

ООО "ПКФ Алас"

[www.alas.ru](http://www.alas.ru)

+7 (495) 416-60-01    +7 (495) 783-39-61

[alas@alas.ru](mailto:alas@alas.ru)

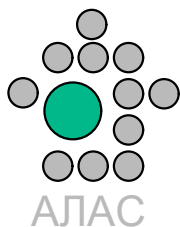
Акционерное общество «\*\*\*\*\*»  
г. Москва, \*\*\*\*\* набережная, дом \*, стр. \*

## **ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Модернизация электроснабжения 4 этажа здания

887-Б.ЭОМ

Москва, 2021



ООО "ПКФ Алас"

www.alas.ru

+7 (495) 416-60-01 +7 (495) 783-39-61

alas@alas.ru

1

Акционерное общество «\*\*\*\*\*»  
г. Москва, \*\*\*\*\* набережная, дом \*, стр. \*

## ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Модернизация электроснабжения 4 этажа здания

887-Б.ЭОМ

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают взрывобезопасность, пожаробезопасность и охрану труда при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта

Главный инженер проекта

А. Б. \*\*\*\*в

Москва, 2021

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

## Ведомость основного комплекта рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Листов
121-Д710А4-СКС	Структурированная кабельная система	
887-Б.ЭОМ	Модернизация системы электроснабжения 4 этажа здания	24

## Ведомость чертежей рабочего проекта

Обозначение	Наименование	Страница
887-Б.ЭОМ.ОД	Общие данные	3
887-Б.ЭОМ.ОРС	Однолинейная расчетная схема электроснабжени офиса	6
887-Б.ЭОМ.ЩРК4(1)-1	Схема однолинейная щита ЩРК4(1)-1	7
887-Б.ЭОМ.ЩКР-1	Схема однолинейная щита ЩКР-1	8
887-Б.ЭОМ.ЩКР-2	Схема однолинейная щита ЩКР-2	12
887-Б.ЭОМ.Щ3	Схема однолинейная щита Щ2	14
887-Б.ЭОМ.Щ3	Схема однолинейная щита Щ3	15
887-Б.ЭОМ.ПРО-ПЭЛ	План расположения оборудования Приривязка электротехнических лючков к фальшполю.	18
887-Б.ЭОМ.ПРО-ЭР4	План расположения оборудования Электрические розетки.	19
887-Б.ЭОМ.ПРО-О4	План расположения оборудования. Освещение.	20
887-Б.ЭОМ.ПРО-СФ4	План расположения оборудования. Сети питания фанкойлов	21

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Листов
<b>Ссылочные документы</b>		
ГОСТ 21.613-2014	Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования	
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	
СП 256.1325800.2016	Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа	
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства	
ПУЭ-6,7	Правила устройства электроустановок	
<b>Прилагаемые документы</b>		
887-Б.ЭОМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	22

Согласовано:


Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

887-Б.ЭОМ.В

Акционерное общество «\*\*\*\*\*»  
г. Москва, \*\*\*\*\* набережная, дом \*, стр. \*

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Р*****		<i>РЧ</i>	30.03.21	ИД		1
Н контр.		*****В			30.03.21	 ООО "ПКФ Алас"		
ГИП		*****е			30.03.21			

Исполнительная документация выполнена на основании:

- рабочего проекта 887-Б.ЭОМ.ОД;
- проекта электроснабжения 05.12/5-ЭОМ ООО "ПСБ-111"
- смежных проектов;

В настоящей исполнительной документации отражены описание, схемы и планы расположения оборудования после проведения модернизации сети электроснабжения 4 этажа здания по адресу: г. Москва, \*\*\*\*\* набережная, дом \*, стр. \*

Модернизация электроснабжения включала в себя:

- организацию кабельных электротехнических лючков в фальшполу;
- организацию дополнительных электрических розеток помещений;
- организацию электропитания источников питания СКУД;
- оснащение дополнительными выключателями открытой зоны правого крыла этажа;
- заземление металлоконструкций;
- ремонт электроосвещения.

Описание объекта.

Объект представляет собой мансардный этаж площадью 1100 м2, расположенный в 4-х этажном кирпичном здании. 4 этаж имеет всю необходимую инфраструктуру для размещения офиса заказчика.

Помещения этажа оборудованы искусственным освещением, электрическими розетками и фанкойлами.

В помещениях имеется фальшпол высотой 200 мм, выполненный из обшитой металлическим листом плитки 600х600 толщиной 35 мм. Фальшпол оклеен плиточным напольным покрытием Flotex толщиной 5,3 мм. Под фальшполом проложены групповые электрические кабельные линии и слаботочные кабельные линии. Для организации электроснабжения рабочих мест в фальшполу подготовлены электротехнические лючки.

В помещении имеется также фальшпотолок грильято. За потолком коммуникации окрашены декоративным черным цветом.

Внутренние перегородки этажа выполнены гипсокартоном с креплением к плиткам фальшпола.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						<b>887-Б.ЭОМ.ОД</b>			
						Акционерное общество «*****» г. Москва, ***** набережная, дом *, стр. *			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		*****		<i>СМ</i>	30.03.21	Модернизация электроснабжения 4 этажа здания	Стадия	Лист	Листов
							ИД	1	3
Н контр.		*****В			30.03.21	Общие данные	ООО "ПКФ Алас"		
ГИП		*****В			30.03.21				

Для обеспечения электричеством розеток правого крыла предусмотрен распределительный щит электроснабжения ЩКР-2.

Для обеспечения электричеством розеток и декоративного освещения (прожектора на шинопроводах) левого крыла предусмотрен распределительный щит ЩКР-1.

Для обеспечения рабочим искусственным освещением правого и левого крыла этажа предусмотрен распределительный щит ЩЗ.

#### Модернизация сети освещения.

Существующая сеть освещения выполненная по проекту 05.12/5-ЭОМ ООО "ПСБ-111" подвержена модернизации и ремонту, с максимальным сохранением решений проекта.

В результате перепланировок помещений в осях Г-Д, 1-10, а именно разделения цельных помещений перегородками из ГКЛ, выполнено разделение существующей сети освещения помещений 22, 24, 25, 26. Теперь эти помещения оборудованы отдельными выключателями обеспечивающими возможность управления освещением в пределах соответствующей комнаты.

Помещение 29 (кухня), боковая подсветка состоящая из 9 светодиодных ламп с каждой стороны помещения и подключенная к розеточной сети этого помещения была переключена на щит освещения ЩЗ. Два двухклавишных выключателя этого помещения заменены на новые одноклавишные.

Помещения 12, 13 выполнена замена вышедших из строя люминисцентных ламп.

Помещение 9, 9а, 10 выполнено переключение освещения, восстановление подключения к групповой линии в соответствии с решениями проекта 05.12/5-ЭОМ ООО "ПСБ-111".

Помещение 4 заменен двухклавишный выключатель на одноклавишный, выполнено разделение групповой сети помещения 3 и 4.

Помещение 3 установлен новый одноклавишный выключатель отвечающий за управление освещением помещения.

Помещения 3 выполнена замена вышедших из строя люминисцентных ламп.

Помещение 3,4 выполнен перенос группового кабеля из щита Щ2 в щит ЩЗ.

Помещение 1, 7, 8 общее центральное освещение переключено на управление новыми кнопочными выключателями расположенными у дверей основного и аварийного выходов.

#### Модернизация розеточной сети.

Фальшпол помещений этажа оборудован новыми электротехническими лючками в соответствии с планом расположения мебели. Каждый лючек предназначен для установки до 4-х модульных устройств 45x45. При комплектовании каждого лючка использовано 3-модульных места, два из которых заняты электрическими розетками, одно

Взам. инв. №		Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	887-Б.ЭОМ.ОД	Лист
										2
Инд. № подл.										

розетками структурированной кабельной системы. Оставшееся свободное место закрыто декоративной заглушкой.

При подключении электрических розеток использованы существующие групповые кабельные линии проложенные от щитов ЩКР-1 и ЩКР-2. Эти групповые кабельные линии выполнены кабелем NYM 3x2,5 до первого лючка розеточной группы, последующее подключение розеток лючков групповой линии выполнено кабелем ВВГнг-LS 3x2,5. Все кабельные линии от существующих кабельных лотков и между лючками, для дополнительной механической защиты проложены в ПВХ гофро-трубе.

При подключении розеток заземляющий проводник выполнен ответвлением.

#### Модернизация щитового электрооборудования.

В промежуточных щитках ЩСР4(1), ЩКР4(1), ЩРО4(1) демонтированы резервные автоматические выключатели, демонтированы проходные клеммы. Соединение проходных кабельных линий после демонтажа осуществлено при помощи модульного распределительного блока Tekfor 06-09-005.

В щитки ЩКР-1 и ЩКР-2 добавлены новые автоматические выключатели групповых линий оборудования СКУД.

#### Заземление телекоммуникационных шкафов.

Новые телекоммуникационные шкафы этажа ТС4.1 и ТС4.2 были заземлены путем присоединения заземляющего проводника к шине заземления телекоммуникационного шкафа.

Шкаф ТС4.1 заземлен новым проводником желто-зеленого цвета сечением 6 мм<sup>2</sup> от шины заземления шкафа ЩКР-2.

Шкаф ТС4.2 заземлен существующим проводником, который был проложен для заземления предыдущего демонтированного телекоммуникационного шкафа. Этот проводник присоединен к шине заземления расположенной под фальш-полом помещения 21.

#### Маркировка .

Все вновь вводимые кабельные линии промаркированы бирками. Розетки в лючках промаркированы наклейками указывающими принадлежность групповой линии.

Также выполнена маркировка щитового оборудования путем вложения в карман новых однолинейных схем, и там где необходимо выполнено оснащение планами расположения оборудования.

#### Испытания и измерения .

Групповые линии которые подвергались модернизации, проверены на соответствие нормативным документам. Подготовлен и выпущен технический отчет по испытаниям и измерениям.

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	887-Б.ЭОМ.ОД
						Лист
						3



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		*****		<i>РЧ</i>	30.03.21
Н контр.		***ев			30.03.21
ГИП		***В			30.03.21

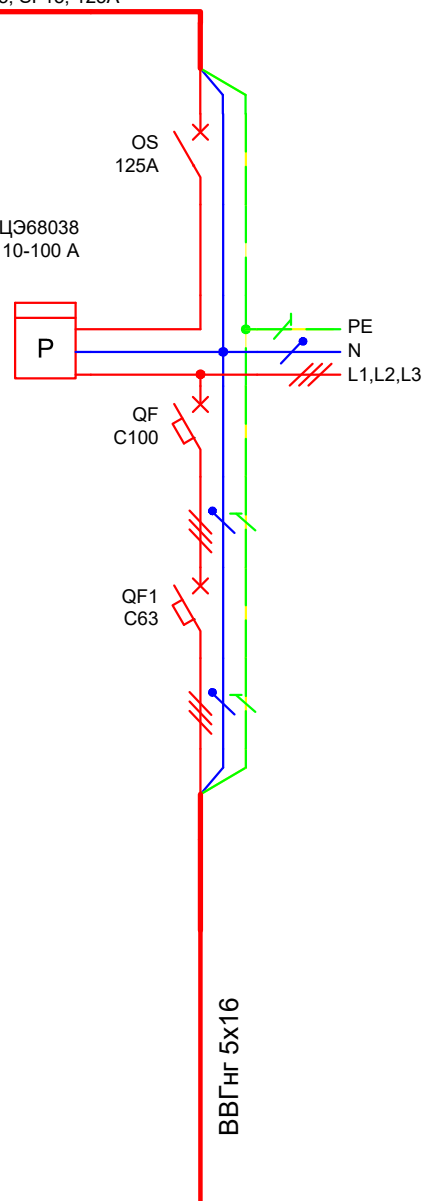
<b>887-Б.ЭОМ.ОРС</b>			
Акционерное общество «*****» г. Москва, ***** набережная, дом *, стр.*			
Модернизация электроснабжения 4 этажа здания	Стадия ИД	Лист 1	Листов 1
Однолинейная расчетная схема электроснабжени офиса	ООО "ПКФ Алас"		

Данные питающих / распределительных сетей	
Распределительное устройство	Аппарат ввода Тип, номинальный ток, А Дифференциальный ток, мА
	Обозначение, степень защиты Напряжение, В Установленная мощность, кВт Kс / cos φ Расчетная мощность, кВт Расчетный ток, А
	Обозначение элемента Тип, номинальный ток, А Тип, дифференциальный ток, мА
Групповая линия	Способ прокладки - длина линии, м
	Марка и сечение проводника
Электроприемник	Номер группы
	Установленная мощность, кВт
	Расчетный ток, А
	Потеря напряжения, %
	Наименование помещений
	Наименование потребителя

П-16.1 от ЩРК(4)1  
Кабель ВВГ нг 5х35, 4 м  
параллельно к линии ВРУ-2, П-16 ВВГнг 5х35, SF15, 125А

ЩРК 4(1)-1 (IP43)  
~ 400/230  
P<sub>y</sub>= 32,78  
0,8 / 0,9  
P<sub>p</sub>= 26,22  
I<sub>p</sub>=42,1

Энергомера ЦЭ68038  
10-100 А



П-16.1.1
26,22
42,1
-
пом. 21
Щит ЩРК-1

Согласовано:	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Р*****Н		<i>[Signature]</i>	30.03.21
Н контр.		*****ев			30.03.21
ГИП		*****ев			30.03.21

## 887-Б.ЭОМ.ЩРК4(1)-1

Акционерное общество «\*\*\*\*\*»  
г. Москва, \*\*\*\*\*, дом \*, стр. \*

Модернизация электроснабжения  
4 этажа здания

Схема однолинейная щита ЩРК4(1)-1

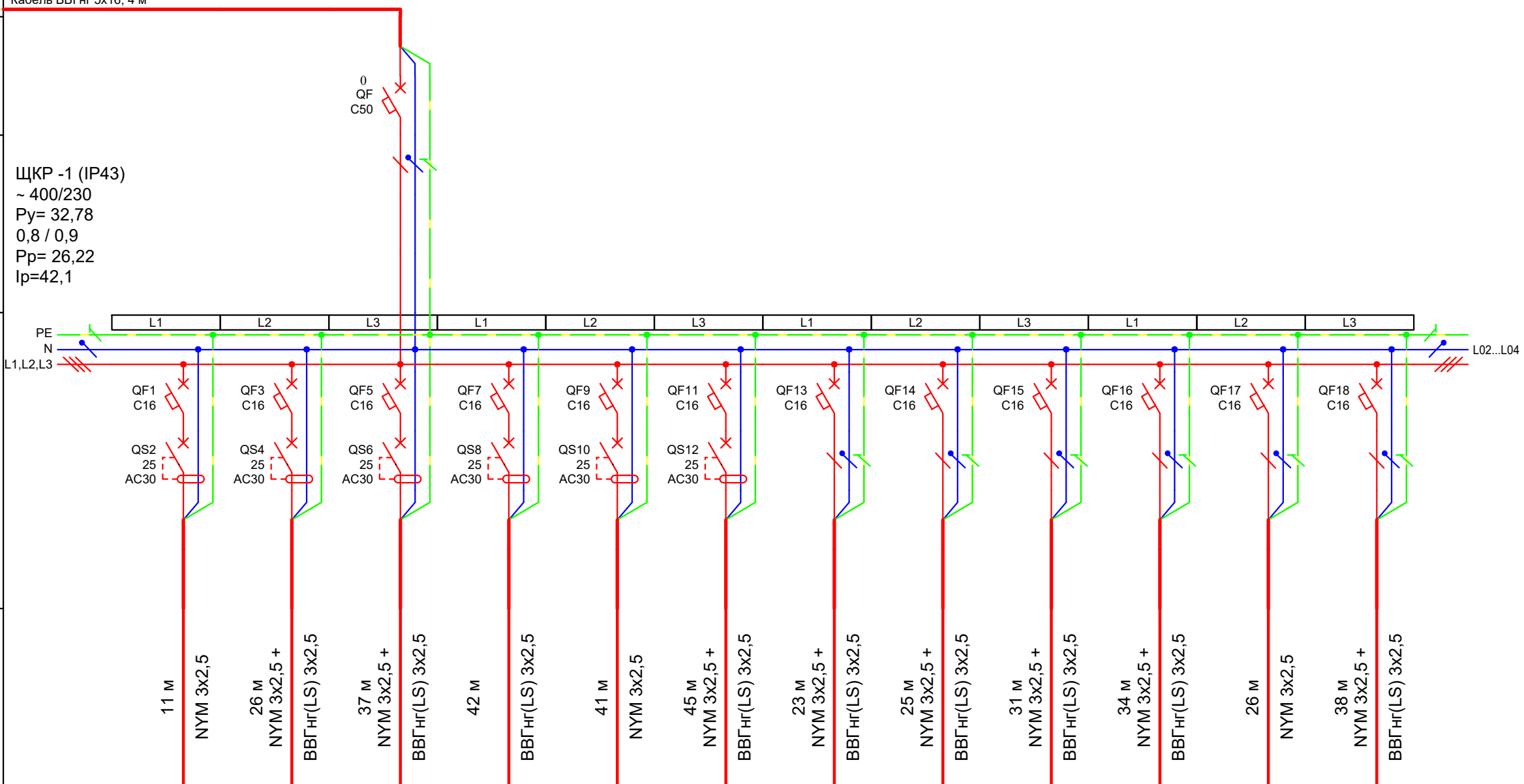
Стадия	Лист	Листов
ИД		1



ООО "ПКФ Алас"



Данные питающих / распределительных сетей		От ЩРК4(1)-1 П 16.1.1 Кабель ВВГнг 5х16, 4 м
Аппарат ввода Тип, номинальный ток, А Дифференциальный ток, мА		
Обозначение, степень защиты Напряжение, В Установленная мощность, кВт Kс / cos φ Расчетная мощность, кВт Расчетный ток, А		ЩКР -1 (IP43) ~ 400/230 Pу= 32,78 0,8 / 0,9 Pр= 26,22 Iр=42,1
Обозначение элемента Тип, номинальный ток, А Тип, дифференциальный ток, мА		
Групповая линия	Способ прокладки - длина линии, м	
	Марка и сечение проводника	
Электроприемник	Номер группы	
	Установленная мощность, кВт	
	Расчетный ток, А	
	Потеря напряжения, %	
	Наименование помещений	
Наименование потребителя		

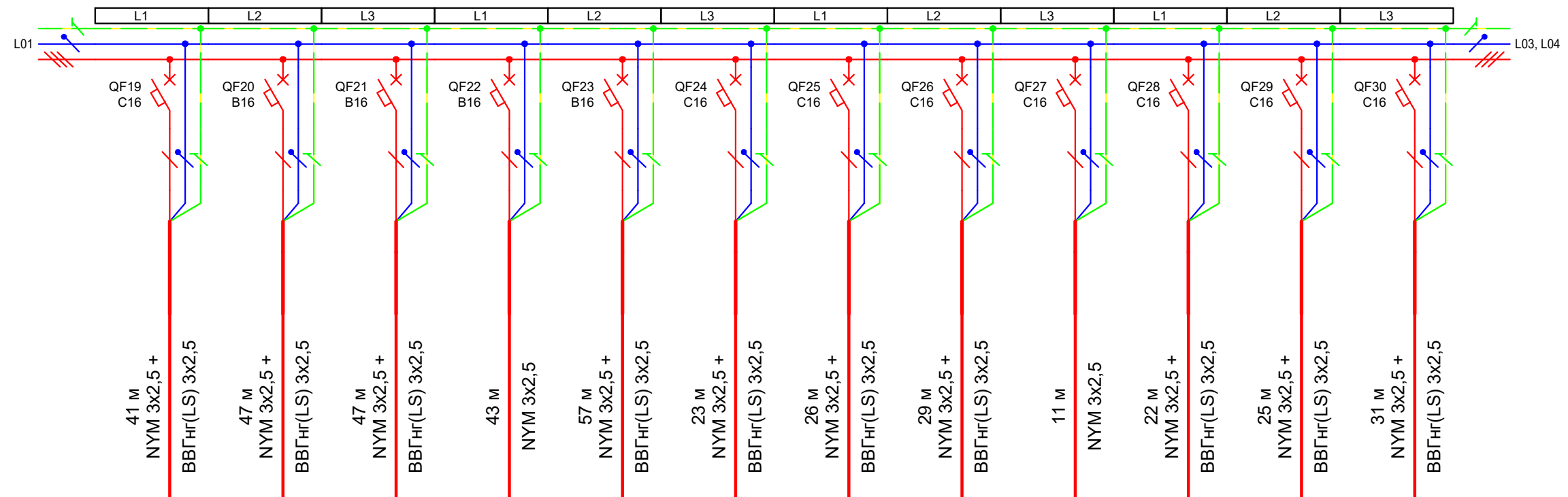


Б1	Б2	Б3	Б4	Б5	Б6	Р7	Р8	Р9	Р10	Р11	Р12
0,24	0,30	0,36	2,00	2,00	0,30	0,72	0,48	0,72	0,60	0,12	0,72
1,4	2,4	1,7	9,7	9,7	1,4	3,5	2,3	3,5	2,9	0,6	3,5
0,1	0,2	0,4	2,3	2,3	0,4	0,5	0,3	0,6	0,6	0,1	0,8
пом. 18, пом. 22	пом. 19, пом. 22, пом. 24	пом. 25, пом. 27 пом. 28	пом. 29, пом. уборщ.	пом. 29	пом. 12-16	пом. 22	пом. 22	пом. 24	пом. 24	пом. 24	пом. 25
Розетки бытовые	Розетки бытовые	Розетки бытовые	Розетки бытовые	Розетки бытовые	Розетки бытовые	Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники

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

<b>887-Б.ЭОМ.ЩКР-1</b>					
Акционерное общество «АЛАС» г. Москва, набережная, дом Е стр.Е					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Р			30.03.21
Модернизация электроснабжения 4 этажа здания					
				Стадия	Лист
				ИД	1
				Листов	4
Схема однолинейная щита ЩКР-1					
Н контр.	Б				30.03.21
ГИП	Б				30.03.21
				ООО "ПКФ Алас"	

Данные питающих / распределительных сетей	
Распределительное устройство	Аппарат ввода Тип, номинальный ток, А Дифференциальный ток, мА
	Обозначение, степень защиты Напряжение, В Установленная мощность, кВт Кс / cos φ Расчетная мощность, кВт Расчетный ток, А
Обозначение элемента Тип, номинальный ток, А Тип, дифференциальный ток, мА	
Групповая линия	Способ прокладки - длина линии, м
	Марка и сечение проводника
Электроприемник	Номер группы
	Установленная мощность, кВт
	Расчетный ток, А
	Потеря напряжения, %
	Наименование помещений
	Наименование потребителя



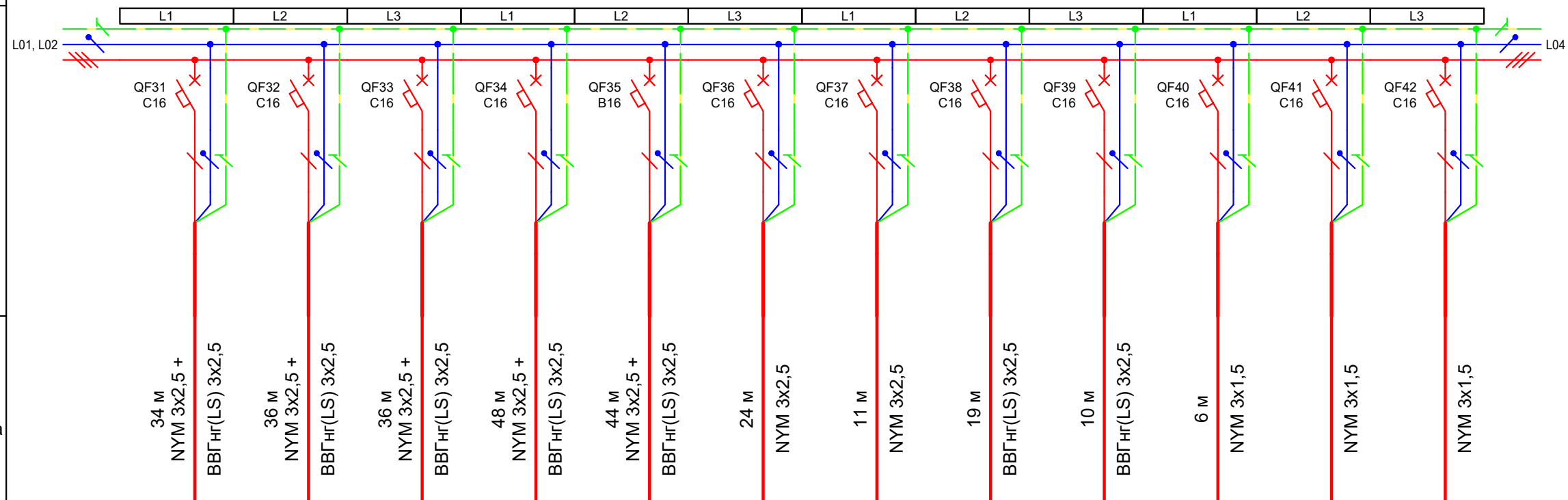
P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24
0,6	0,66	0,48	-	0,48	0,72	0,72	0,72	0,12	0,72	0,72	0,72
2,9	3,2	2,3	-	2,3	3,5	3,5	3,5	0,6	3,5	3,5	3,5
0,7	0,9	0,6	-	0,8	0,5	0,5	0,6	0,1	0,4	0,5	0,6
пом. 25	пом. 26	пом. 26	пом. 26	пом. 26	пом. 19	пом. 19	пом. 19	пом. 18	пом. 18	пом. 18	пом. 17
Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники	Резерв ответвит. коробка	Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

887-Б.ЭОМ.ЩКР-1

Данные питающих / распределительных сетей	
Аппарат ввода Тип, номинальный ток, А Дифференциальный ток, мА	
Обозначение, степень защиты Напряжение, В Установленная мощность, кВт Кс / cos φ Расчетная мощность, кВт Расчетный ток, А	
Обозначение элемента Тип, номинальный ток, А Тип, дифференциальный ток, мА	
Групповая линия	Способ прокладки - длина линии, м
	Марка и сечение проводника
Электроприемник	Номер группы
	Установленная мощность, кВт
	Расчетный ток, А
	Потеря напряжения, %
	Наименование помещений
	Наименование потребителя



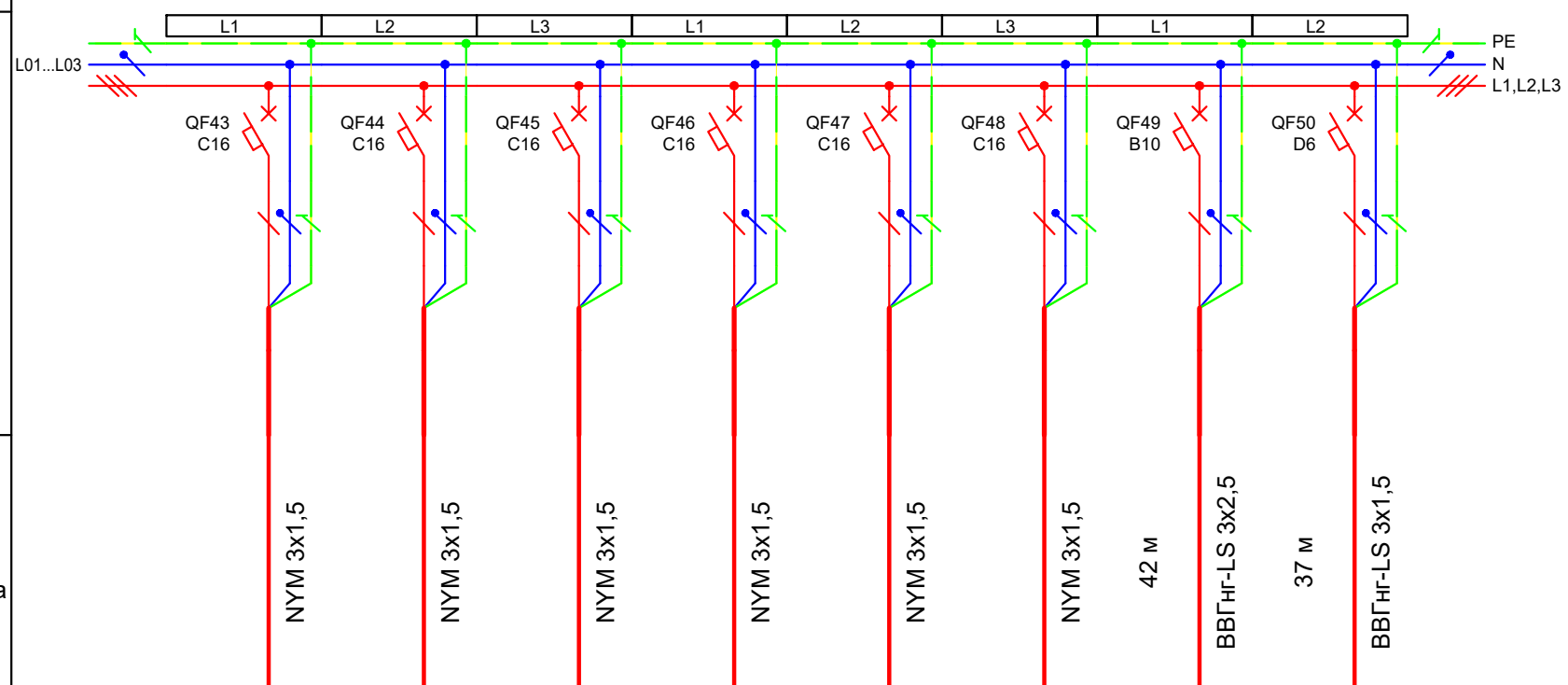
P25	P26	P27	P28	P29	P30	PR1	P38	P39	40	41	42
0,72	0,36	0,6	0,72	0,24	-	0,12	0,48	2,0	0,1	0,9	0,9
3,5	1,7	2,9	3,5	1,2	-	0,6	2,3	9,7	0,5	4,3	4,3
0,7	0,4	0,6	1,0	0,3	-	0,1	0,3	0,6	0,1	-	-
пом. 16	пом. 16	пом. 20	пом. 14	пом. 12, пом. 13	пом. 24	пом. 18	21 пом.	21 пом.	21 пом.		
Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники	Резерв ответвит. коробка	Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники	Розетка ТС4.2 шкафа	Помпа кондицион.	Прожекторы	Прожекторы

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

887-Б.ЭОМ.ЩКР-1

Данные питающих / распределительных сетей	
Распределительное устройство	Аппарат ввода Тип, номинальный ток, А Дифференциальный ток, мА
	Обозначение, степень защиты Напряжение, В Установленная мощность, кВт Kс / cos φ Расчетная мощность, кВт Расчетный ток, А
Обозначение элемента Тип, номинальный ток, А Тип, дифференциальный ток, мА	
Групповая линия	Способ прокладки - длина линии, м
	Марка и сечение проводника
Электроприемник	Номер группы
	Установленная мощность, кВт
	Расчетный ток, А
	Потеря напряжения, %
	Наименование помещений
	Наименование потребителя



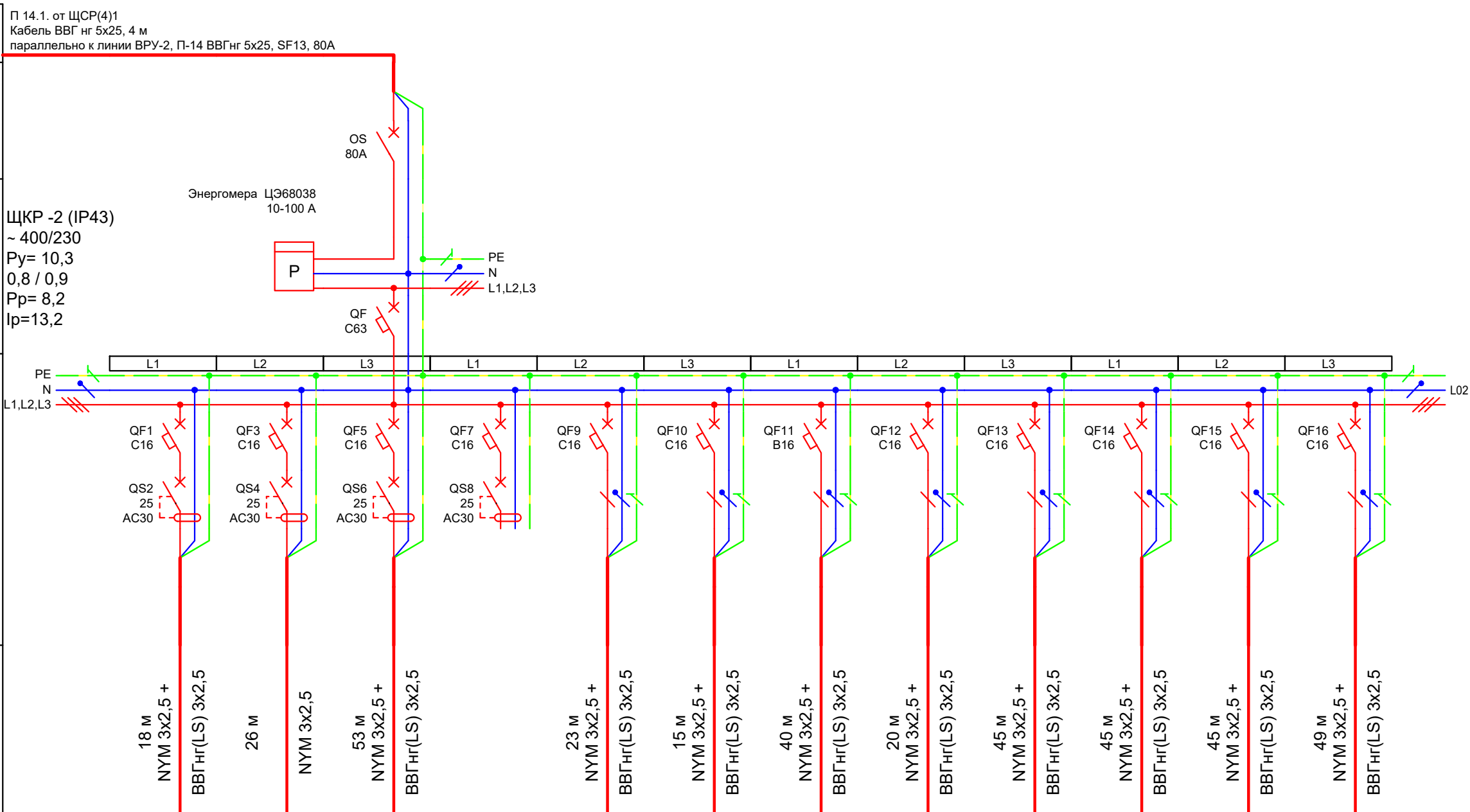
43	44	45	46	47	48	52	53
0,7	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,12	0,1
3,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	0,6	0,5
-	-	-	-	-	-	0,2	0,1
							пом. 1
Прожекторы	Прожекторы	Прожекторы	Прожекторы	Прожекторы	Прожекторы	Розетки для ТВ	Источник питания СКУД PS4.2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

887-Б.ЭОМ.ЩКР-1

Данные питающих / распределительных сетей		П 14.1. от ЩСР(4)1 Кабель ВВГ нг 5x25, 4 м параллельно к линии ВРУ-2, П-14 ВВГнг 5x25, SF13, 80А	
Аппарат ввода Тип, номинальный ток, А Дифференциальный ток, мА		ЩКР -2 (IP43) ~ 400/230 P <sub>y</sub> = 10,3 K <sub>c</sub> / cos φ 0,8 / 0,9 Расчетная мощность, кВт P <sub>p</sub> = 8,2 Расчетный ток, А I <sub>p</sub> =13,2	
Обозначение, степень защиты Напряжение, В Установленная мощность, кВт K <sub>c</sub> / cos φ Расчетная мощность, кВт Расчетный ток, А			
Обозначение элемента Тип, номинальный ток, А Тип, дифференциальный ток, мА			
Групповая линия	Способ прокладки - длина линии, м	Марка и сечение проводника	
	Электроприемник		
Номер группы			
Установленная мощность, кВт			
Расчетный ток, А			
Потеря напряжения, %			
Наименование помещений			
Наименование потребителя			

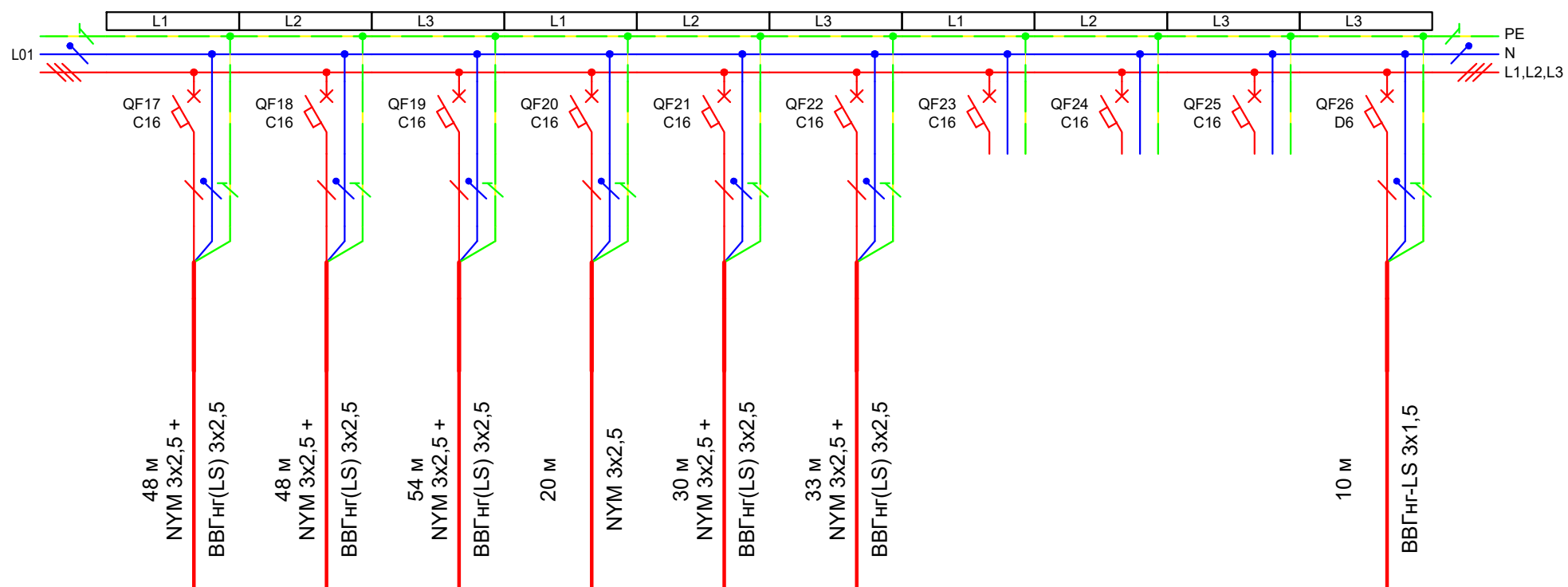


18 м НУМ 3x2,5 + ВВГнг(LS) 3x2,5	26 м НУМ 3x2,5	53 м НУМ 3x2,5 + ВВГнг(LS) 3x2,5		23 м НУМ 3x2,5 + ВВГнг(LS) 3x2,5	15 м НУМ 3x2,5 + ВВГнг(LS) 3x2,5	40 м НУМ 3x2,5 + ВВГнг(LS) 3x2,5	20 м НУМ 3x2,5 + ВВГнг(LS) 3x2,5	45 м НУМ 3x2,5 + ВВГнг(LS) 3x2,5	45 м НУМ 3x2,5 + ВВГнг(LS) 3x2,5	45 м НУМ 3x2,5 + ВВГнг(LS) 3x2,5	49 м НУМ 3x2,5 + ВВГнг(LS) 3x2,5
Б31	Б32	Б33		Р34	Р35	Р36	Р37	Р38	Р39	Р40	Р41
0,42	0,12	0,3		0,72	-	0,6	-	0,84	0,72	0,96	0,96
2,0	0,6	1,4		3,5	-	2,9	-	4,1	3,5	4,6	4,6
0,2	0,1	0,4		0,5	-	0,7	-	1,1	0,9	1,2	1,4
пом. 1, пом. 2, пом. 11	пом. 4, пом. 5	пом. 6, пом. 7, пом. 8		пом. 2	пом. 3	пом. 4, пом. 5	пом. 4	пом. 6	пом. 6	пом. 7	пом. 7
Розетки бытовые	Розетки бытовые	Розетки бытовые	Резерв	Раб. место Розетки для оргтехники	Резерв ответвит. коробка	Раб. место Розетки для оргтехники	Резерв ответвит. коробка	Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники

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

<b>887-Б.ЭОМ.ЩКР-2</b>					
Акционерное общество «*****» г. Москва, ***** набережная, дом * стр. *					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Р*****Н		<i>Р</i>	30.03.21
Модернизация электроснабжения 4 этажа здания				Стадия	Лист
				ИД	1
				Листов	2
Н контр.				Б*****	30.03.21
ГИП				Б*****В	30.03.21
Схема однолинейная щита ЩКР-2				ООО "ПКФ Алас"	

Данные питающих / распределительных сетей	
Распределительное устройство	Аппарат ввода Тип, номинальный ток, А Дифференциальный ток, мА
	Обозначение, степень защиты Напряжение, В Установленная мощность, кВт Kс / cos φ Расчетная мощность, кВт Расчетный ток, А
	Обозначение элемента Тип, номинальный ток, А Тип, дифференциальный ток, мА
Групповая линия	Способ прокладки - длина линии, м
	Марка и сечение проводника
Электроприемник	Номер группы
	Установленная мощность, кВт
	Расчетный ток, А
	Потеря напряжения, %
	Наименование помещений
	Наименование потребителя

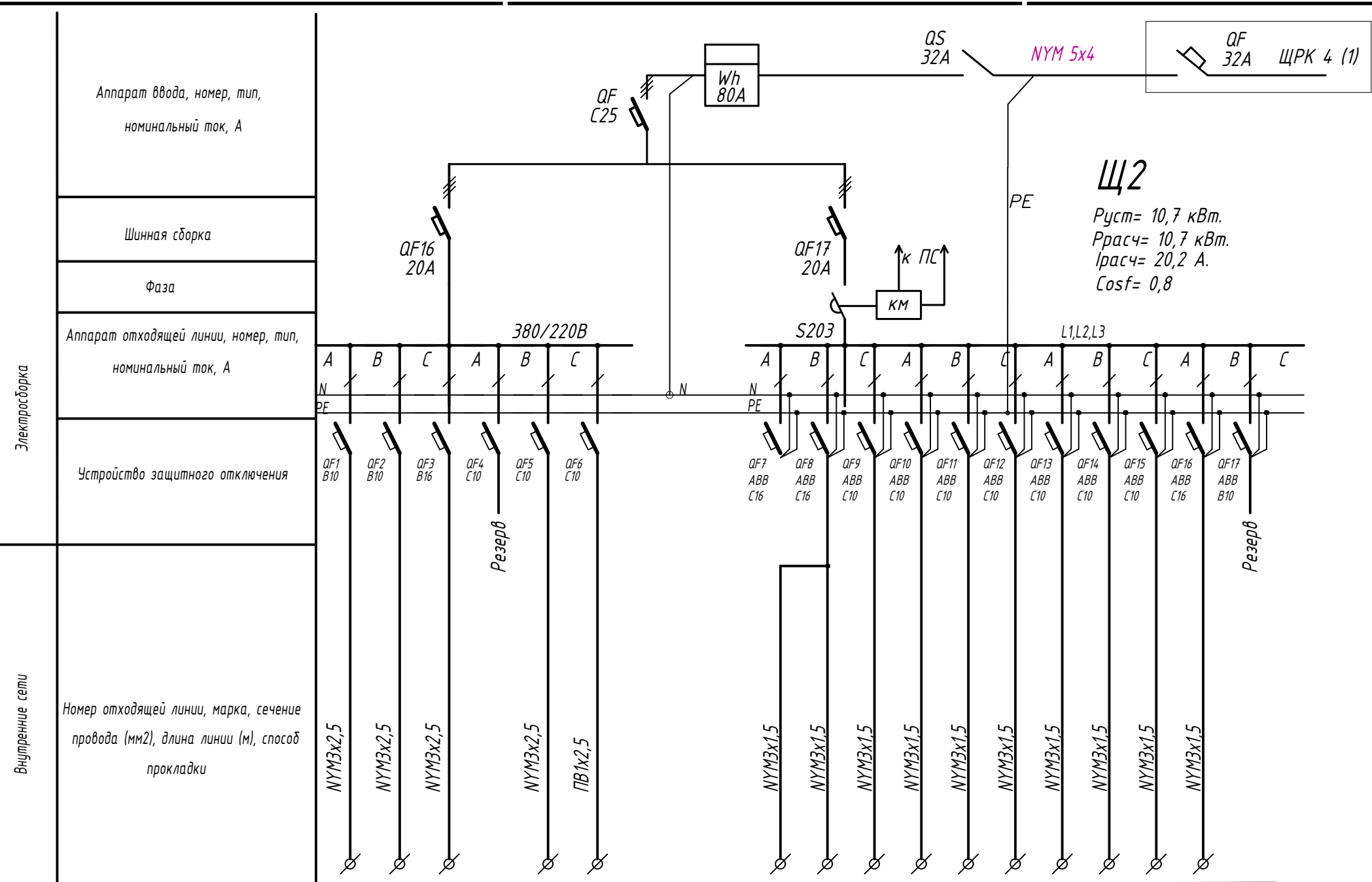


P42	P43	P44	P45	PR2	PR3				26
0,36	0,72	0,72	2,0	0,72	-				0,1
1,7	3,5	3,5	9,7	3,5	-				0,5
0,5	1,0	1,1	1,1	0,6	-				0,1
пом. 7, пом. 8	пом. 7	пом. 7	пом. 9а	пом. 3	пом. 7				пом. 1
Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники	Раб. место Розетки для оргтехники	Розетка ТС4.1 шкафа	Раб. место Розетки для оргтехники	Резерв ответвит. коробка	Резерв	Резерв	Резерв	Источник питания СКУД PS4.1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

887-Б.ЭОМ.ЩКР-2



**Щ2**  
 Pуст= 10,7 кВт.  
 Pрасч= 10,7 кВт.  
 Iрасч= 20,2 А.  
 Cosφ= 0,8

Порядковый номер в щите	1	2	3	4	5	6		2φ2	2φ3	2φ4	2φ5	2φ6	2φ7	2φ8	2φ1			
Расч. мощность P <sub>у</sub> , (кВт)	4,5							1	0,8	0,7	0,6	0,9	0,8	0,6	0,8			
Расч. ток I <sub>p</sub> , (А)	24							6,6	3,6	3,2	2,7	4,1	3,6	2,7	3,6			
Место установки	Сплит-система серверной	Не известно	Не известно	Резерв	Не известно	Управление контактором КУ-1		Фанкойлы	Фанкойлы	Фанкойлы	Фанкойлы	Фанкойлы	Фанкойлы	Фанкойлы	Фанкойлы	Не известно	Не известно	Резерв

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

Схема не является частью настоящей ИД, работы по модернизации электроснабжения щита фанкойлов не проводились. Настоящая схема представлена из 05.12/5-ЭОМ ООО "ПСБ-111" внесены изменения в соответствии с фактически установленными аппаратами защиты. Необходимо провести аудит электрических нагрузок и привести схему в соответствие фактическим данным.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Р*****Н		<i>РЧ</i>	30.03.21
Н контр.		Б*****В			30.03.21
ГИП		Б*****В			30.03.21

**887-Б.ЭОМ.Щ2**

Акционерное общество «\*\*\*\*»  
г. Москва, \*\*\*\* набережная, дом \*, стр. \*

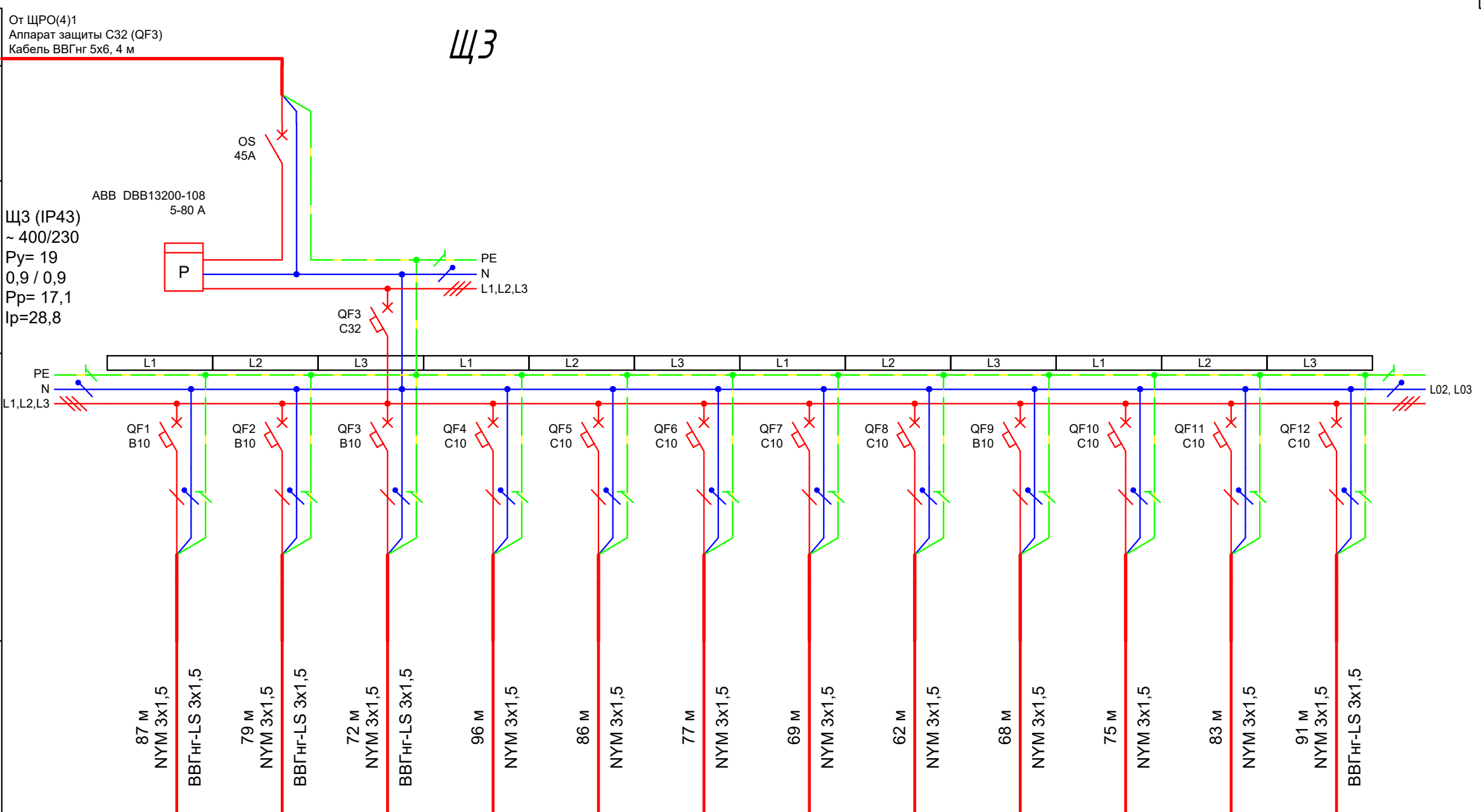
Модернизация электроснабжения 4 этажа здания	Стадия	Лист	Листов
	ИД		1

Схема однолинейная щита Щ2

ООО "ПКФ Алас"

# Щ3

Данные питающих / распределительных сетей		От ЩРО(4)1 Аппарат защиты C32 (QF3) Кабель ВВГнг 5х6, 4 м
Распределительное устройство		<p>Аппарат ввода Тип, номинальный ток, А Дифференциальный ток, мА</p> <p>Обозначение, степень защиты Напряжение, В Установленная мощность, кВт Kс / cos φ Расчетная мощность, кВт Расчетный ток, А</p> <p>Обозначение элемента Тип, номинальный ток, А Тип, дифференциальный ток, мА</p>
Групповая линия	Способ прокладки - длина линии, м	Марка и сечение проводника
Электроприемник	Номер группы	
	Установленная мощность, кВт	
	Расчетный ток, А	
	Потеря напряжения, %	
	Наименование помещений	
Наименование потребителя		



87 м NYM 3x1,5 ВВГнг-LS 3x1,5	79 м NYM 3x1,5 ВВГнг-LS 3x1,5	72 м NYM 3x1,5 ВВГнг-LS 3x1,5	96 м NYM 3x1,5	86 м NYM 3x1,5	77 м NYM 3x1,5	69 м NYM 3x1,5	62 м NYM 3x1,5	68 м NYM 3x1,5	75 м NYM 3x1,5	83 м NYM 3x1,5	91 м NYM 3x1,5 ВВГнг-LS 3x1,5
3o3	3o2	3o1	3o3	3o5	3o6	3o7	3o8	3o9	3o10	3o11	3o12
0,8	1,7	1,7	0,7	1,0	0,9	1,3	1,2	0,9	0,9	0,7	0,9
3,6	7,7	7,7	3,2	4,6	4,1	5,9	5,5	4,1	4,1	3,2	4,1
1,1	1,0	1,0	1,2	1,6	1,3	1,6	1,4	1,1	1,2	1,1	1,5
Освещение помещений	Освещение помещений	Освещение помещений	Освещение помещений	Освещение помещений	Освещение помещений	Освещение помещений	Освещение помещений	Освещение помещений	Освещение помещений	Освещение помещений	Освещение помещений

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

						<b>887-Б.ЭОМ.Щ3</b>			
						Акционерное общество «*****» г. Москва, ***** набережная, дом *, стр. *			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация электроснабжения 4 этажа здания	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Р****Н		<i>РЧ</i>	30.03.21		ИД	1	3
Н контр.		Б****ев			30.03.21	Схема однолинейная щита Щ3	ООО "ПКФ Алас"		
ГИП		Б****ев			30.03.21				



Данные питающих / распределительных сетей	
Распределительное устройство	Аппарат ввода Тип, номинальный ток, А Дифференциальный ток, мА
	Обозначение, степень защиты Напряжение, В Установленная мощность, кВт Kс / cos φ Расчетная мощность, кВт Расчетный ток, А
Обозначение элемента Тип, номинальный ток, А Тип, дифференциальный ток, мА	
Групповая линия	Способ прокладки - длина линии, м
	Марка и сечение проводника
Электроприемник	Номер группы
	Установленная мощность, кВт
	Расчетный ток, А
	Потеря напряжения, %
	Наименование потребителя

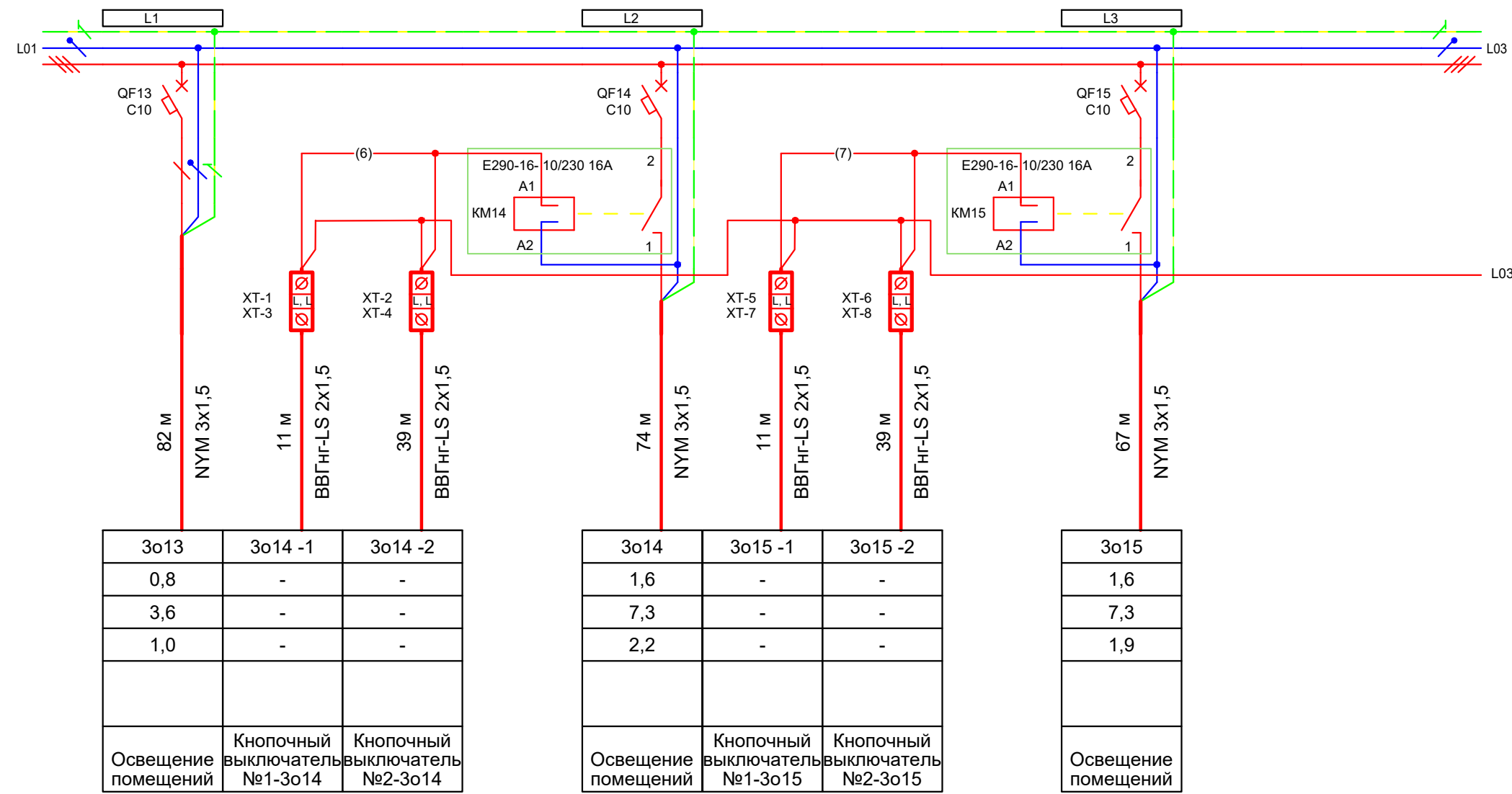
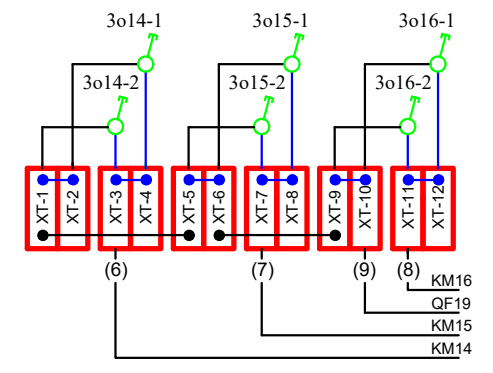


Схема подключения цепей управления к клеммному блоку



3o13	3o14 -1	3o14 -2
0,8	-	-
3,6	-	-
1,0	-	-
Освещение помещений	Кнопочный выключатель №1-3o14	Кнопочный выключатель №2-3o14

3o14	3o15 -1	3o15 -2
1,6	-	-
7,3	-	-
2,2	-	-
Освещение помещений	Кнопочный выключатель №1-3o15	Кнопочный выключатель №2-3o15

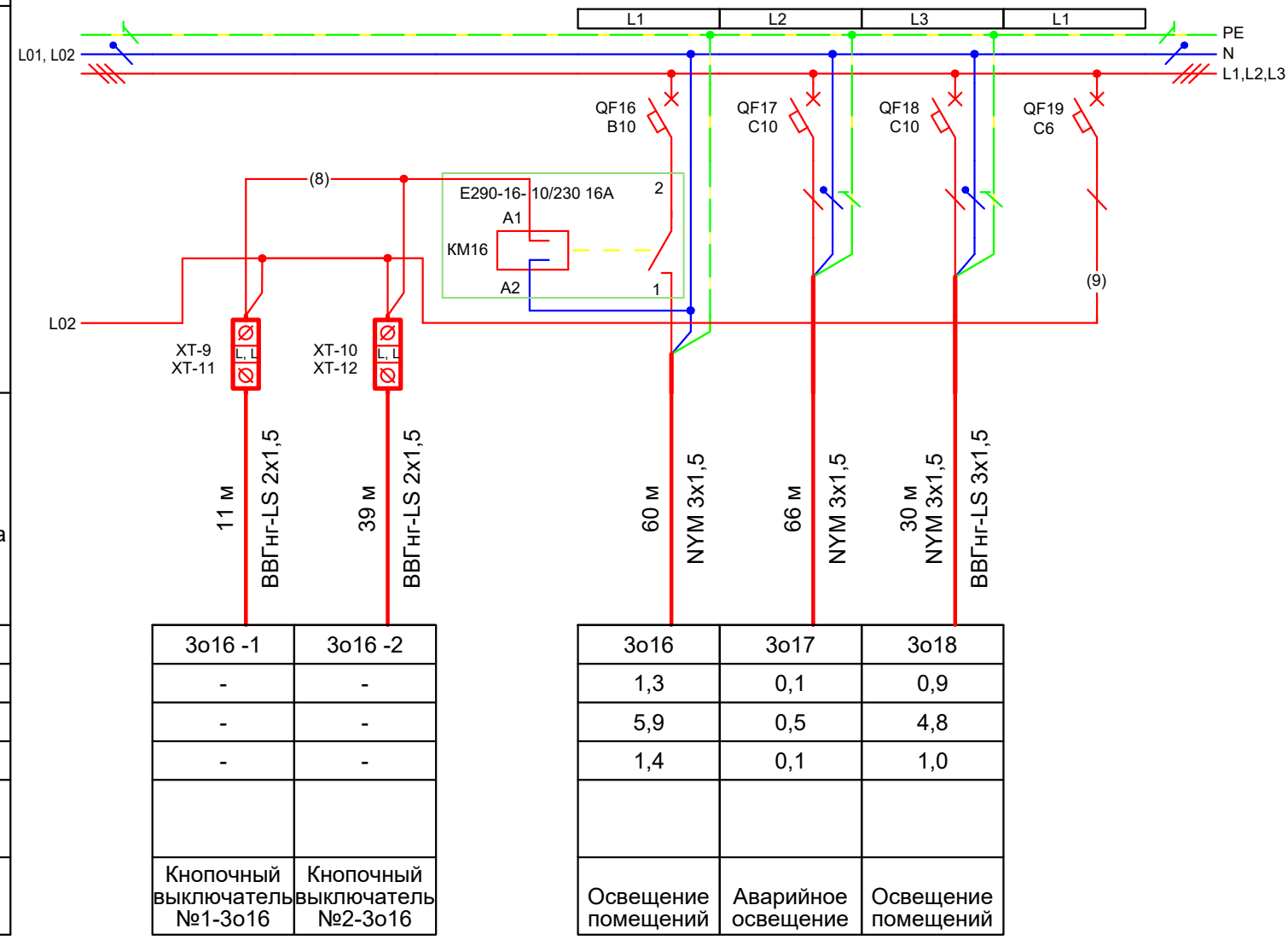
3o15
1,6
7,3
1,9
Освещение помещений

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

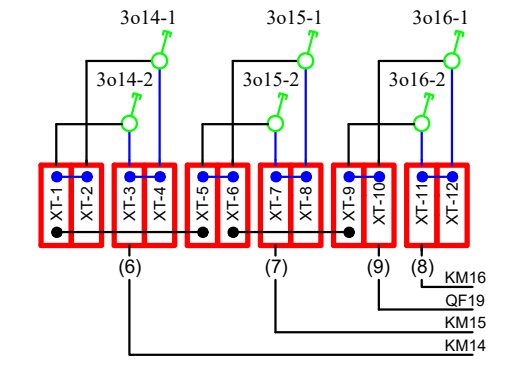
887-Б.ЭОМ.Щ3

Данные питающих / распределительных сетей	
Распределительное устройство	Аппарат ввода Тип, номинальный ток, А Дифференциальный ток, мА
	Обозначение, степень защиты Напряжение, В Установленная мощность, кВт Kс / cos φ Расчетная мощность, кВт Расчетный ток, А
	Обозначение элемента Тип, номинальный ток, А Тип, дифференциальный ток, мА
Групповая линия	Способ прокладки - длина линии, м Марка и сечение проводника
Электроприемник	Номер группы
	Установленная мощность, кВт
	Расчетный ток, А
	Потеря напряжения, %
	Наименование помещений
	Наименование потребителя



3o16 -1	3o16 -2	3o16	3o17	3o18
-	-	1,3	0,1	0,9
-	-	5,9	0,5	4,8
-	-	1,4	0,1	1,0
Кнопочный выключатель №1-3o16	Кнопочный выключатель №2-3o16	Освещение помещений	Аварийное освещение	Освещение помещений

Схема подключения цепей управления к клеммному блоку

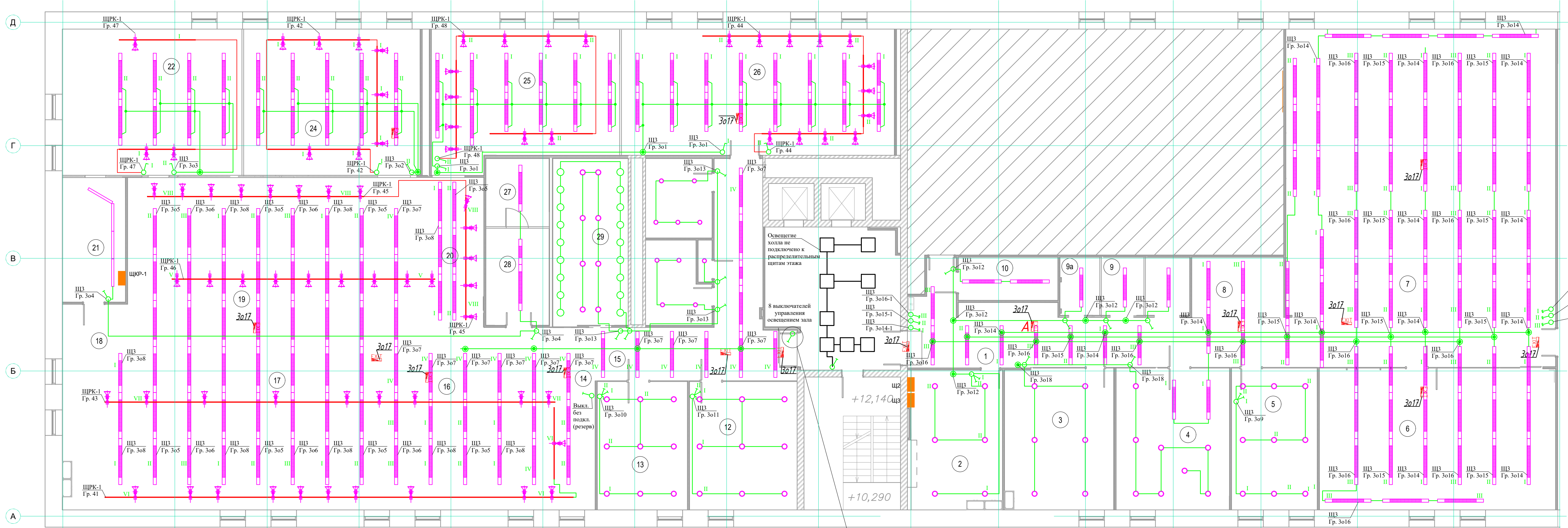


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

887-Б.ЭОМ.Щ3

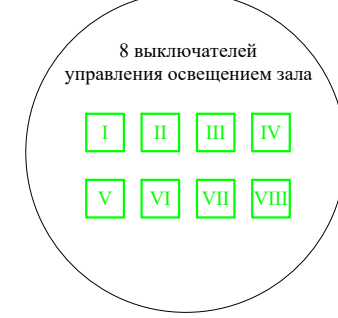
План расположения оборудования.  
Освещение.



Экспликация помещений		
Номер пом.	Наименование	Кол-во портов
1	Холл/коридор	
2	Переговорная	
3	Анохин	
4	Руководитель ЦК ПО инжиниринга	
5	Главный бухгалтер	
6	Бухгалтерия	
7	ЦК ПО инжиниринга	
8	Переговорная	
9	Тех. помещение	
9a	Красовая	
10	Архив	
11	Холл	
12 А	ЧИ и ЭИ	
13	Галушкин И. В.	
14	ОЭТПП ЧИИ и ЭИ	
15	Холл	
16	КИЦ ЧИИ и ЭИ	
17	ГО ЧИИ и ЭИ	
18	Холл	
19	ОГЭС ЧИИ и ЭИ	
20	Холл	
21	Серверная	
22	Евтюхин	
24	Карсин	
25	ОГЭС ЧИИ и ЭИ	
26 А	ЧИИ и ЭИ	
27	Кладовая	
28	Гардероб	
29	Кухня	

Условные обозначения на чертежах

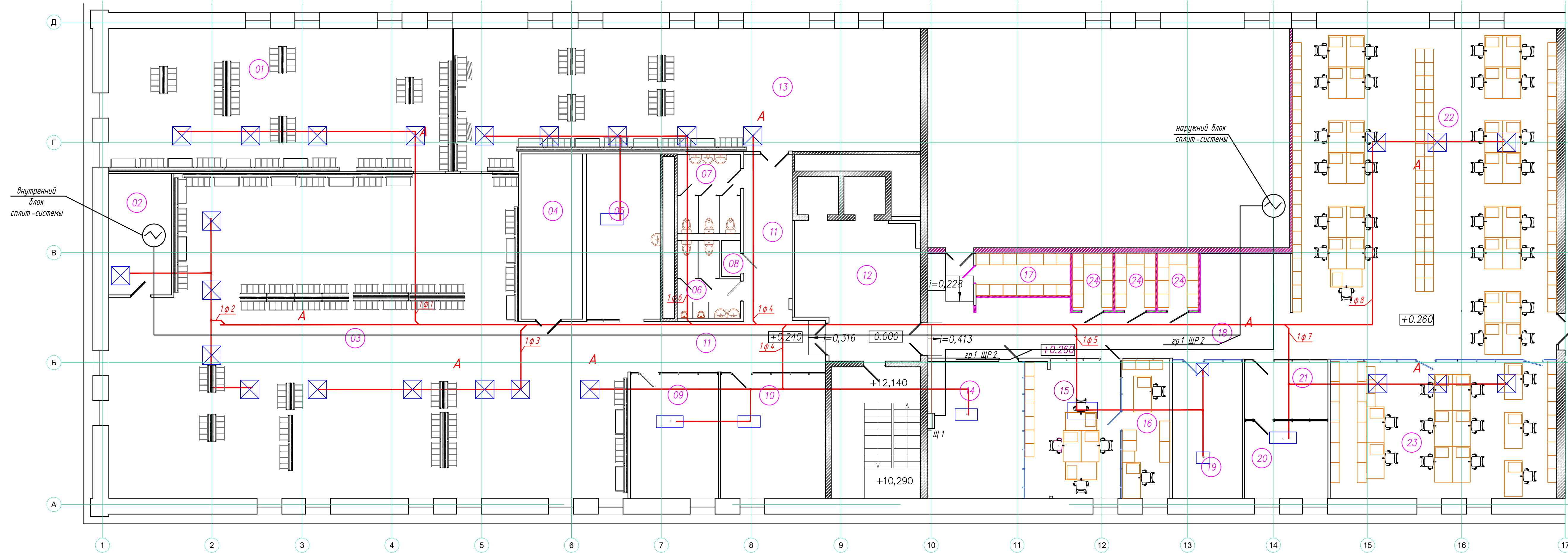
Наименование	Обозначение	
	Буквенное	Графическое
Светильник аварийный с блоком ES1	ES1	
Выключатель одноклавишный, встраиваемый	Mosaic	
Выключатель двухклавишный, встраиваемый	Mosaic	
Выключатель кнопочный встраиваемый	Mosaic	
Выключатель одноклавишный, накладной	Qteo	
Светильник аварийный(знак EXIT) IP20	БС9-11	
Светильник люминесцентный 58 Вт IP20	RIVAL 158	
Светильник люминесцентный 18 Вт IP20	RIVAL 118	
Светильник люминесцентный 36 Вт IP20	RIVAL 36	
Светильник энергосберегающий 64 Вт IP20	DLS 232	
Светильник галогенный 50 Вт IP20	FIO-T 50	
Светильник энергосберегающий 13 Вт IP20	DLS 113	
Коробка ответвительная	DKC	



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

Изм.				Лист				№ док.				Подп.				Дата					
Разраб.				Р***Н				30.03.21				30.03.21				30.03.21					
887-Б.ЭОМ.ПРО-04								Акционерное общество «*****» г. Москва, «*****» набережная, дом», стр. *								Стадия		Лист		Листов	
Модернизация электроснабжения 4 этажа здания								ИД		1		ИД		1							
План расположения оборудования Освещение								ООО "ПКФ Алас"		Формат А3x3											





Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
01	Шоурум	156,17	
02	Серверная	15,1	
03	Шоурум	285,36	
04	Склад	19,96	
05	Бар	24,16	
06	Санузел мужской	8,15	
07	Санузел женский	9,91	
08	Душевая	1,38	
09	Бренд	21,57	
10	Бренд	25,79	
11	Коридор	35,90	
12	Ресепшн	31,76	
13	Шоурум	57,27	
14	Помещение приема пищи	25,70	

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
15	Логистика	25,80	
16	Администрация	13,20	
17	Архив	7,85	
18	Коридор	52,7	
19	Переговорная	10,64	
20	Кабинет	12,70	
21	Приемная	9,50	
22	Рабочие места	173,30	
23	Бухгалтерия	61,40	
24	Кладовка	4,7	

ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ ПОМЕЩЕНИЙ ЭТАЖА 1099,37 м<sup>2</sup>

Условные обозначения на чертежах

Наименование	Обозначение	
	Буквенное	Графическое
Пульт управления Фанкойла	-	⊗
Фанкойл 200 Вт	-	⊗
Фанкойл 70 Вт	-	⊗
Фанкойл 98 Вт	-	⊗
Фанкойл 500 Вт	-	⊗
Фанкойл 32 Вт	-	⊗
Фанкойл 164 Вт	-	⊗
Фанкойл 75 Вт	-	⊗
Фанкойл 113 Вт	-	⊗
Фанкойл 80 Вт	-	⊗
Кабель фанкойлов 40	400т.	—

План не является частью настоящей ИД, работы по модернизации электроснабжения фанкойлов не проводились. Настоящий план взят без изменений из 05.12/5-ЭОМ-ООО "ПСБ-111"

887-Б.ЭОМ.ПРО-СФ4					
Акционерное общество «*****» г. Москва, ***** набережная, дом *, стр. *					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Р*****				30.03.2
Модернизация электроснабжения 4 этажа здания			Стадия	Лист	Листов
			ИД		1
План расположения оборудования Сети питания фанкойлов			ООО "ПКФ Алас"		
Н контр.	Б*****В				30.03.2
ГИП	Б*****В				30.03.21


Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
<b>Оборудование для рабочих мест</b>								
1	Основание для вертикальной установки электроустановочных изделий, исполнение 2x4 мод.		0 880 23	Legrand	шт.	162		
2	Крышка для напольной коробки пластик 8/12 мод.		0 880 00	Legrand	шт.	162		
3	Изоляционная коробка для монтажа напольной коробки в фальшпол исполнение 2X4 мод.		0 880 26	Legrand	шт.	162		
4	Зажим 5-ти полюсный (100 шт)		2273-205	WAGO	уп.	2		
5	Розетка электрическая 2К+3, 16А, безвинтовые клеммы		0 772 11	Legrand	шт.	324		
6	Заглушка, 2 модуля		0 770 71	Legrand	шт.	162		
<b>Оборудование для кабель каналов помещения 11, 21</b>								
7	Розетка двойная с заземлением со шторками, 4 модуля		0 774 02	Legrand	шт.	4		
8	Суппорт/рамка на 4 модуля DLP на крышку 65 мм		0 109 54	Legrand	шт.	4		
9	Розетка двойная с заземлением со шторками, 2 модуля		0 774 01	Legrand	шт.	1		
10	Суппорт/рамка на 2 модуля DLP на крышку 65 мм		0 109 52	Legrand	шт.	1		
11	Перегородка разделительная для кабель канала 105x50		0 105 82	Legrand	м	10		
12	Крышка 65 мм кабель-канала 105x50		0 105 21	Legrand	м	2		
<b>Оборудование для стен помещений, ремонт освещения.</b>								
13	Розетка электрическая 2К+3, 16А, безвинтовые клеммы		0 772 11	Legrand	шт.	8		
14	Суппорт 2 модуля		0 802 51	Legrand	шт.	10		
15	Суппорт 4 модуля		0 802 52	Legrand	шт.	1		
16	Рамка 2 модуля		0 788 02	Legrand	шт.	10		
17	Рамка 4 модуля		0 788 14	Legrand	шт.	1		
18	Розетка с заземлением IP55		0 696 40	Legrand	шт.	1		
19	Рамка 1 пост белая +суппорт для 1-механизма IP55		0 696 92	Legrand	шт.	1		
20	Выключатель кнопочный, 6 А		0 770 40	Legrand	шт.	6		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						<b>887-Б.ЭОМ.СО</b>			
						Акционерное общество « <b>АЛАС</b> » г. Москва, <b>АЛАС</b> набережная, дом <b>А</b> стр. <b>Е</b>			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация электроснабжения 4 этажа здания	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		<b>Р</b>	<b>А</b>	<i>Р</i>	30.03.21		ИД	1	3
Н контр.		<b>Б</b>	<b>Б</b>	<i>Б</i>	30.03.21	Спецификация оборудования изделий и материалов	 <b>ООО "ПКФ Алас"</b>		
ГИП		<b>Б</b>	<b>Б</b>	<i>Б</i>	30.03.21				

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
21	Суппорт/рамка на 2 модуля DLP на крышку 65 мм		0 109 52	Legrand	шт.	5		
22	Выключатель накладной одноклавишный Qteo IP20, белый		782200	Legrand	шт.	4		Пом. 22, 26
23	Миниканал ТМС 15x17		00303	DKC	м	8		Пом. 22, 26
24	Выключатель встраиваемый одноклавишный Mosaic, белый		077010	Legrand	шт.	4		Пом. 3, 4, 29
25	Лампа люминисцентная 32w/840		GX24q-3	Osram	шт.	24		Пом. 3, 4, 12, 13
26	Лампа светодиодная 4W		GU5.3 5W	Gauss	шт.	1		Пом. 29
27	Коробка установочная 68x45мм гипрок металлические лапки		KY1202-01-И	Hegel	шт.	5		
28	Коробка установочная 68x40мм круглая		KY1106-И	Hegel	шт.	4		
<b>Щитовое электрооборудование</b>								
<b>ЩЗ</b>								
29	Реле импульсное E290-16-10/230 16A 230B		2TAZ312000R2011	ABB	шт.	3		
30	Автоматический выключатель S201-C6		2CDS251001R0064	ABB	шт.	1		
31	Клеммник пружинный проходной, 2,5мм.кв.		NSYTRR23	Schneider Electric	шт.	12		
32	Разделитель клеммы проходной, 2,5мм.кв.		NSYTRAPR23	Schneider Electric	шт.	7		
33	Фиксатор клеммы проходной, 2,5мм.кв.		NSYTRAAB35	Schneider Electric	шт.	2		
34	Торцевая крышка клеммы проходной, 2,5мм.кв.		NSYTRACR23	Schneider Electric	шт.	1		
35	Маркеры от 6 до 9 для маркировки проводников		MKF6S1...MKF9S1	DKC	к-т	1		
36	Маркеры 0, для маркировки проводников		MKF0S1	DKC	шт.	1		
37	Заглушка на 12 модулей (серая)		2CPX062384R9999	ABB	к-т	2		
<b>ЩКР-1</b>								
38	Выключатель дифференциального тока (УЗО) 2п 25А 30мА F202 AC		2CSF202001R1250	ABB	шт.	2		
39	Автоматический выключатель S201-D6		2CDS251001R0061	ABB	шт.	1		
40	Автоматический выключатель S201-B10		2CDS251001R0105	ABB	шт.	1		
41	Автоматический выключатель S201-B16		2CDS251001R1165	ABB	шт.	3		
<b>ЩКР-2</b>								
42	Автоматический выключатель S201-D6		2CDS251001R0061	ABB	шт.	1		
<b>ЩСР4(1), ЩКР4(1), ЩРО4(1)</b>								
43	Блок шин 4 полюса 125А 4 шины по 11 присоединений		06-09-005	Tekfor	шт	3		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

887-Б.ЭОМ.СО

Лист

2

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	<b>Кабельные изделия</b>							
	<b>для организации рабочих мест</b>							
	Кабель силовой ВВГнг-LS 2x1,5			Россия	м	200		
	Кабель силовой ВВГнг-LS 3x1,5			Россия	м	100		
	Кабель силовой ВВГнг-LS 3x2,5			Россия	м	700		
	Провод ПУГВ 6 мм <sup>2</sup>			Россия	м	30		
	Труба ПВХ легкая серая D=20		91920	DKC	м	600		
	Труба ПВХ гофрированная с протяжкой, , Ф20 не распространяющая горение		91920B	DKC	м	100		Левое крыло, Розетка ТВ, СКУД за фальшпотолком
	Труба ПВХ гофрированная с протяжкой, Ф 25 не распространяющая горение		91925B	DKC	м	50		Правое крыло, Освещение, СКУД за фальшпотолком
	Крепеж-клипса для монтажного пистолета D=20 черная (Промрукав) (100шт)		PR13.0132	Промрукав	уп.	2		
	Крепеж-клипса для монтажного пистолета D=25 черная (Промрукав) (100шт)		PR13.0133	Промрукав	уп.	1		
	Держатель-клипса быстрого монтажа D=20		51020M	DKC	уп.	14		
	Коробка ответвительная IP55, 100x100x50мм		53800	DKC	шт.	5		
	Наконечник кольцевой изолированный с ПВХ манжетой		НКИ 6.0-6	КВТ	уп.	1		
	Наконечник штыревой втулочный изолированные		НШВИ 6.0-12	КВТ	уп.	1		
	<b>Маркировочные изделия</b>							
	Маркер самоклеющийся размеры маркера 25 x 9 мм, этикеток на листе 203 шт		LAT-8-747	Brady	шт.	1		
	Маркер самоклеющийся размеры маркера 16,51 x 5,08 мм, этикеток на листе 480 шт		LAT-29-747	Brady	шт.	1		
	Маркер самоклеющийся, размеры маркера 297 x 210 мм, (формат листа А4)		ELAT-28-747	Brady	шт.	3		
	Изолента; 15x10, ПВХ, t-раб.-10...+70°С. белого цвета		09-2001	Rexant	шт.	3		
	Маркер несмываемый чёрный 0,75мм		39598	Legrand	шт.	2		
	Бирка маркировочная (100 шт)		У-135	Михневский ЗЭИ	уп	1		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

887-Б.ЭОМ.СО

Лист

3