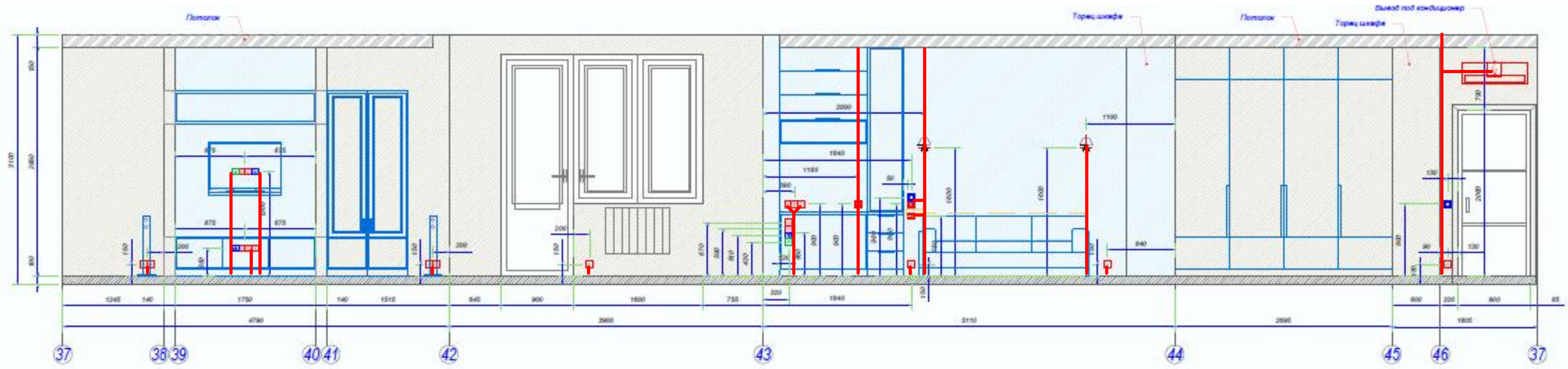
						Исполнительная документация			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата				
Заказчик						Москва	Стадия	Лист	Листов
							ИД	15	20
Монтаж						Москва	Схема штроб для прокладки кабелей в ванной и постирочной 		
Монтаж						Москва			
Монтаж						Москва			




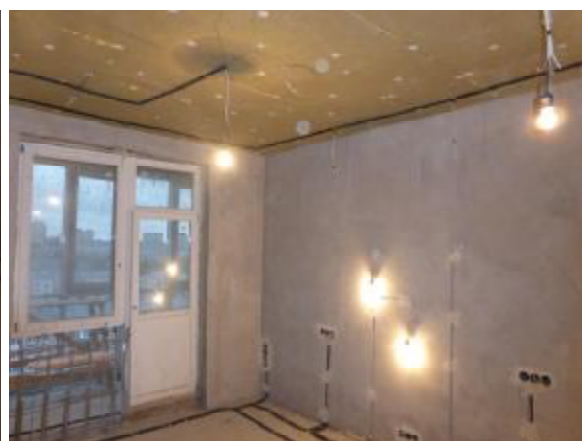
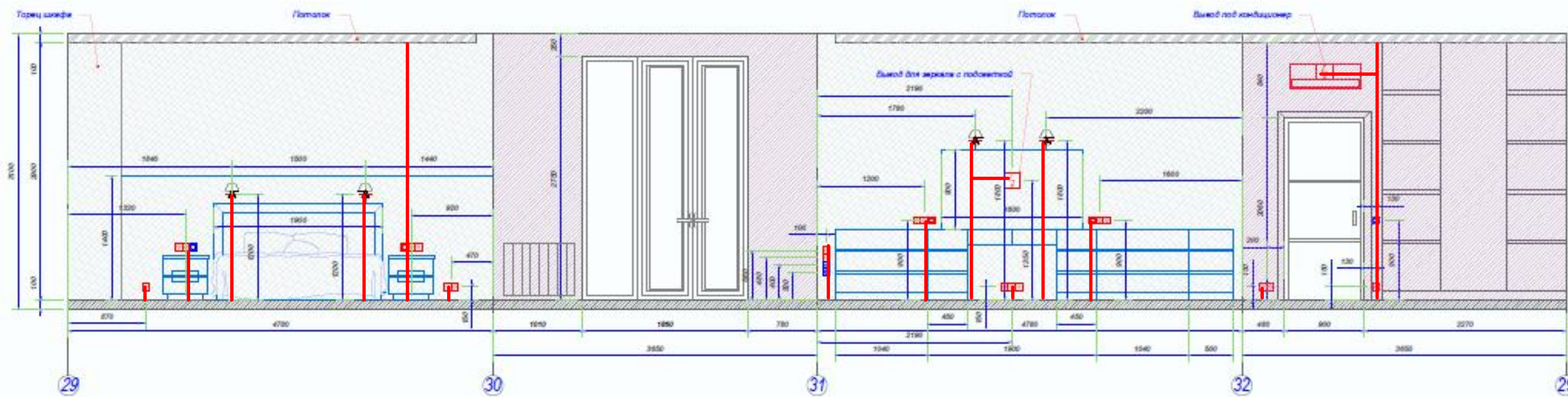
						Исполнительная документация			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
Заказчик					06.19	Москва	Стадия	Лист	Листов
Монтаж					06.19		ИД	16	20
Монтаж					06.19	Схема штроб для прокладки кабелей в детской			
Монтаж					06.19				



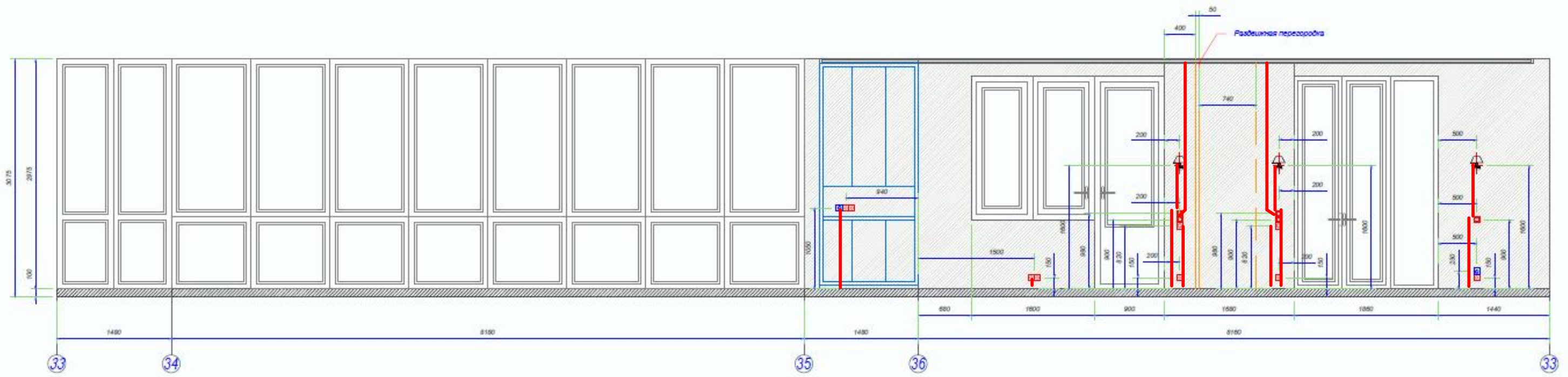
						Исполнительная документация			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
						Москва	Стадия	Лист	Листов
Заказчик							ИД	17	20
Монтаж						06.19	Схема штроб для прокладки кабелей в детской		
Монтаж						06.19			
Монтаж						06.19			




						Исполнительная документация			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата				
Заказчик					06.19	Москва	Стадия	Лист	Листов
							ИД	18	20
Монтаж					06.19	Схема штроб для прокладки кабелей в кабинете			
Монтаж					06.19				
Монтаж					06.19				



						Исполнительная документация			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата				
					06.19	Москва	Стадия	Лист	Листов
Заказчик							ИД	19	20
Монтаж					06.19	Схема штроб для прокладки кабелей в спальне			
Монтаж				06.19					
Монтаж				06.19					



						Исполнительная документация			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
Заказчик						Москва	Стадия	Лист	Листов
							ИД	20	20
Монтаж							Схема штроб для прокладки кабелей в спальне 		
Монтаж									
Монтаж									