

ООО "ЭнергоКомплекс"

**"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3",
расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1**

Общежитие №3

Рабочая документация
Силовое электрооборудование,
электроосвещение.

Основной комплект рабочих чертежей

1-226-20-ЭОМ

2020

Согласовано			
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

ООО "ЭнергоКомплекс"

**"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3",
расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1**

Общежитие №3

Рабочая документация
Силовое электрооборудование,
электроосвещение.

Основной комплект рабочих чертежей

1-226-20-ЭОМ

Директор



Крышталеv В.Е.

Главный инженер проекта



Крышталеv В.Е.

2020

Согласовано			
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~0,38/0,22кВ	
3	Щит силовой - ЩС1.1. Схема электрическая принципиальная (начало)	
4	Щит силовой - ЩС1.1. Схема электрическая принципиальная (окончание)	
5	Щит силовой - ЩС2.1 (ЩС3.1;ЩС4.1;ЩС5.1). Схема электрическая принципиальная (начало)	
6	Щит силовой - ЩС2.1 (ЩС3.1;ЩС4.1;ЩС5.1). Схема электрическая принципиальная (окончание)	
7	Щит силовой - ЩС2.2 (ЩС3.2; ЩС4.2; ЩС5.2). Схема электрическая принципиальная (начало)	
8	Щит силовой - ЩС2.2 (ЩС3.2; ЩС4.2; ЩС5.2). Схема электрическая принципиальная (окончание)	
9	Щит силовой - ЩСВК. Схема электрическая принципиальная	
10	Щит силовой для подключения электроплит - ЩСк-1. Схема электрическая принципиальная	
11	Щит силовой для подключения электроплит - ЩСк-2.1(ЩСк-3.1;ЩСк-4.1;ЩСк-5.1). Схема электрическая принципиальная	
12	Щит силовой для подключения электроплит - ЩСк-2.2(ЩСк-3.2;ЩСк-4.2;ЩСк-5.2). Схема электрическая принципиальная	
13	Щит рабочего освещения - ЩО0.1. Схема электрическая принципиальная	
14	Щит рабочего освещения - ЩО0.2. Схема электрическая принципиальная	
15	Щит рабочего освещения - ЩО1.1. Схема электрическая принципиальная	
16	Щит рабочего освещения - ЩО1.2. Схема электрическая принципиальная	
17	Щит силовой - ЩС1.3 "Экопарк". Схема электрическая принципиальная	
18	Щит рабочего освещения - ЩО2.1 (ЩО3.1;ЩО4.1;ЩО5.1). Схема электрическая принципиальная	
19	Щит рабочего освещения - ЩО2.2 (ЩО3.2;ЩО4.2;ЩО5.2). Схема электрическая принципиальная	
20	Щит аварийного освещения - ЩАО-0.1. Схема электрическая принципиальная	
21	Щит аварийного освещения - ЩАО-0.2. Схема электрическая принципиальная	
22	Щит аварийного освещения - ЩАО1. Схема электрическая принципиальная	
23	Система уравнивания потенциалов. Принципиальная схема	
24	План расположения силового электрооборудования. План 1 этажа; план подвала	
25	План расположения силового электрооборудования. План 2 этажа; план 3 этажа	
26	План расположения силового электрооборудования. План 4 этажа; план 5 этажа	
27	Электроосвещение. План 1 этажа; план подвала	
28	Электроосвещение. План 2 этажа; план 3 этажа	
29	Электроосвещение. План 4 этажа; план 5 этажа	
30	План прокладки проводников системы уравнивания потенциалов. План подвала; План 1 этажа	
31	План прокладки проводников системы уравнивания потенциалов. План 2 этажа; план 3 этажа	
32	План прокладки проводников системы уравнивания потенциалов. План 5 этажа; план 5 этажа	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ 6,7 изд.	Правила устройства электроустановок	
РД 34.21.122-87	Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений	
СО 153-34.21.122-2003	Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
1-226-20-ЭОМ	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Общие указания

1. Данный проект выполнен на основании:
 - технического задания заказчика;
3. Рабочие чертежи разработаны в соответствии требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования, а так же:
 - ГОСТ50571.5.54-2011. Электроустановки низковольтные. Часть 5-54. Выбор и монтаж электрооборудования. Заземляющие устройства, защитные проводники и проводники уравнивания потенциалов;
 - ГОСТ Р МЭК 62561.1-2014 Компоненты системы молниезащиты. Часть 1. Требования к соединительным компонентам;
 - ГОСТ Р МЭК 62561.2-2014 Компоненты системы молниезащиты. Часть 2. Требования к проводникам и заземляющим электродам
4. Рабочие чертежи разработаны согласно требований и норм:
 - ГОСТ 21.613-2014 "Силовое электрооборудование";
 - ГОСТ 21.210-2014 "Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах";
5. Электромонтажные работы выполнить в соответствии со СП 76.13330.2016 и ПУЭ изд.6,7.
6. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путём металлического соединения с нулевым защитным проводом сети. Заземление выполнить согласно ГОСТ Р 50571.3-2009.
7. Защитное заземление и систему уравнивания потенциалов выполнять согласно типовых альбомов А10-93, А7-2010.

Согласовано

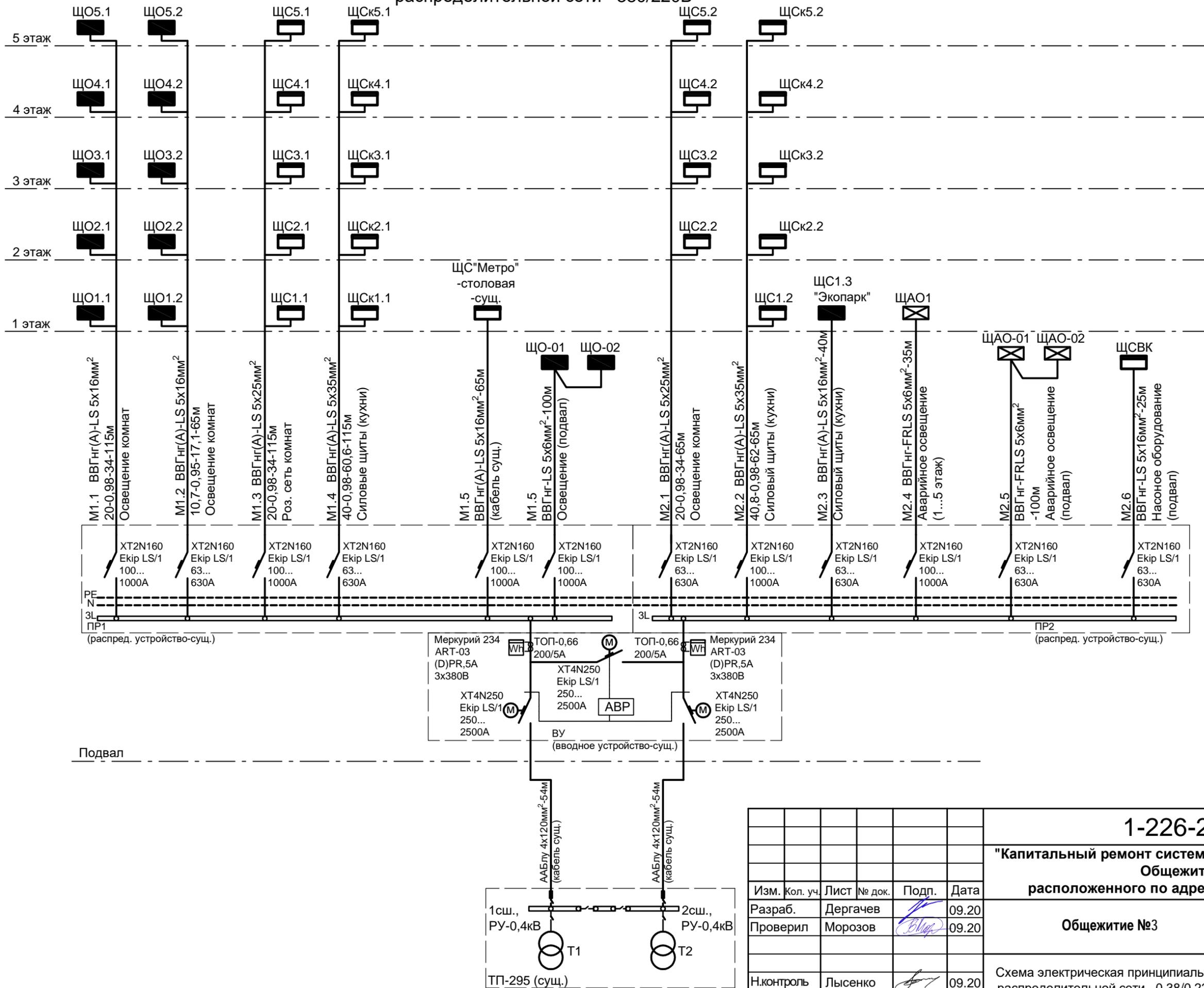
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						1-226-20-ЭОМ			
						"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3", расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Общежитие №3	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дергачев			09.20		Р	1	32
Проверил		Морозов			09.20				
						Общие данные	ООО "ЭнергоКомплекс"		
Н.контроль		Лысенко			09.20				
ГИП		Крышталев			09.20				

Схема электрическая принципиальная
распределительной сети ~380/220В



Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. No подл.

1-226-20-ЭОМ					
"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общжития №3", расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	
Разраб.		Дергачев		09.20	
Проверил		Морозов		09.20	
Н.контроль		Лысенко		09.20	
Общжитие №3				Стадия	
				Лист	
				Листов	
Р				2	
Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~0,38/0,22кВ				ООО "ЭнергоКомплекс"	

Согласовано

Взам. инв.

Подл. и дата

Инв.№ подл.

Данные питающей сети

Шинопровод
или распределительный пункт
Тип, напряжение сечение (шинопровода)
Расчетный ток, А
Установленная мощность кВт

Аппарат отходящей линии
Тип, А
Расцепитель или плавкая вставка, А

Марка и сечение проводника, мм²
Маркировка и длина участка сети, м

Пусковой аппарат
Тип, Ин, А
Расцепитель автомата
Уставка, А
Нагревательный эл-т, I - тепловой уставки, А

Марка и сечение проводника, мм²
Маркировка и длина участка сети, м

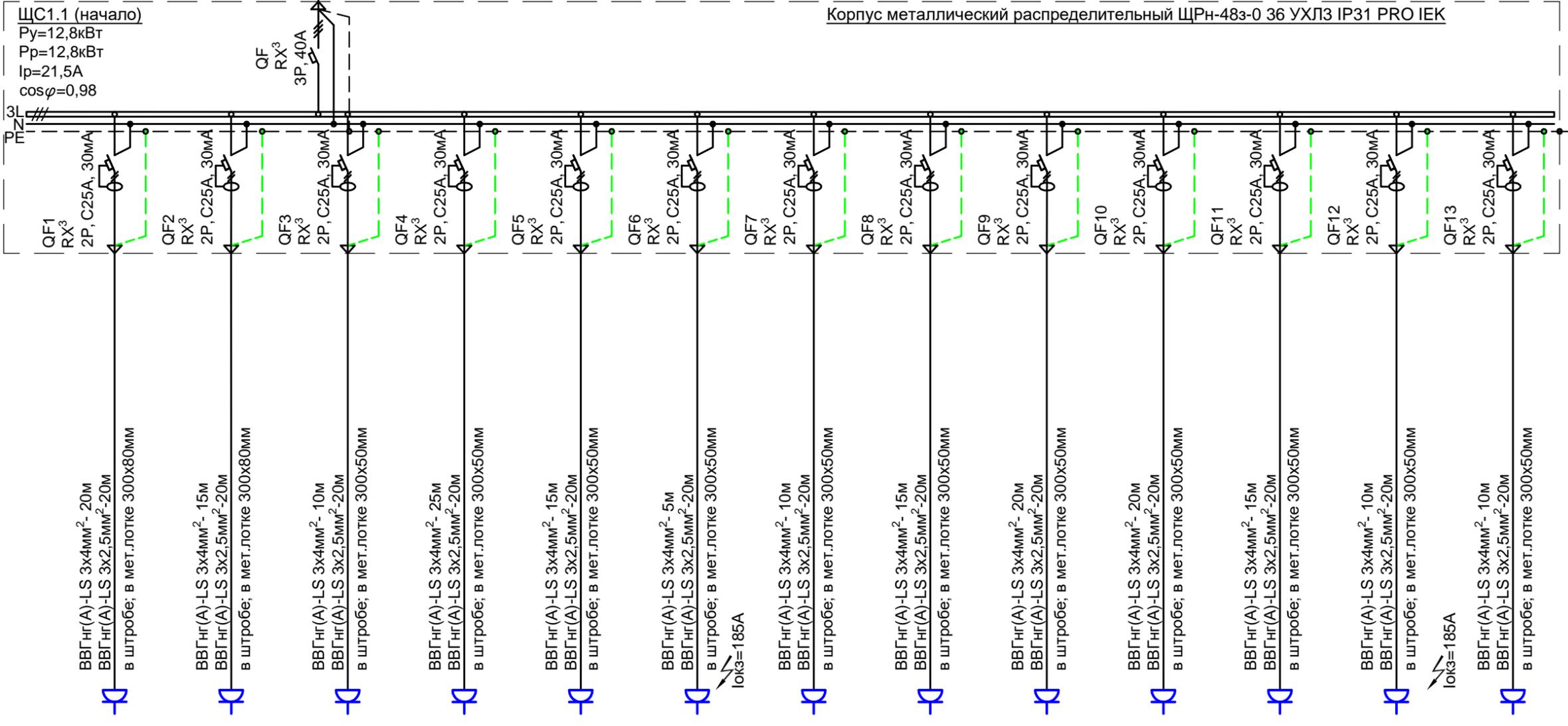
Условное обозначение на плане

Номер пит. группы	1ЩС1.1	2ЩС1.1	3ЩС1.1	4ЩС1.1	5ЩС1.1	6ЩС1.1	7ЩС1.1	8ЩС1.1	9ЩС1.1	10ЩС1.1	11ЩС1.1	12ЩС1.1	13ЩС1.1
Рр, кВт	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
cos f /ΔUл/ΔUз, %	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Ip, А	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Iпуск, А													
Наименование электроприемника	Розеточная сеть												

Потребность кабелей и проводов, длина (м)

Число и сечение жил, напряжение	Марка
	ВВГнг(А)-LS
3x2,5-0,66кВ	450
3x4-0,66кВ	380

см. ЭОМ - л.2



1-226-20-ЭОМ

"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3",
расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дергачев			
Проверил		Морозов			
Н.контроль		Лысенко			

Общежитие №3			Стадия	Лист	Листов
			Р	3	
Щит силовой - ЩС1.1. Схема электрическая принципиальная (начало)			ООО "ЭнергоКомплекс"		

Данные питающей сети

Шинопровод или распределительный пункт
 Тип, И, А
 Расцепитель, А
 Тип, напряжение сечение (шинопровода)
 Расчетный ток, А
 Установленная мощность кВт

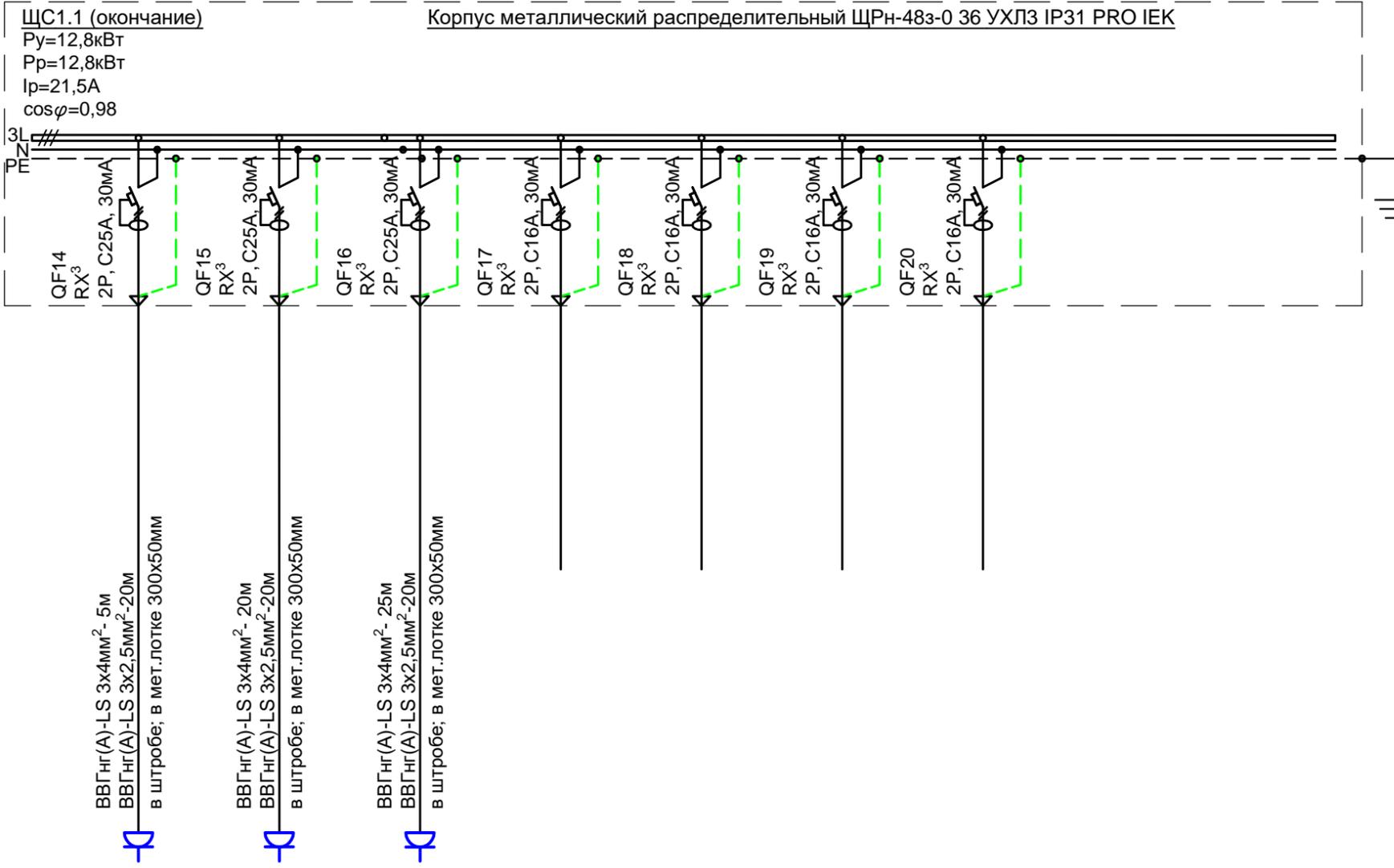
Аппарат отходящей линии
 Тип, И, А
 Расцепитель или плавкая вставка, А

Марка и сечение проводника, мм²
 Маркировка и длина участка сети, м

Пусковой аппарат
 Тип, И, А
 Расцепитель автомата
 Уставка, А
 Нагревательный эл-т, I - тепловой уставки, А

Марка и сечение проводника, мм²
 Маркировка и длина участка сети, м

Условное обозначение на плане



Электроприемник	Условное обозначение на плане	Марка и сечение проводника, мм ²	Маркировка и длина участка сети, м	Пусковой аппарат	Шинопровод или распределительный пункт	Данные питающей сети							
						Номер пит. группы	Рр, кВт	cos f /ΔUл/ΔUз, %	Ip, А	Iпуск, А	Наименование электроприемника		
						14ЩС1.1	2.0	0,9	10,1		Розеточная сеть		
						15ЩС1.1	2.0	0,9	10,1		Розеточная сеть		
						16ЩС1.1	2.0	0,9	10,1		Розеточная сеть		
						17ЩС1.1	-	-	-		Резерв		
						18ЩС1.1	-	-	-		Резерв		
						19ЩС1.1	-	-	-		Резерв		
						20ЩС1.1	-	-	-		Резерв		

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв.№ подл.

						1-226-20-ЭОМ			
						"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3", расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Общежитие №3	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дергачев			09.20		Р	4	
Проверил		Морозов			09.20				
Н.контроль		Лысенко			09.20	Щит силовой - ЩС1.1. Схема электрическая принципиальная (окончание)	ООО "ЭнергоКомплекс"		

Согласовано

Взам. инв.

Подл. и дата

Инв. No подл.

Данные питающей сети

Шинопровод
или распределительный пункт

Тип, И, А
Расцепитель, А

Тип, напряжение сечение (шинопровода)
Расчетный ток, А
Установленная мощность кВт

Аппарат отходящей линии

Тип, И, А
Расцепитель или плавкая вставка, А

Марка и сечение проводника, мм²

Маркировка и длина участка сети, м

Пусковой аппарат

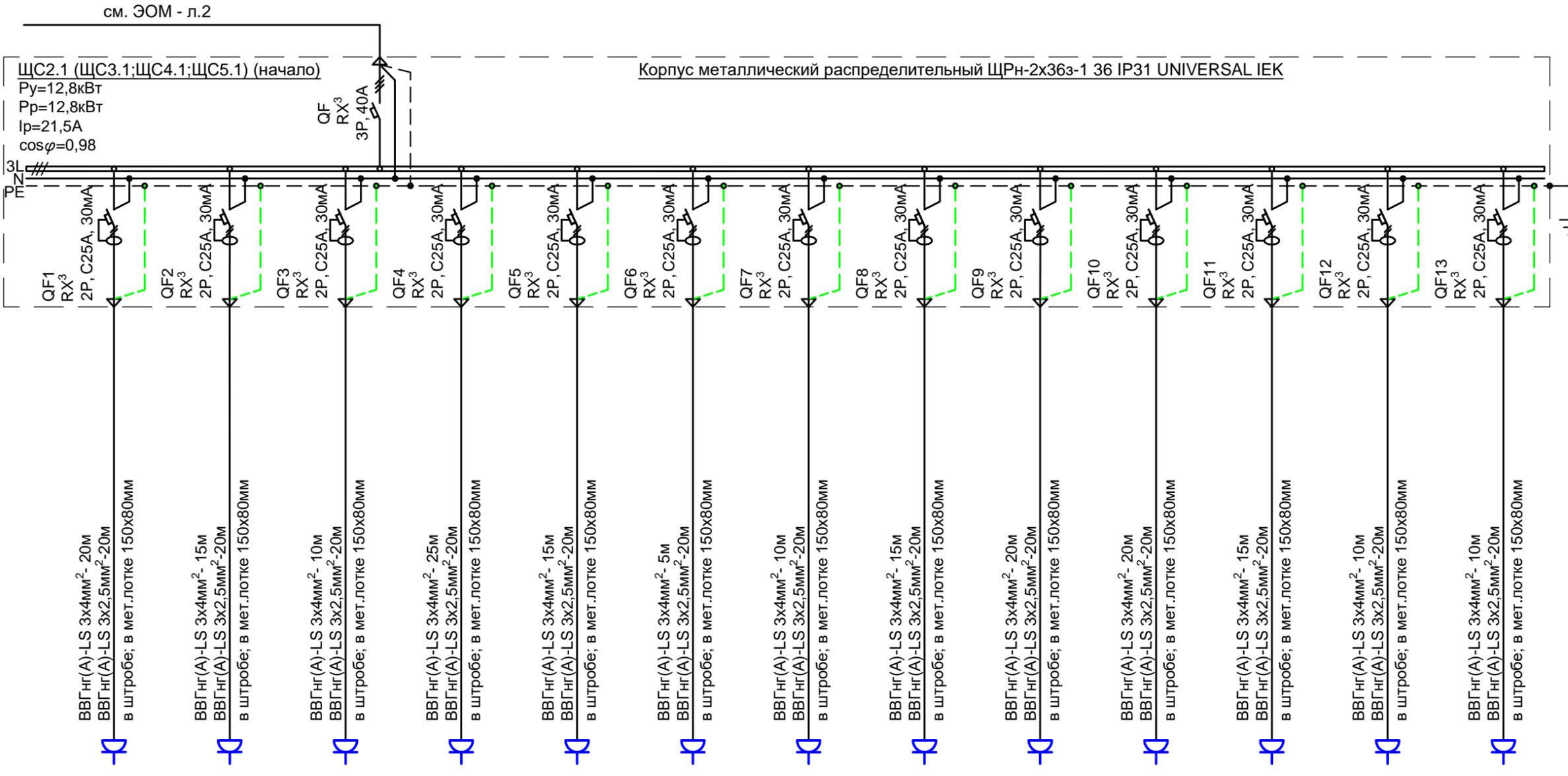
Тип, И, А
Расцепитель автомата
Уставка, А
Нагревательный эл-т, I - тепловой уставки, А

Марка и сечение проводника, мм²

Маркировка и длина участка сети, м

Условное обозначение на плане

Электроприемник	Номер пит. группы	1ЩС2.1	2ЩС2.1	3ЩС2.1	4ЩС2.1	5ЩС2.1	6ЩС2.1	7ЩС2.1	8ЩС2.1	9ЩС2.1	10ЩС2.1	11ЩС2.1	12ЩС2.1	13ЩС2.1
	Рр, кВт	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	cos f /ΔUл/ΔUз, %	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	Ip, А	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
	Iпуск, А													
	Наименование электроприемника	Розеточная сеть												



Марка и сечение проводника, мм ²	ВВГнг(A)-LS 3x4мм ² -20м	ВВГнг(A)-LS 3x2,5мм ² -20м	ВВГнг(A)-LS 3x4мм ² -15м	ВВГнг(A)-LS 3x4мм ² -15м	ВВГнг(A)-LS 3x4мм ² -25м	ВВГнг(A)-LS 3x4мм ² -15м	ВВГнг(A)-LS 3x4мм ² -15м	ВВГнг(A)-LS 3x4мм ² -10м	ВВГнг(A)-LS 3x4мм ² -15м	ВВГнг(A)-LS 3x4мм ² -20м	ВВГнг(A)-LS 3x4мм ² -20м	ВВГнг(A)-LS 3x4мм ² -15м	ВВГнг(A)-LS 3x4мм ² -15м	ВВГнг(A)-LS 3x4мм ² -10м	ВВГнг(A)-LS 3x4мм ² -10м
Маркировка и длина участка сети, м	в штробе; в мет.лотке 150x80мм	в штробе; в мет.лотке 150x80мм	в штробе; в мет.лотке 150x80мм	в штробе; в мет.лотке 150x80мм	в штробе; в мет.лотке 150x80мм	в штробе; в мет.лотке 150x80мм	в штробе; в мет.лотке 150x80мм	в штробе; в мет.лотке 150x80мм	в штробе; в мет.лотке 150x80мм	в штробе; в мет.лотке 150x80мм	в штробе; в мет.лотке 150x80мм	в штробе; в мет.лотке 150x80мм	в штробе; в мет.лотке 150x80мм	в штробе; в мет.лотке 150x80мм	в штробе; в мет.лотке 150x80мм

Потребность кабелей и проводов, длина (м)	
Число и сечение жил, напряжение	Марка
3x2,5-0,66кВ	ВВГнг(A)-LS 500*
3x4-0,66кВ	380*

*- расход кабеля для одного щита

1-226-20-ЭОМ				
"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3", расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Дергачев			09.20
Проверил	Морозов			09.20
Общежитие №3				Стадия
				Р
				Лист
				5
				Листов
Н.контроль	Лысенко			09.20
Щит силовой - ЩС2.1 (ЩС3.1;ЩС4.1;ЩС5.1). Схема электрическая принципиальная (начало)				ООО "ЭнергоКомплекс"

Данные питающей сети

Шинопровод или распределительный пункт
 Тип, напряжение сечение (шинопровода)
 Расчетный ток, А
 Установленная мощность кВт

Аппарат отходящей линии
 Тип, А
 Расцепитель или плавкая вставка, А

Марка и сечение проводника, мм²
 Маркировка и длина участка сети, м

Пусковой аппарат
 Тип, И, А
 Расцепитель автомата
 Уставка, А
 Нагревательный эл-т, I - тепловой уставки, А

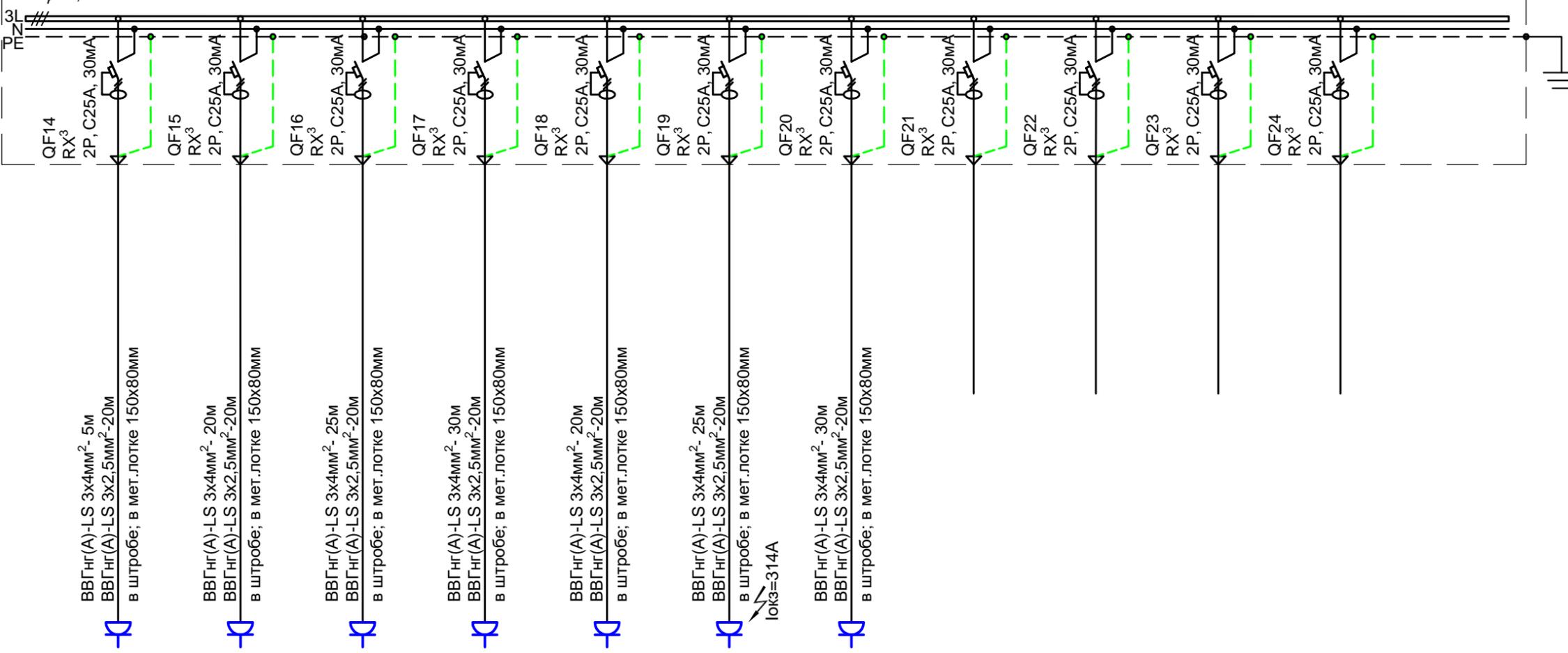
Марка и сечение проводника, мм²
 Маркировка и длина участка сети, м

Условное обозначение на плане

ЩС2.1 (ЩС3.1; ЩС4.1; ЩС5.1) (окончание)

Корпус металлический распределительный ЩРВ-2х36з-1 36 IP31 UNIVERSAL IEK

$P_y=12,8\text{кВт}$
 $P_p=12,8\text{кВт}$
 $I_p=21,5\text{А}$
 $\cos\varphi=0,98$



Электроприемник	Условное обозначение на плане												
	Марка и сечение проводника, мм ²												
	Маркировка и длина участка сети, м												
	Пусковой аппарат												
	Тип, И, А Расцепитель автомата Уставка, А Нагревательный эл-т, I - тепловой уставки, А												
	Шинопровод или распределительный пункт												
Номер пит. группы	14ЩС2.1	15ЩС2.1	16ЩС2.1	17ЩС2.1	18ЩС2.1	19ЩС2.1	20ЩС2.1	21ЩС2.1	22ЩС2.1	23ЩС2.1	24ЩС2.1		
P_p , кВт	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	-	-	-	-		
$\cos\varphi / \Delta U_n / \Delta U_\Sigma$, %	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-		
I_p , А	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	-	-	-	-		
$I_{пуск}$, А													
Наименование электроприемника	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв		

ВВГнг(A)-LS 3x4мм²-5м
 ВВГнг(A)-LS 3x2,5мм²-20м
 в штробе; в мет.лотке 150x80мм

ВВГнг(A)-LS 3x4мм²-20м
 ВВГнг(A)-LS 3x2,5мм²-20м
 в штробе; в мет.лотке 150x80мм

ВВГнг(A)-LS 3x4мм²-25м
 ВВГнг(A)-LS 3x2,5мм²-20м
 в штробе; в мет.лотке 150x80мм

ВВГнг(A)-LS 3x4мм²-30м
 ВВГнг(A)-LS 3x2,5мм²-20м
 в штробе; в мет.лотке 150x80мм

ВВГнг(A)-LS 3x4мм²-25м
 ВВГнг(A)-LS 3x2,5мм²-20м
 в штробе; в мет.лотке 150x80мм

ВВГнг(A)-LS 3x4мм²-30м
 ВВГнг(A)-LS 3x2,5мм²-20м
 в штробе; в мет.лотке 150x80мм

ВВГнг(A)-LS 3x4мм²-25м
 ВВГнг(A)-LS 3x2,5мм²-20м
 в штробе; в мет.лотке 150x80мм

ВВГнг(A)-LS 3x4мм²-20м
 ВВГнг(A)-LS 3x2,5мм²-20м
 в штробе; в мет.лотке 150x80мм

ВВГнг(A)-LS 3x4мм²-25м
 ВВГнг(A)-LS 3x2,5мм²-20м
 в штробе; в мет.лотке 150x80мм

Согласовано

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дергачев			09.20
Проверил		Морозов			09.20
Н.контроль		Лысенко			09.20

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дергачев			09.20
Проверил		Морозов			09.20
Н.контроль		Лысенко			09.20

1-226-20-ЭОМ					
"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3",					
расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дергачев			09.20
Проверил		Морозов			09.20
Н.контроль		Лысенко			09.20
Общежитие №3				Стадия	Лист
				Р	6
Щит силовой - ЩС2.1 (ЩС3.1;ЩС4.1;ЩС5.1).				ООО "ЭнергоКомплекс"	
Схема электрическая принципиальная				(окончание)	

Согласовано

Взам. инв.

Подл. и дата

Инв. No подл.

Данные питающей сети

Шинопровод или распределительный пункт
 Тип, И, А
 Расцепитель, А
 Тип, напряжение сечение (шинопровода)
 Расчетный ток, А
 Установленная мощность кВт
 Аппарат отходящей линии
 Тип, И, А
 Расцепитель или плавкая вставка, А

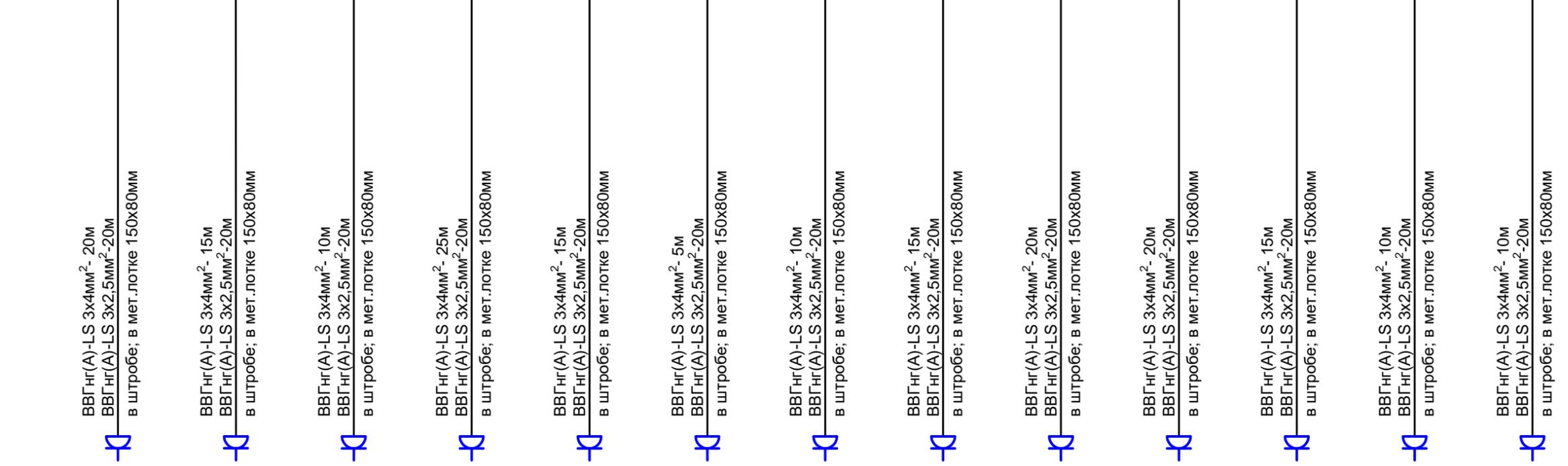
Марка и сечение проводника, мм²
 Маркировка и длина участка сети, м

Пусковой аппарат
 Тип, И, А
 Расцепитель автомата
 Уставка, А
 Нагревательный эл-т, I - тепловой уставки, А

Марка и сечение проводника, мм²
 Маркировка и длина участка сети, м

Условное обозначение на плане

см. ЭОМ - л.2



Электроприемник	Номер пит. группы	ЩС2.2												
		1ЩС2.2	2ЩС2.2	3ЩС2.2	4ЩС2.2	5ЩС2.2	6ЩС2.2	7ЩС2.2	8ЩС2.2	9ЩС2.2	10ЩС2.2	11ЩС2.2	12ЩС2.2	13ЩС2.2
Розеточная сеть	Рр, кВт	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Розеточная сеть	cos φ / ΔUл/ΔUз, %	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Розеточная сеть	Iр, А	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Розеточная сеть	Iпуск, А													
Розеточная сеть	Наименование электроприемника	Розеточная сеть												

1-226-20-ЭОМ

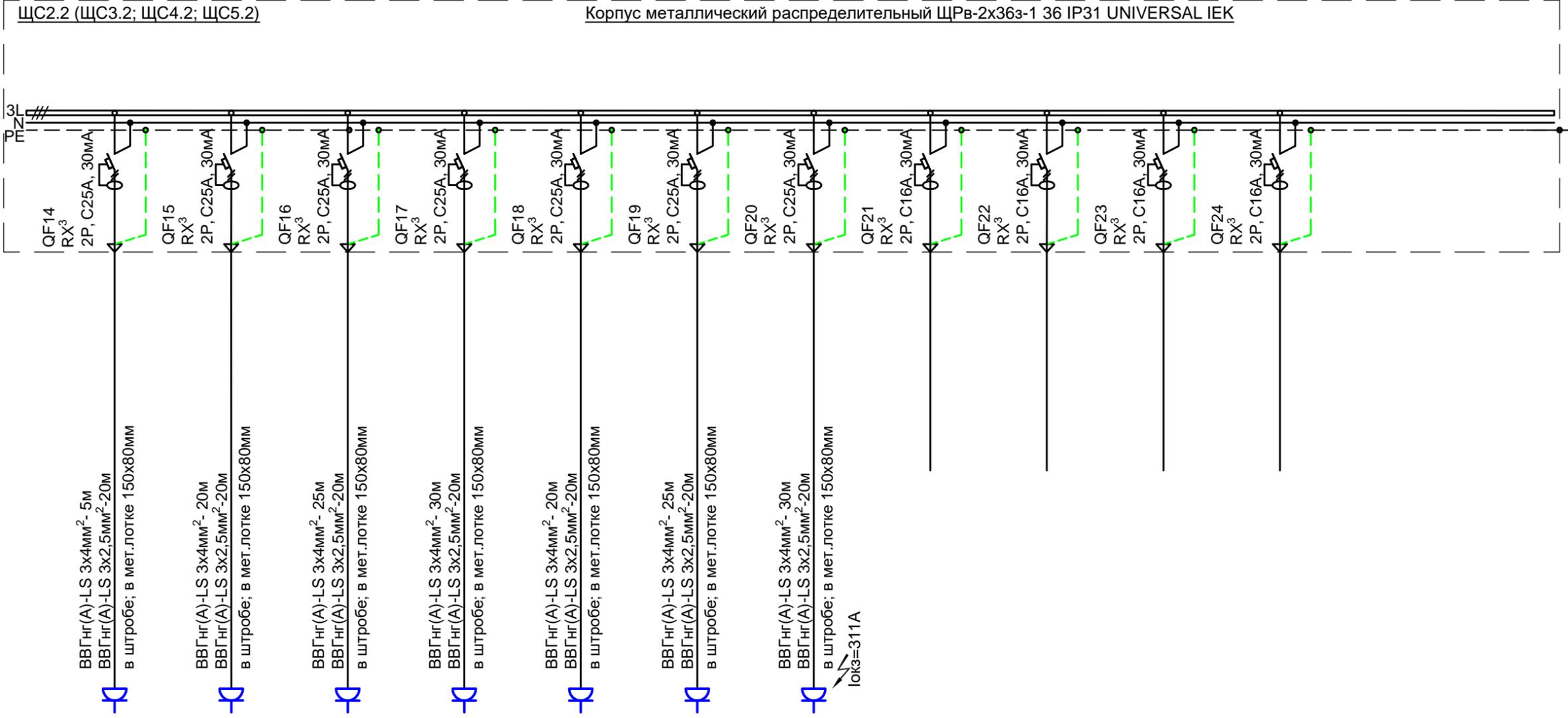
"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3", расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Общежитие №3	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дергачев			<i>[Signature]</i>	09.20		Р	7	
Проверил	Морозов			<i>[Signature]</i>	09.20				
Н.контроль	Лысенко			<i>[Signature]</i>	09.20	Щит силовой - ЩС2.2 (ЩС3.2; ЩС4.2; ЩС5.2). Схема электрическая принципиальная (начало)	ООО "ЭнергоКомплекс"		

Формат А3

Данные питающей сети

Шинопровод или распределительный пункт	Тип, А Расцепитель, А
	Тип, напряжение сечение (шинопровода) Расчетный ток, А Установленная мощность кВт
Аппарат отходящей линии	Тип, А Расцепитель или плавкая вставка, А



Марка и сечение проводника, мм ²	Маркировка и длина участка сети, м
Пусковой аппарат	Тип, Ин, А Расцепитель автомата Уставка, А Нагревательный эл-т, I - тепловой уставки, А

Марка и сечение проводника, мм ²	Маркировка и длина участка сети, м
Условное обозначение на плане	

Электроприемник	Номер пит. группы	14ЩС2.2	15ЩС2.2	16ЩС2.2	17ЩС2.2	18ЩС2.2	19ЩС2.2	20ЩС2.2	21ЩС2.2	22ЩС2.2	23ЩС2.2	24ЩС2.2	
	Рр, кВт	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	-	-	-	-	
	cos φ / ΔUл/ΔUз, %	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	
	Ip, А	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	-	-	-	-	
	Iпуск, А												
	Наименование электроприемника	Розеточная сеть	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв							

Потребность кабелей и проводов, длина (м)	
Число и сечение жил, напряжение	Марка
	ВВГнг(А)-LS
3х2,5-0,66кВ	500*
3х4-0,66кВ	380*

*- расход кабеля для одного щита

1-226-20-ЭОМ				
"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3", расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Дергачев			09.20
Проверил	Морозов			09.20
Общежитие №3				Дата
				09.20
Щит силовой - ЩС2.2 (ЩС3.2; ЩС4.2; ЩС5.2). Схема электрическая принципиальная (окончание)				Листов
				8
ООО "ЭнергоКомплекс"				Листов

Данные питающей сети

Шинопровод
или распределительный пункт
Тип Ип, А
Расцепитель, А
Тип, напряжение сечение (шинопровода)
Расчетный ток, А
Установленная мощность кВт

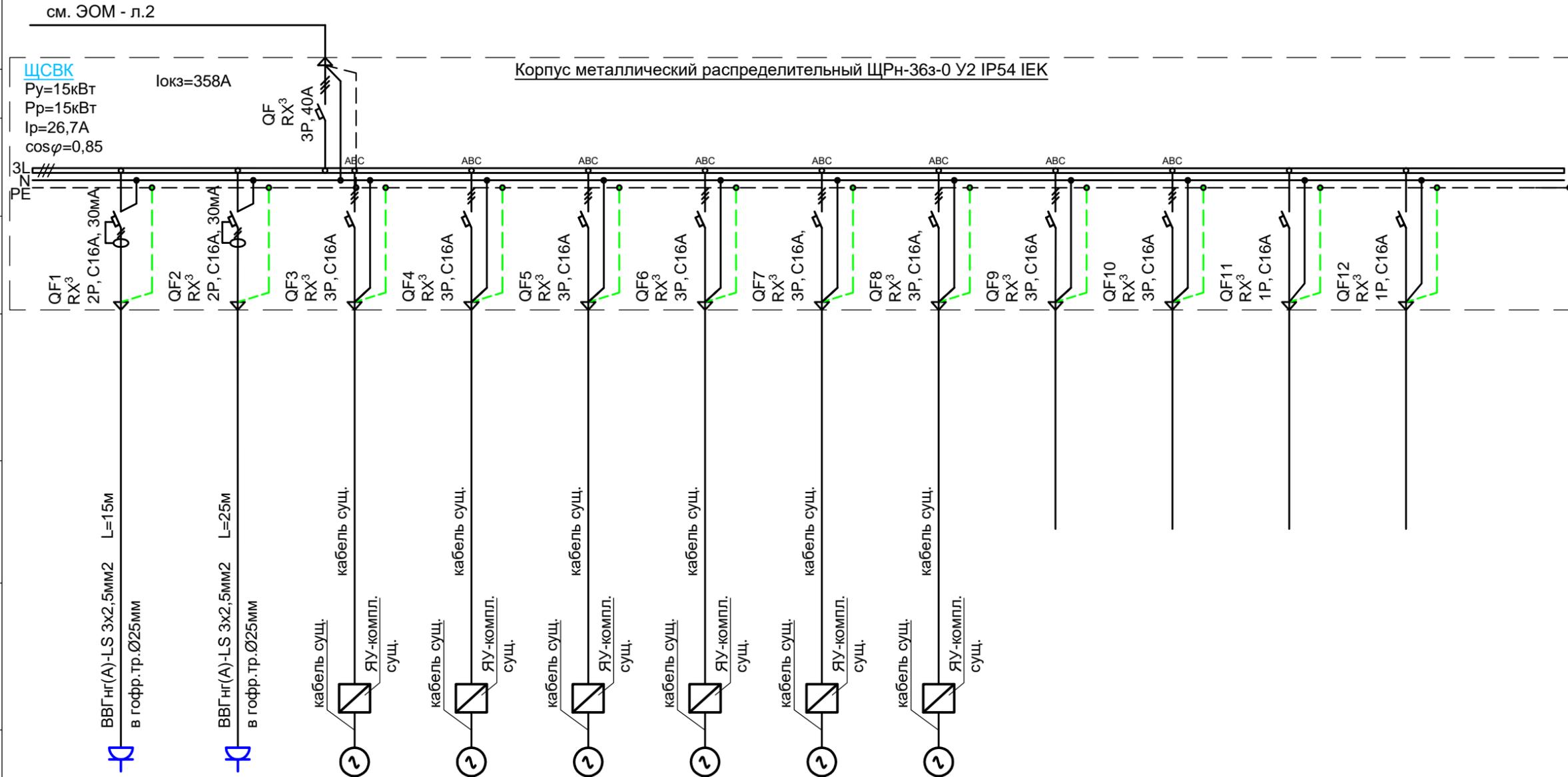
Аппарат отходящей линии
Тип Ип, А
Расцепитель или плавкая вставка, А

Пусковой аппарат
Тип, Ип, А
Расцепитель автомата
Уставка, А
Нагревательный эл-т, I - тепловой уставки, А

Марка и сечение проводника, мм²
Маркировка и длина участка сети, м

Условное обозначение на плане

Электроприемник
Номер пит. группы
Рр, кВт
cos φ / ΔUл/ΔUз, %
Iр, А
Iпуск, А
Наименование электроприемника



№1	№2	№3	№4	№5	Гр. 6	Гр. 7	Гр. 8	Гр. 9	Гр. 10	Гр. 11	Гр. 12
2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	-	-	-	-
0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-
10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	-	-	-	-
Розеточная сеть	Розеточная сеть	Насос	Насос	Насос	Насос	Насос	Насос	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв

Потребность кабелей и проводов, длина (м)	Марка
Число и сечение жил, напряжение	VVGng(A)-LS
3x2,5-0,66кВ	50

1-226-20-ЭОМ

"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3", расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1

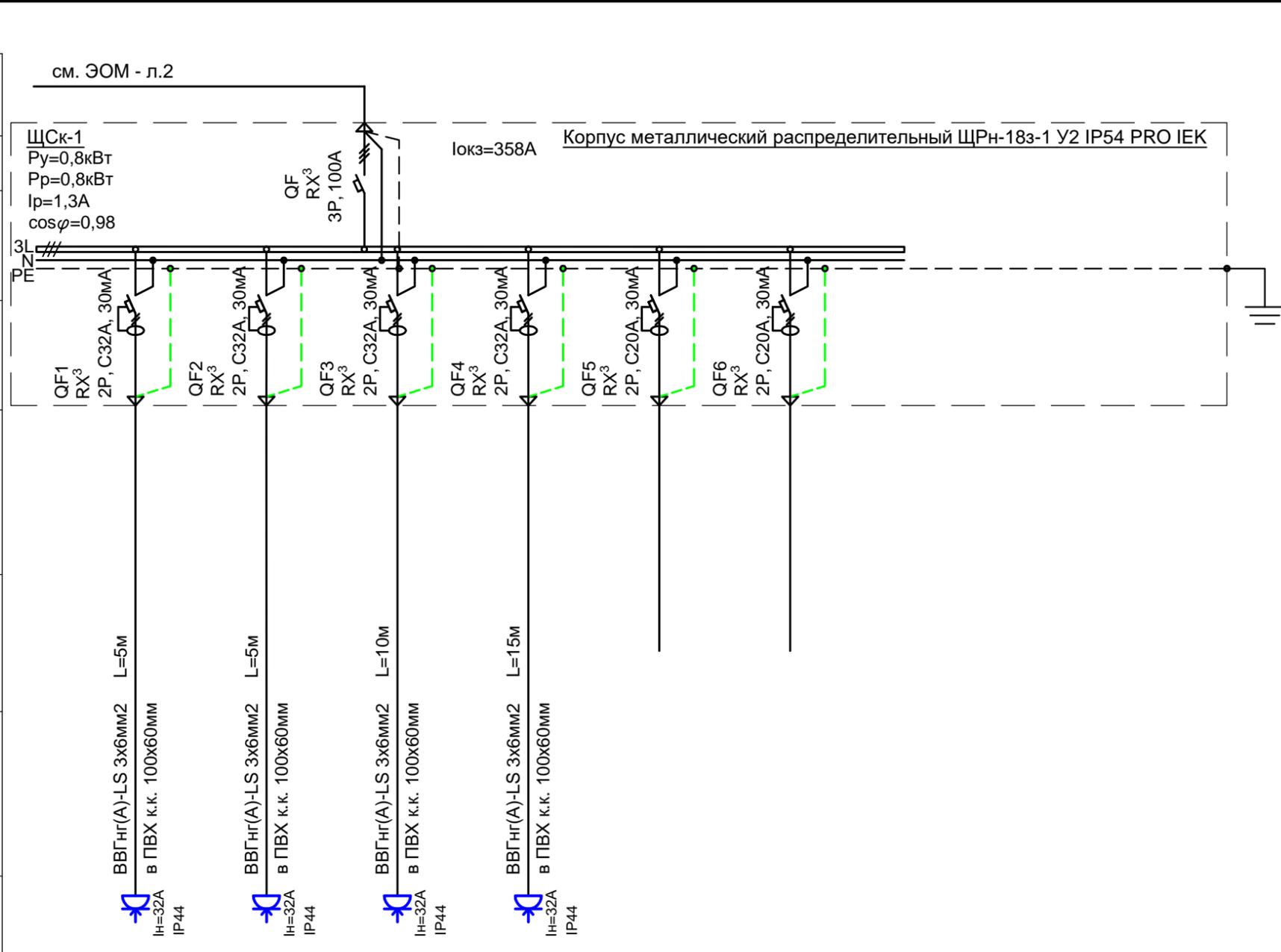
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дергачев		<i>[Signature]</i>	09.20
Проверил		Морозов		<i>[Signature]</i>	09.20
Н.контроль		Лысенко		<i>[Signature]</i>	09.20

Общежитие №3		
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Щит силовой - ЩСВК. Схема электрическая принципиальная

ООО "ЭнергоКомплекс"

Данные питающей сети	
Шинопровод или распределительный пункт	Тип, И, А Расцепитель, А
Аппарат отходящей линии	Тип, напряжение сечение (шинопровода) Расчетный ток, А Установленная мощность кВт
Пусковой аппарат	Тип, И, А Расцепитель автомата Уставка, А Нагревательный эл-т, I - тепловой уставки, А



Марка и сечение проводника, мм ²	Маркировка и длина участка сети, м
Условное обозначение на плане	

Номер пит. группы	№1	№2	№3	№4	№5	Гр. 6
Рр, кВт	5.0	5.0	5.0	5.0	-	-
cos f / ΔUл/ΔUз, %	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-
Ip, А	22,7	22,7	22,7	22,7	-	-
Iпуск, А						
Наименование электроприемника	Силовая розетка для электроплиты	Резерв	Резерв			

Потребность кабелей и проводов, длина (м)	Марка
Число и сечение жил, напряжение	VVGнг(А)-LS
3x6-0,66кВ	35

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дергачев			09.20
Проверил		Морозов			09.20
Н.контроль		Лысенко			09.20

1-226-20-ЭОМ		
"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3", расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1		
Общежитие №3	Стадия	Лист
	Р	10
Щит силовой для подключения электроплит - ЩСк-1. Схема электрическая принципиальная		ООО "ЭнергоКомплекс"

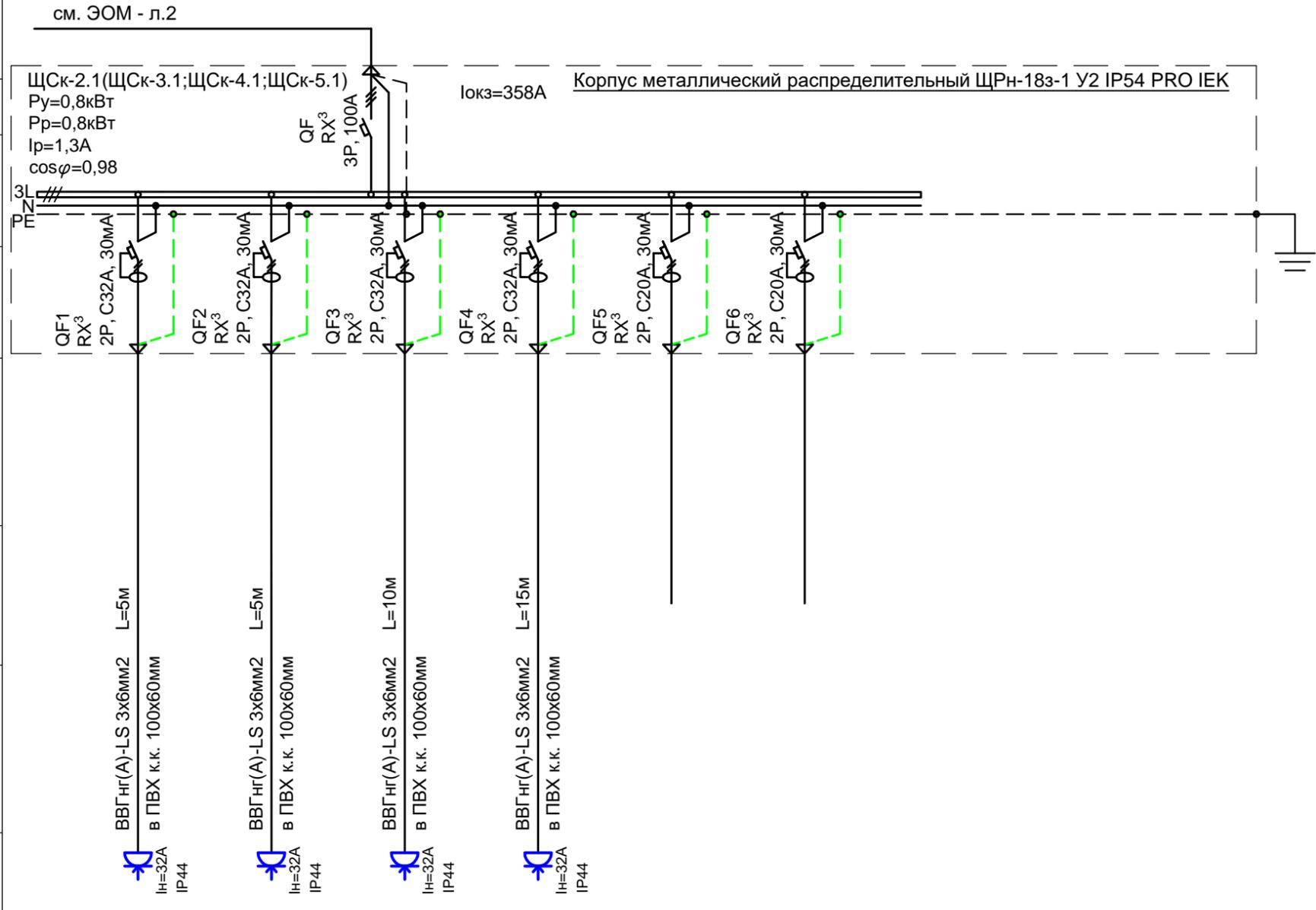
Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Данные питающей сети	
Шинопровод или распределительный пункт	Тип, И, А Расцепитель, А
Аппарат отходящей линии	Тип, напряжение сечение (шинопровода) Расчетный ток, А Установленная мощность кВт
Пусковой аппарат	Тип, И, А Расцепитель автомата Уставка, А Нагревательный эл-т, I - тепловой уставки, А



Марка и сечение проводника, мм²	Маркировка и длина участка сети, м
Условное обозначение на плане	

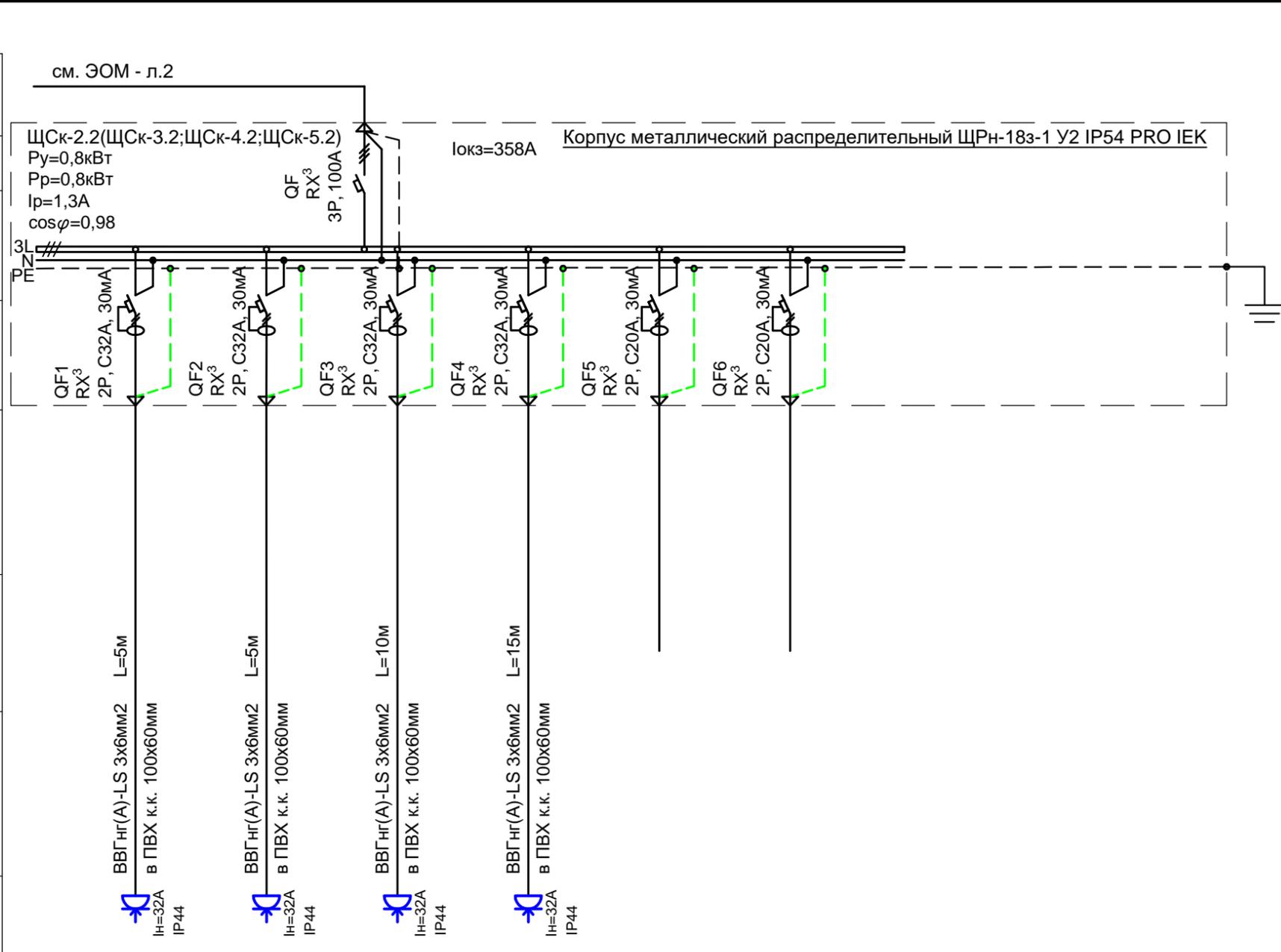
Номер пит. группы	№1	№2	№3	№4	№5	Гр. 6
Рр, кВт	5.0	5.0	5.0	5.0	-	-
cos f / ΔUл/ΔUз, %	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-
Ip, А	22,7	22,7	22,7	22,7	-	-
Iпуск, А						
Наименование электроприемника	Силовая розетка для электроплиты	Резерв	Резерв			

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

Потребность кабелей и проводов, длина (м)	
Число и сечение жил, напряжение	Марка
	ВВГнг(А)-LS
3x6-0,66кВ	35

1-226-20-ЭОМ					
"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3", расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дергачев			09.20
Проверил		Морозов			09.20
Н.контроль		Лысенко			09.20
				Стадия	
				Лист	
				Листов	
Общежитие №3				P	11
Щит силовой для подключения электроплит - ЩСк-2.1(ЩСк-3.1;ЩСк-4.1;ЩСк-5.1).				ООО "ЭнергоКомплекс"	
Схема электрическая принципиальная					

Данные питающей сети	
Шинопровод или распределительный пункт	Тип, А Расцепитель, А
Аппарат отходящей линии	Тип, напряжение сечение (шинопровода) Расчетный ток, А Установленная мощность кВт
Марка и сечение проводника, мм ²	Маркировка и длина участка сети, м
Пусковой аппарат	Тип, А Расцепитель автомата Уставка, А Нагревательный эл-т, I - тепловой уставки, А
Марка и сечение проводника, мм ²	Маркировка и длина участка сети, м



Электроприемник	Условное обозначение на плане		И=32А IP44				
	Номер пит. группы	№1	№2	№3	№4	№5	Гр. 6
	Рр, кВт	5.0	5.0	5.0	5.0	-	-
	cos f /ΔUл/ΔUз, %	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-
	Iр, А	22,7	22,7	22,7	22,7	-	-
	Iпуск, А						
Наименование электроприемника	Силовая розетка для электроплиты	Резерв	Резерв				

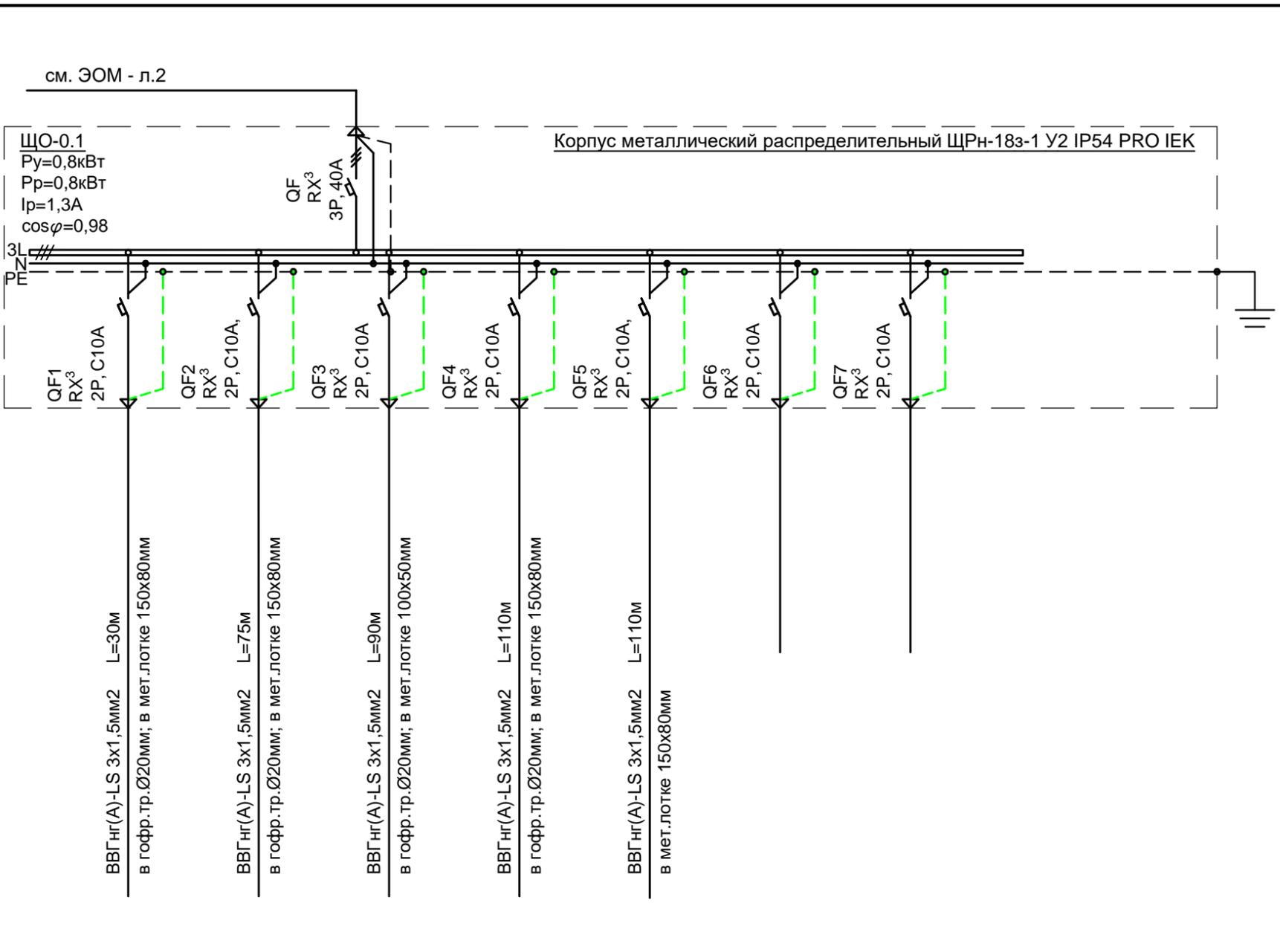
Согласовано	Взам. инв.	Подп. и дата	Инва. No подл.
Потребность кабелей и проводов, длина (м)			
Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	ВВГнг(А)-LS		
3x6-0,66кВ	35		

1-226-20-ЭОМ					
"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3", расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дергачев			09.20
Проверил		Морозов			09.20
Н.контроль		Лысенко			09.20
Щит силовой для подключения электроплит - ЩСк-2.2(ЩСк-3.2;ЩСк-4.2;ЩСк-5.2). Схема электрическая принципиальная				Стадия	Лист
				Р	12
				ООО "ЭнергоКомплекс"	

Согласовано

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

Данные питающей сети	
Шинопровод или распределительный пункт	Тип Ип, А Расцепитель, А
Аппарат отходящей линии	Тип, напряжение сечение (шинопровода) Расчетный ток, А Установленная мощность кВт
Марка и сечение проводника, мм ²	Маркировка и длина участка сети, м
Пусковой аппарат	Тип, Ип, А Расцепитель автомата Уставка, А Нагревательный эл-т, I - тепловой уставки, А
Марка и сечение проводника, мм ²	Маркировка и длина участка сети, м
Условное обозначение на плане	
Номер пит. группы	1-0.1
Рр, кВт	0,25
cos φ / ΔUл/ΔUз, %	0,95
Ip, А	1,46
Iпуск, А	
Наименование электроприемника	Освещение



Условное обозначение на плане	ВВГнг(А)-LS 3x1,5мм2 L=30м в гофр.тр.Ø20мм; в мет.лотке 150x80мм
Условное обозначение на плане	ВВГнг(А)-LS 3x1,5мм2 L=75м в гофр.тр.Ø20мм; в мет.лотке 150x80мм
Условное обозначение на плане	ВВГнг(А)-LS 3x1,5мм2 L=90м в гофр.тр.Ø20мм; в мет.лотке 100x50мм
Условное обозначение на плане	ВВГнг(А)-LS 3x1,5мм2 L=110м в гофр.тр.Ø20мм; в мет.лотке 150x80мм
Условное обозначение на плане	ВВГнг(А)-LS 3x1,5мм2 L=110м в мет.лотке 150x80мм

Электроприемник	1-0.1	2-0.1	3-0.1	4-0.1	5-0.1	6-0.1	7-0.1
Рр, кВт	0,25	2,0	2,0	2,0	-	-	
cos φ / ΔUл/ΔUз, %	0,95	0,9	0,9	0,9	-	-	
Ip, А	1,46	10,1	10,1	10,1	-	-	
Iпуск, А							
Наименование электроприемника	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Резерв	Резерв	Резерв

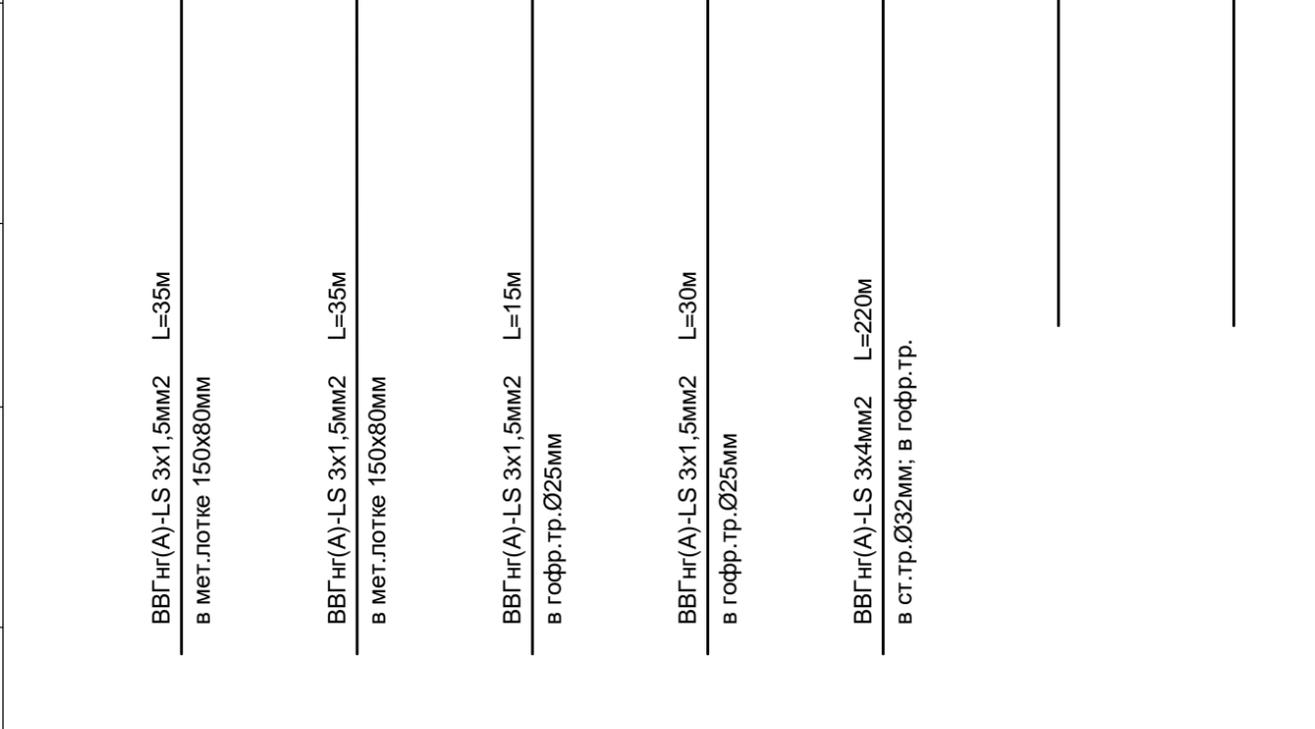
Потребность кабелей и проводов, длина (м)	
Число и сечение жил, напряжение	Марка
3x1,5-0,66кВ	ВВГнг(А)-LS 440

1-226-20-ЭОМ					
"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3", расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дергачев		<i>[Signature]</i>	09.20
Проверил		Морозов		<i>[Signature]</i>	09.20
Общежитие №3					Стадия
					Лист
					Листов
Р 13					
Щит рабочего освещения - ЩО0.1. Схема электрическая принципиальная					ООО "ЭнергоКомплекс"

Данные питающей сети	
Шинопровод или распределительный пункт	Тип, А Расцепитель, А Тип, напряжение сечение (шинопровода) Расчетный ток, А Установленная мощность кВт
Аппарат отходящей линии	Тип, А Расцепитель или плавкая вставка, А



Марка и сечение проводника, мм ²	Маркировка и длина участка сети, м
Пусковой аппарат	Тип, А Расцепитель автомата Уставка, А Нагревательный эл-т, I - тепловой уставки, А



Марка и сечение проводника, мм ²	Маркировка и длина участка сети, м
Условное обозначение на плане	
Номер пит. группы	
Рр, кВт	
cos f /ΔUл/ΔUз, %	
Ip, А	
Iпуск, А	
Наименование электроприемника	

1-0.2	2-0.2	3-0.2	4-0.2	5-0.2	6-0.2	7-0.2
2.0	2.0	0.3	2.0	0,99	-	
0,9	0,9	0,9	0,9	0,96	-	
10,1	10,1	10,1	10,1	5,4	-	
Освещение	Освещение	Ремонтное освещение	Освещение	Уличное освещение	Резерв	Резерв

Потребность кабелей и проводов, длина (м)	
Число и сечение жил, напряжение	Марка
	ВВГнг(А)-LS
3x1,5-0,66кВ	130
3x4-0,66кВ	220

1-226-20-ЭОМ					
"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3", расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дергачев			09.20
Проверил		Морозов			09.20
Общежитие №3					Стадия
					Лист
					Листов
Щит рабочего освещения - ЩО0.2. Схема электрическая принципиальная					Р
					14
Н.контроль					Лысенко
					09.20
					ООО "ЭнергоКомплекс"

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Согласовано

Взам. инв.

Подл. и дата

Инв. No подл.

Данные питающей сети

Шинопровод или распределительный пункт
 Тип, И, А
 Расцепитель, А
 Тип, напряжение сечение (шинопровода)
 Расчетный ток, А
 Установленная мощность кВт

Аппарат отходящей линии
 Тип, И, А
 Расцепитель или плавкая вставка, А

Пусковой аппарат
 Тип, И, А
 Расцепитель автомата
 Уставка, А
 Нагревательный эл-т, I - тепловой уставки, А

Марка и сечение проводника, мм²
 Маркировка и длина участка сети, м

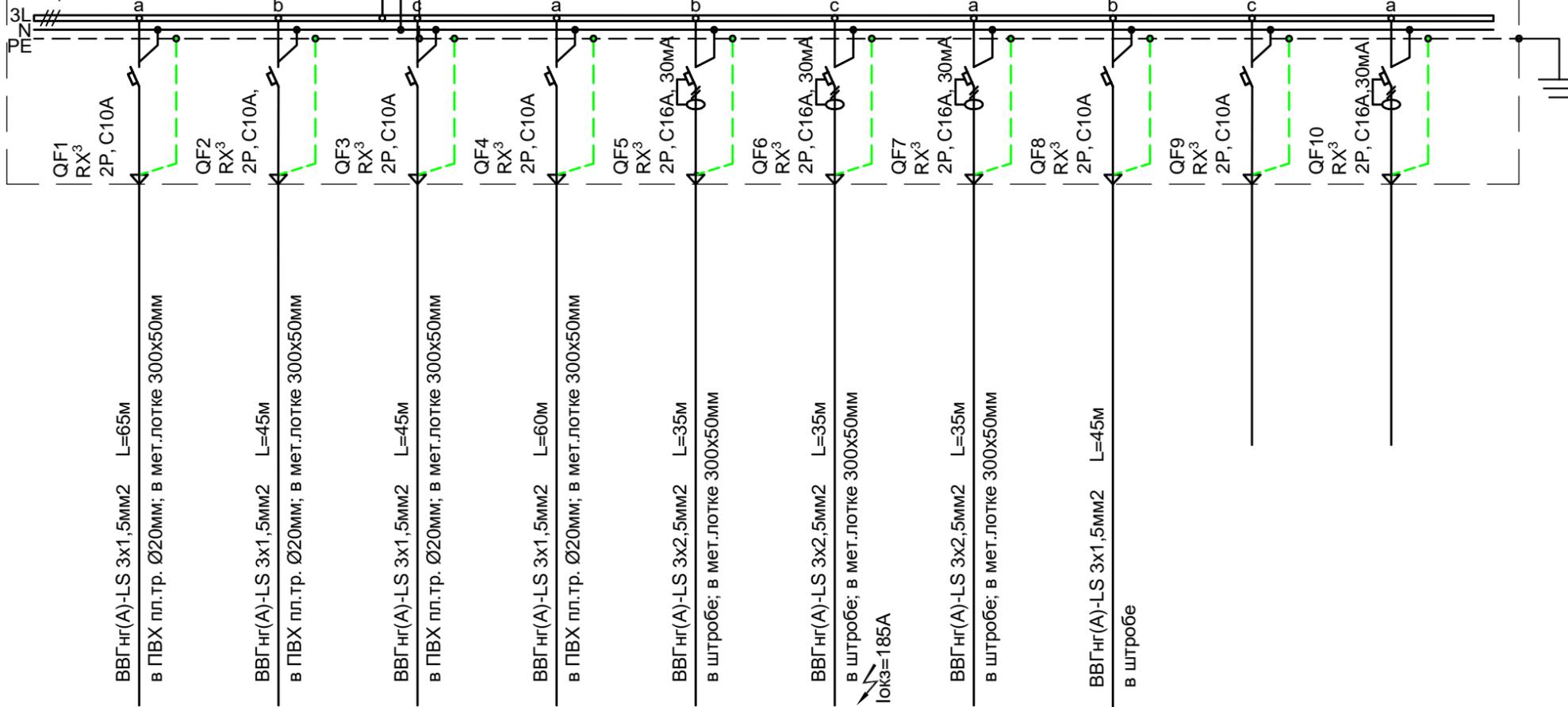
Условное обозначение на плане

Электроприемник
 Номер пит. группы
 Pp, кВт
 cos φ / ΔUл/ΔUз, %
 Ip, А
 Iпуск, А
 Наименование электроприемника

см. ЭОМ - л.2

ЩО1.2
 Pу=3,44кВт
 Pр=3,44кВт
 Ip=6,7А
 cosφ=0,98

Корпус металлический распределительный ЩРН-36з-1 У2 IP31 PRO IEK



1-1.2	2-1.2	3-1.2	4-1.2	5-1.2	6-1.2	7-1.2	8-1.2	9-1.2	10-1.2
0,36	0,32	0,32	0,44	2,0	2,0	2,0	-	-	-
0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	-	-	-
2,2	2,2	2,2	2,6	10,1	10,1	10,1	-	-	-
Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Освещение л/к	Резерв	Резерв

Потребность кабелей и проводов, длина (м)

Число и сечение жил, напряжение	Марка
	BBГнг(A)-LS
3x1,5-0,66кВ	290
3x2,5-0,66кВ	120

1-226-20-ЭОМ

"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3",
 расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дергачев			09.20
Проверил		Морозов			09.20
Н.контроль		Лысенко			09.20

Общежитие №3

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Щит рабочего освещения - ЩО1.2.
 Схема электрическая принципиальная

ООО "ЭнергоКомплекс"

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Данные питающей сети

Шинопровод или распределительный пункт
 Тип, напряжение сечение (шинопровода)
 Расчетный ток, А
 Установленная мощность кВт

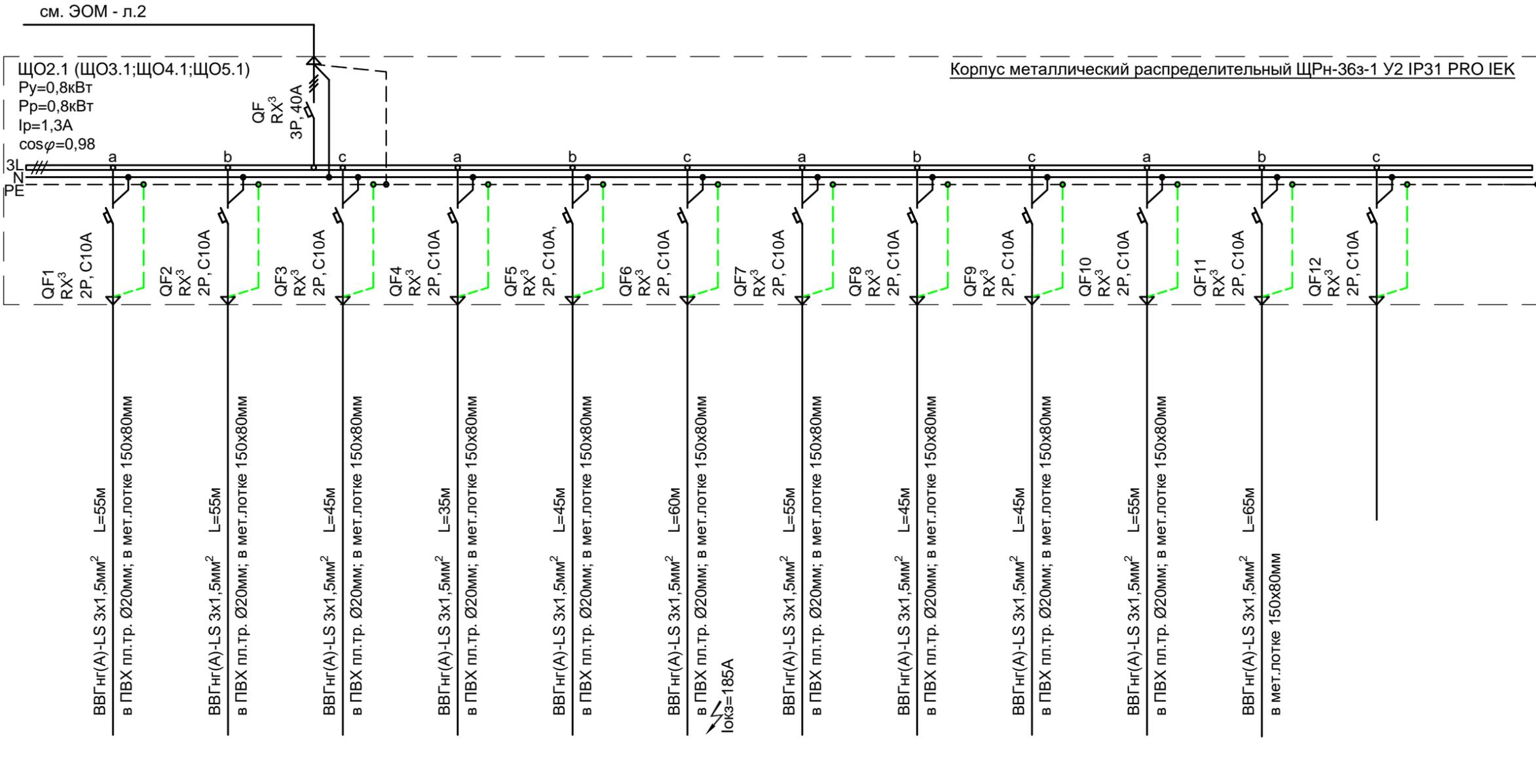
Аппарат отходящей линии
 Тип, А
 Расцепитель или плавкая вставка, А

Пусковой аппарат
 Тип, А
 Расцепитель автомата Уставка, А
 Нагревательный эл-т, I - тепловой уставки, А

Марка и сечение проводника, мм²
 Маркировка и длина участка сети, м

Условное обозначение на плане

Номер пит. группы	1-2.1	2-2.1	3-2.1	4-2.1	5-2.1	6-2.1	7-2.1	8-2.1	9-2.1	10-2.1	11-2.1	12-2.1
Рр, кВт	0,15	0,24	0,36	0,24	0,36	0,15	0,24	0,36	0,36	0,24	0,15	
cos φ / ΔUл/ΔUз, %	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
Ip, А	0,91	1,4	2,2	1,4	2,2	0,91	1,4	2,2	2,2	1,4	0,91	
Iпуск, А												
Наименование электроприемника	Освещение	Резерв										



Марка и сечение проводника, мм ²	VVGнг(A)-LS 3x1,5мм ² в ПВХ пл.тр. Ø20мм; в мет.лотке 150x80мм		VVGнг(A)-LS 3x1,5мм ² в ПВХ пл.тр. Ø20мм; в мет.лотке 150x80мм		VVGнг(A)-LS 3x1,5мм ² в ПВХ пл.тр. Ø20мм; в мет.лотке 150x80мм		VVGнг(A)-LS 3x1,5мм ² в ПВХ пл.тр. Ø20мм; в мет.лотке 150x80мм		VVGнг(A)-LS 3x1,5мм ² в ПВХ пл.тр. Ø20мм; в мет.лотке 150x80мм		VVGнг(A)-LS 3x1,5мм ² в ПВХ пл.тр. Ø20мм; в мет.лотке 150x80мм		VVGнг(A)-LS 3x1,5мм ² в ПВХ пл.тр. Ø20мм; в мет.лотке 150x80мм	
---	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

Потребность кабелей и проводов, длина (м)	Марка
Число и сечение жил, напряжение	VVGнг(A)-LS
3x1,5-0,66кВ	600*

*- расход кабеля для одного щита

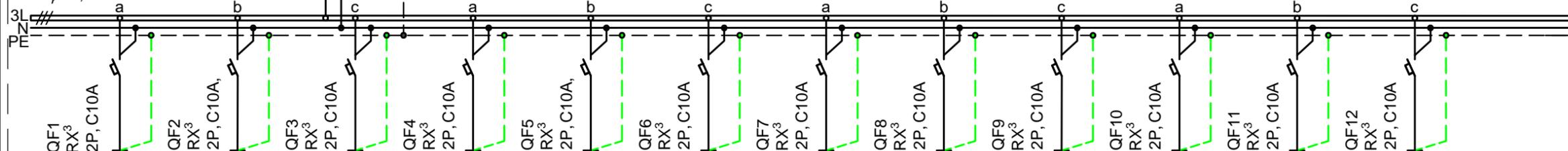
1-226-20-ЭОМ					
"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3", расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дергачев		<i>[Signature]</i>	09.20
Проверил		Морозов		<i>[Signature]</i>	09.20
Общежитие №3					Стадия
					Лист
					Листов
Щит рабочего освещения - ЩО2.1 (ЩО3.1;ЩО4.1;ЩО5.1). Схема электрическая принципиальная					Р 18
Н.контроль Лысенко <i>[Signature]</i> 09.20					ООО "ЭнергоКомплекс"

Данные питающей сети

Шинопровод или распределительный пункт
 Тип, И, А
 Расцепитель, А
 Тип, напряжение сечение (шинопровода)
 Расчетный ток, А
 Установленная мощность кВт

ЩО2.2 (ЩО3.2;ЩО4.2;ЩО5.2)
 $P_y=2.85\text{кВт}$
 $P_p=2.85\text{кВт}$
 $I_p=5.56\text{А}$
 $\cos\varphi=0,90$

Корпус металлический распределительный ЩРН-36з-1 У2 IP31 PRO IEK



Аппарат отходящей линии
 Тип, И, А
 Расцепитель или плавкая вставка, А

QF1 RX³ 2P, C10A
 QF2 RX³ 2P, C10A
 QF3 RX³ 2P, C10A
 QF4 RX³ 2P, C10A
 QF5 RX³ 2P, C10A
 QF6 RX³ 2P, C10A
 QF7 RX³ 2P, C10A
 QF8 RX³ 2P, C10A
 QF9 RX³ 2P, C10A
 QF10 RX³ 2P, C10A
 QF11 RX³ 2P, C10A
 QF12 RX³ 2P, C10A

Марка и сечение проводника, мм²
 Маркировка и длина участка сети, м

ВВГнг(А)-LS 3x1,5мм² L=55м в ПВХ пл.тр. Ø20мм; в мет.лотке 150x80мм
 ВВГнг(А)-LS 3x1,5мм² L=55м в ПВХ пл.тр. Ø20мм; в мет.лотке 150x80мм
 ВВГнг(А)-LS 3x1,5мм² L=45м в ПВХ пл.тр. Ø20мм; в мет.лотке 150x80мм
 ВВГнг(А)-LS 3x1,5мм² L=35м в ПВХ пл.тр. Ø20мм; в мет.лотке 150x80мм
 ВВГнг(А)-LS 3x1,5мм² L=45м в ПВХ пл.тр. Ø20мм; в мет.лотке 150x80мм
 ВВГнг(А)-LS 3x1,5мм² L=60м в ПВХ пл.тр. Ø20мм; в мет.лотке 150x80мм
 ВВГнг(А)-LS 3x1,5мм² L=55м в ПВХ пл.тр. Ø20мм; в мет.лотке 150x80мм
 ВВГнг(А)-LS 3x1,5мм² L=45м в ПВХ пл.тр. Ø20мм; в мет.лотке 150x80мм
 ВВГнг(А)-LS 3x1,5мм² L=45м в ПВХ пл.тр. Ø20мм; в мет.лотке 150x80мм
 ВВГнг(А)-LS 3x1,5мм² L=55м в ПВХ пл.тр. Ø20мм; в мет.лотке 150x80мм
 ВВГнг(А)-LS 3x1,5мм² L=65м в ПВХ пл.тр. Ø20мм; в мет.лотке 150x80мм
 ВВГнг(А)-LS 3x1,5мм² L=65м в мет.лотке 150x80мм

Пусковой аппарат
 Тип, И, А
 Расцепитель автомата Уставка, А
 Нагревательный эл-т, I - тепловой уставки, А

L=55м
 L=55м
 L=45м
 L=35м
 L=45м
 L=60м
 L=55м
 L=45м
 L=45м
 L=55м
 L=65м

Электроприемник
 Условное обозначение на плане
 Номер пит. группы
 Pp, кВт
 cos φ / ΔUл/ΔUз, %
 Ip, А
 Iпуск, А
 Наименование электроприемника

1-2.2	2-2.2	3-2.2	4-2.2	5-2.2	6-2.2	7-2.2	8-2.2	9-2.2	10-2.2	11-2.2	12-2.2
0,15	0,24	0,36	0,24	0,36	0,15	0,24	0,36	0,36	0,24	0,15	-
0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	-
0,91	1,4	2,2	1,4	2,2	0,91	1,4	2,2	2,2	1,4	0,91	-
Освещение	Резерв										

Потребность кабелей и проводов, длина (м)

Число и сечение жил, напряжение	Марка
3x1,5-0,66кВ	ВВГнг(А)-LS 600*

*- расход кабеля для одного щита

1-226-20-ЭОМ

"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3", расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дергачев		<i>[Signature]</i>	09.20
Проверил		Морозов		<i>[Signature]</i>	09.20
Н.контроль		Лысенко		<i>[Signature]</i>	09.20

Общежитие №3		
Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Щит рабочего освещения - ЩО2.2 (ЩО3.2;ЩО4.2;ЩО5.2).
 Схема электрическая принципиальная

ООО "ЭнергоКомплекс"

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. No подл.

Данные питающей сети

Шинопровод или распределительный пункт
Тип, напряжение сечение (шинопровода)
Расчетный ток, А
Установленная мощность кВт

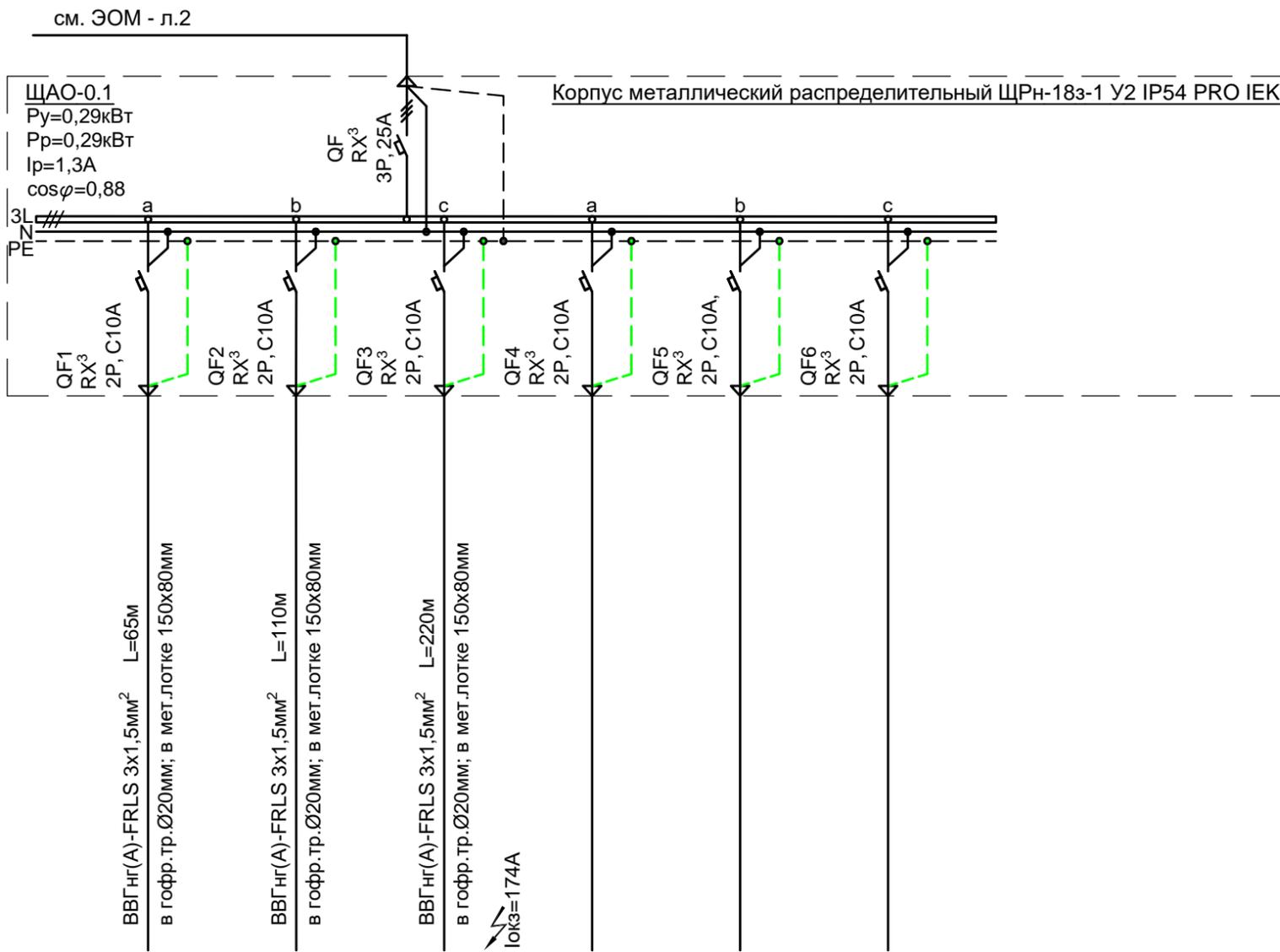
Аппарат отходящей линии
Тип, А
Расцепитель или плавкая вставка, А

Марка и сечение проводника, мм²
Маркировка и длина участка сети, м

Пусковой аппарат
Тип, Ин, А
Расцепитель автомата
Уставка, А
Нагревательный эл-т, I - тепловой уставки, А

Марка и сечение проводника, мм²
Маркировка и длина участка сети, м

Условное обозначение на плане



Электроприемник	Номер пит. группы	1а-0.1	2а-0.1	3а-0.1	4а-0.1	5а-0.1	6а-0.1
	Рр, кВт	0,060	0,15	0,075	-	-	-
	cos f / ΔUл/ΔUз, %	0,9	0,9	0,9	-	-	-
	Iр, А	0,35	0,88	0,44	-	-	-
	Iпуск, А						
	Наименование электроприемника	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Резерв	Резерв	Резерв

Потребность кабелей и проводов, длина (м)

Число и сечение жил, напряжение	Марка
	BBГнг(A)-FRLS
3x1,5mm ² -0,66кВ	430

1-226-20-ЭОМ

"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3",
расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Общежитие №3	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дергачев		<i>[Signature]</i>	09.20		Р	20	
Проверил		Морозов		<i>[Signature]</i>	09.20				
Н.контроль		Лысенко		<i>[Signature]</i>	09.20	Щит аварийного освещения - ЩАО-0.1. Схема электрическая принципиальная		ООО "ЭнергоКомплекс"	

Согласовано

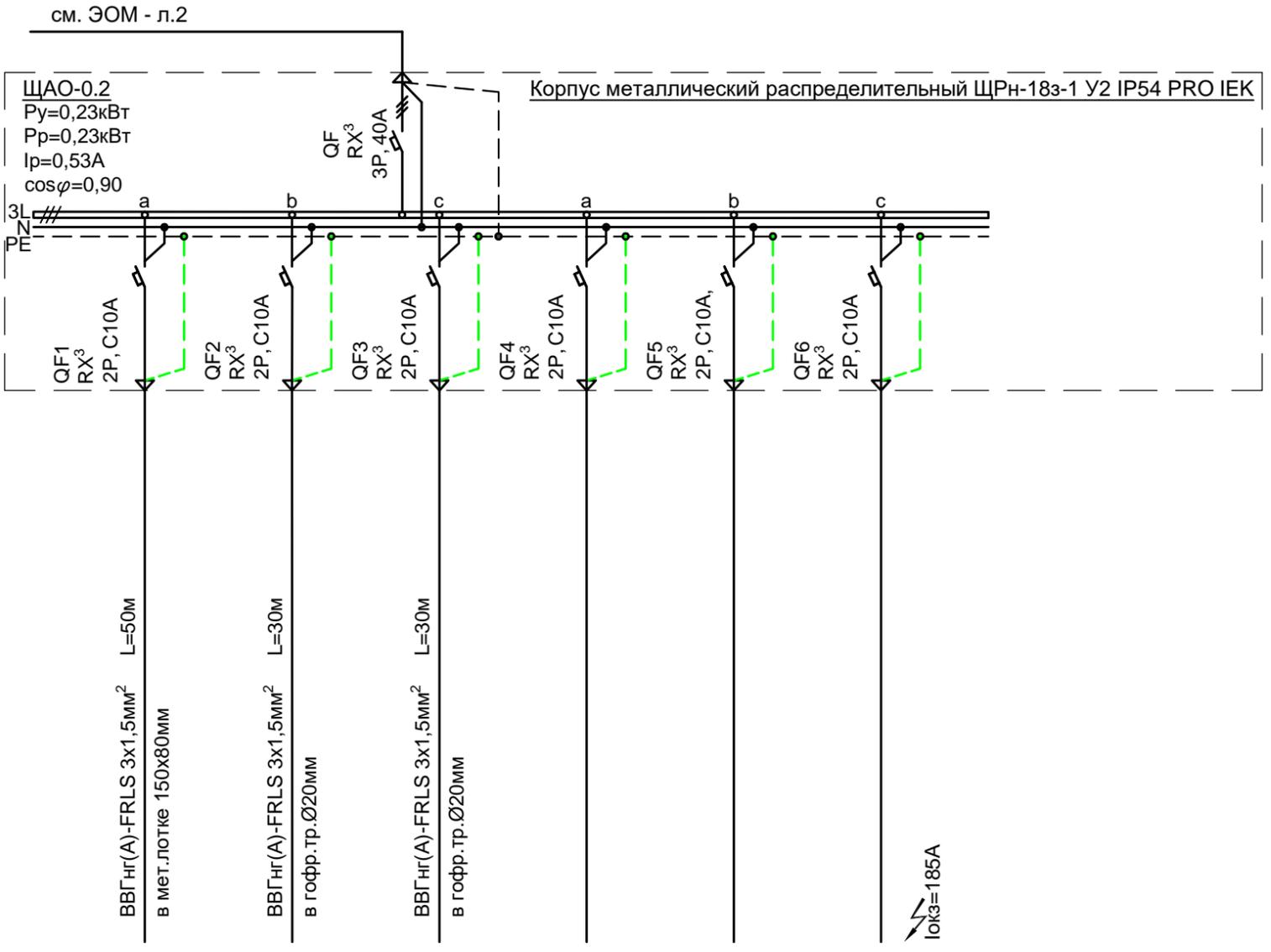
Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. No подл.

Данные питающей сети

Шинопровод или распределительный пункт	Тип, И, А Расцепитель, А
	Тип, напряжение сечение (шинопровода) Расчетный ток, А Установленная мощность кВт
Аппарат отходящей линии	Тип, И, А Расцепитель или плавкая вставка, А



Пусковой аппарат	Тип, И, А Расцепитель автомата Уставка, А Нагревательный эл-т, I - тепловой уставки, А
------------------	---

Марка и сечение проводника, мм ²	Маркировка и длина участка сети, м
---	------------------------------------

Условное обозначение на плане

Электроприемник	Номер пит. группы	1а-0.2	2а-0.2	3а-0.2	4а-0.2	5а-0.2	6а-0.2
	Рр, кВт	0,090	0,090	0,050	-	-	-
	cos f /ΔUл/ΔUз, %	0,9	0,9	0,9	-	-	-
	Iр, А	0,53	0,53	0,30	-	-	-
	Iпуск, А						
	Наименование электроприемника	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Резерв	Резерв	Резерв

Потребность кабелей и проводов, длина (м)	
Число и сечение жил, напряжение	Марка
	ВВГнг(А)-FRLS
3x1,5мм ² -0,66кВ	110

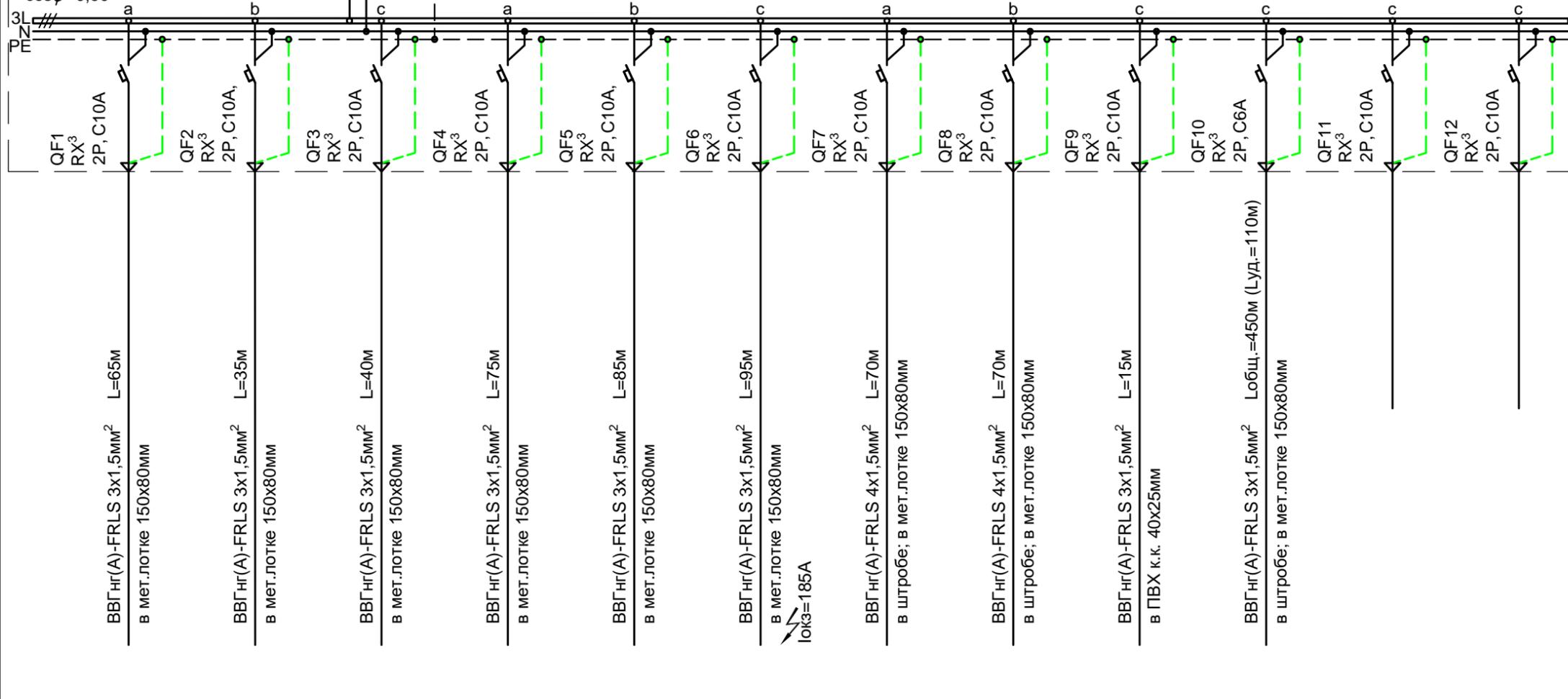
1-226-20-ЭОМ					
"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3", расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дергачев			09.20
Проверил		Морозов			09.20
Общежитие №3					Стадия
					Лист
					Листов
					P 21
Н.контроль					Лысенко
					09.20
Щит аварийного освещения - ЩАО-0.2. Схема электрическая принципиальная					ООО "ЭнергоКомплекс"

Данные питающей сети

Шинопровод или распределительный пункт	Тип Ип, А Расцепитель, А
	Тип, напряжение сечение (шинопровода) Расчетный ток, А Установленная мощность кВт
Аппарат отходящей линии	Тип Ип, А Расцепитель или плавкая вставка, А

ЩАО1
 $P_y=2,25\text{кВт}$
 $P_p=2,25\text{кВт}$
 $I_p=4,4\text{А}$
 $\cos\varphi=0,90$

Корпус металлический распределительный ЩРН-36з-1 У2 IP31 PRO IEK



Условное обозначение на плане	Электроприемник												
	Номер пит. группы	1а	2а	3а	4а	5а	6а	7а	8а	9а	10а	11а	12а
	Рр, кВт	0,16	0,16	0,20	0,16	0,16	0,16	0,20	0,20	0,5	0,35	-	-
	$\cos\varphi / \Delta U_n / \Delta U_\Sigma, \%$	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	-	-
	$I_p, \text{А}$	0,93	0,93	1,17	0,93	0,93	0,93	1,17	1,17	2,52	2,05	-	-
	$I_{\text{пуск}}, \text{А}$												
Наименование электроприемника	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Аварийное освещение л/к	Аварийное освещение л/к	Прибор ОПС в пом. охраны	Аварийное освещение (эвакуационное освещение)	Резерв	Резерв

Потребность кабелей и проводов, длина (м)	Марка
Число и сечение жил, напряжение	ВВГнг(А)-FRLS
3x1,5mm²-0,66кВ	1200

1-226-20-ЭОМ					
"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3", расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дергачев		<i>[Signature]</i>	09.20
Проверил		Морозов		<i>[Signature]</i>	09.20
Н.контроль		Лысенко		<i>[Signature]</i>	09.20
				Общежитие №3	
				Щит аварийного освещения - ЩАО1. Схема электрическая принципиальная	
				ООО "ЭнергоКомплекс"	

Система уравнивания потенциалов, молниезащита. Принципиальная схема

Для защиты персонала от поражения электрическим током все проводящие части, нормально не находящиеся под напряжением подлежат защитному заземлению. Защитные меры безопасности обеспечиваются, в соответствии ПУЭ гл. 1,7 издание 7, принятым типом системы заземления электрической сети TN-C-S, при котором в части питающей сети проводник PE и N объединены в единый проводник PEN, а в части распределительной сети нулевой защитный PE и нулевой рабочий N проводники работают раздельно и не могут быть объединены в дальнейшем в сети по ходу энергии.

Защитное заземление осуществляется присоединением к основной системе уравнивания потенциалов, в которой в единую замкнутую цепь объединяются:

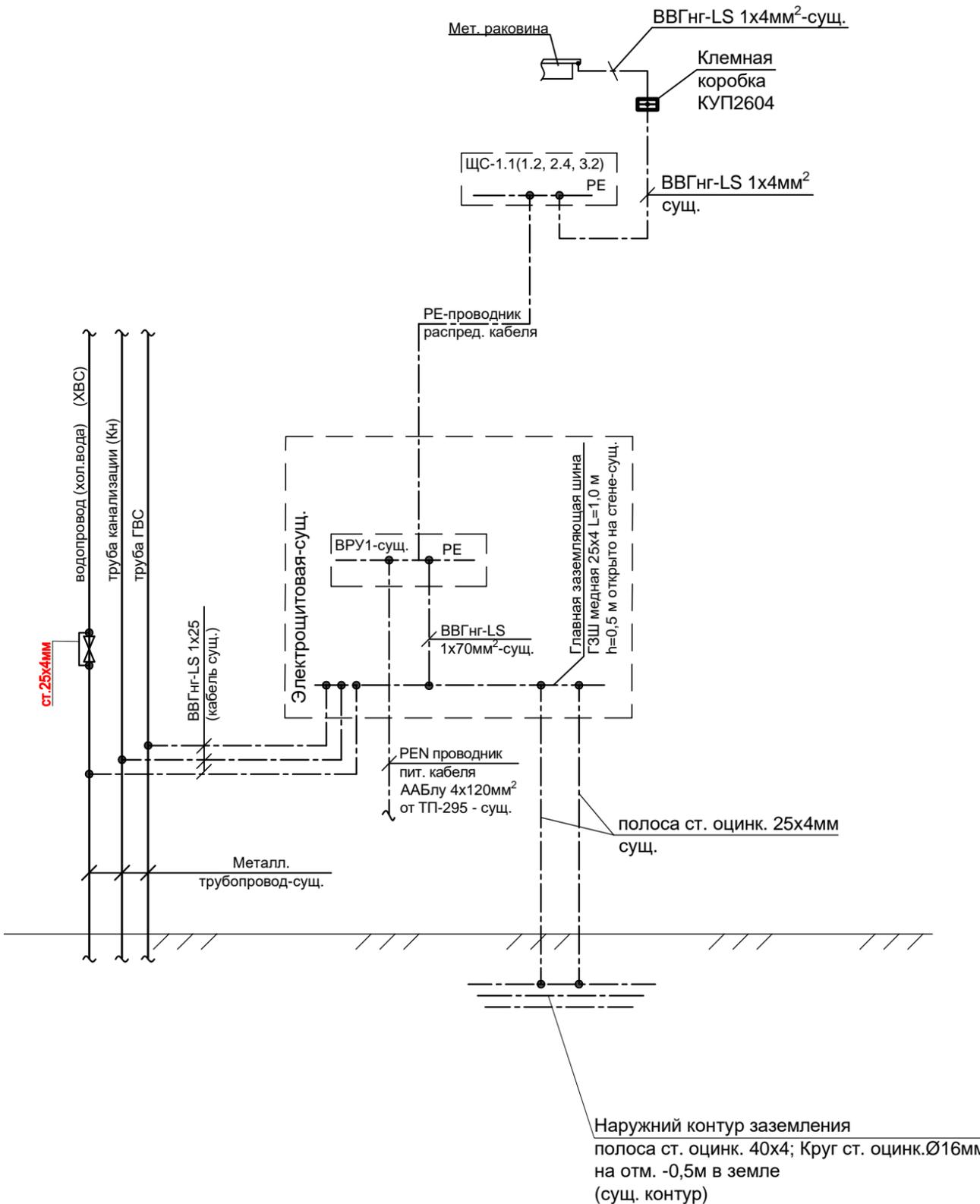
- глухозаземленные нейтрали силовых трансформаторов существующей ТП;
- главная заземляющая шина - шина PE, отдельно устанавливаемая на отм. +0,5м от уровня пола в электрощитовой;
- искусственный заземлитель;
- внутренний контур системы уравнивания потенциалов;
- металлические трубы (воздуховоды) систем вентиляции;

Главная заземляющая шина обозначается продольными или поперечными полосами желто-зеленого цвета одинаковой ширины. Изолированные проводники уравнивания потенциалов должны иметь изоляцию, обозначенную желто-зелеными полосами. Голые проводники системы уравнивания потенциалов в местах их присоединения к сторонним проводящим частям обозначаются желто-зелеными полосами, выполненными краской или клейкой двцветной лентой.

Все контактные соединения системы уравнивания потенциалов должны соответствовать требованиям ГОСТ 10434-82 к контактным соединениям класса 2.

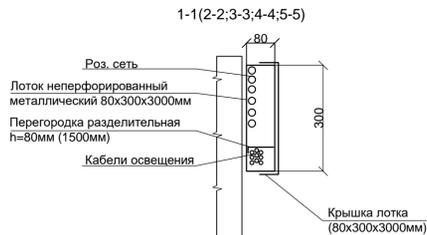
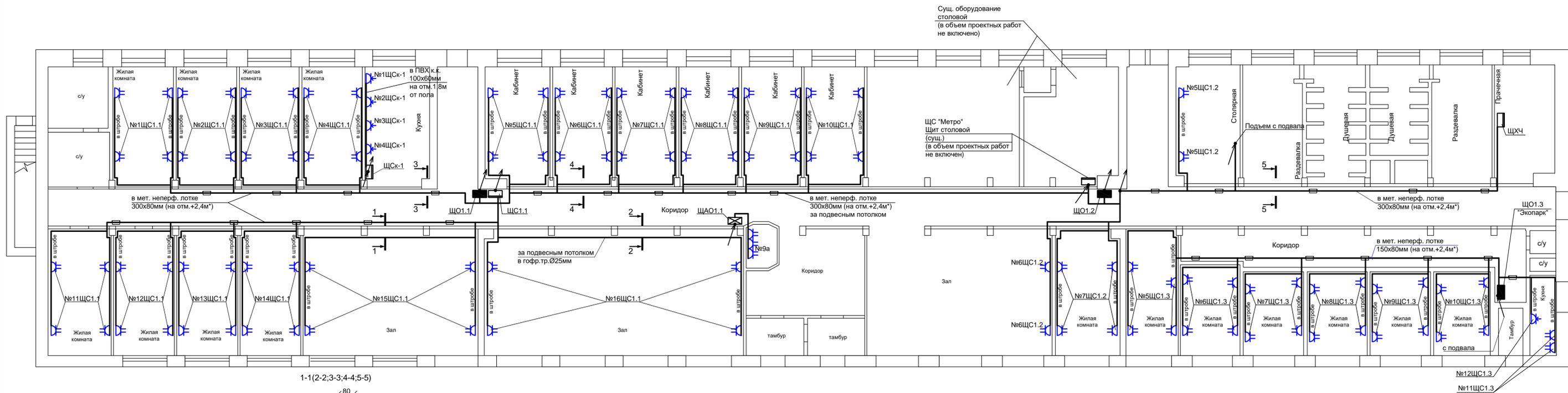
Присоединение корпусов электрооборудования к основной системе уравнивания потенциалов осуществляется с помощью специальных жил (PE проводники), проложенных в питающих линиях от распределительного щита до силовых ящиков, щитков освещения и т.д. и далее в силовых и контрольных кабелях до соответствующего оборудования по радиальной схеме. В качестве дополнительных защитных проводников используются защитные трубы электропроводок, отрезки стальной полосы, специальные защитные проводники.

Устройство молниезащиты, выполнено согласно РД 34.21.122-87 - молниезащита 3 категории. Молниеприемником является металлический круг Ø8мм на фальцевых держателях, а токоотводами круглая сталь Ø8мм. Непрерывная металлическая связь обеспечивается болтовыми и сварными соединениями согласно ГОСТ 10434-82.

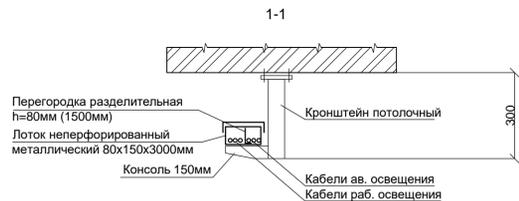
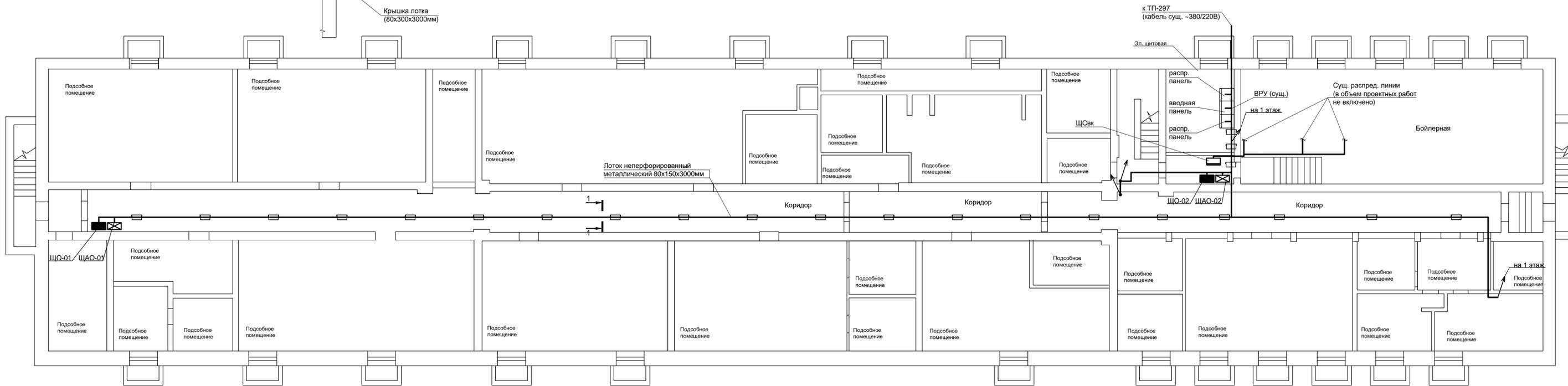


1-226-20-ЭОМ					
"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3", расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дергачев			09.20
Проверил		Морозов			09.20
Общежитие №3					Стадия
					Лист
					Листов
Р					23
Система уравнивания потенциалов. Принципиальная схема					ООО "ЭнергоКомплекс"

План расположения электрооборудования и прокладки кабелей.
План 1 этажа



План расположения электрооборудования и прокладки кабелей.
План подвала

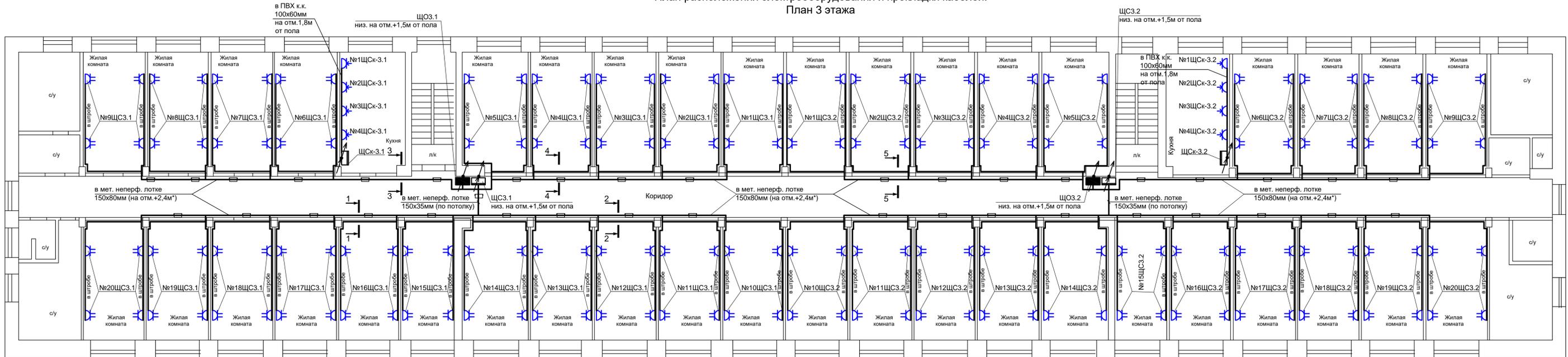


* - отметки прокладки кабеля уточнить по месту монтажа.

Согласовано	
Изм. №	
Подп. и дата	
Изм. № подл.	

1-226-20-ЭОМ			
"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3", расположенного по адресу Дуся Ковальчук 187/1			
Изм. Коп. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	Дергачев		09.20
Проверил	Морозов		09.20
Н.контроль	Лысенко		09.20
Общежитие №3			Стадия
			Лист
			Листов
План расположения силового электрооборудования. План 1 этажа, план подвала			Р 24
			ООО "ЭнергоКомплекс"

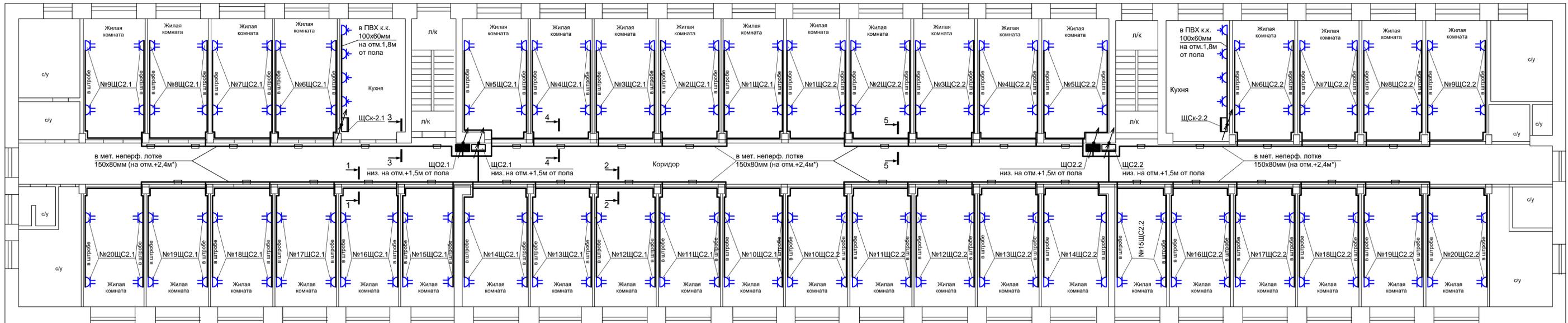
План расположения электрооборудования и прокладки кабелей.
План 3 этажа



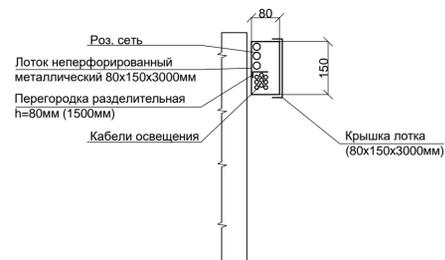
1-1(2-2;3-3;4-4;5-5)



План расположения электрооборудования и прокладки кабелей.
План 2 этажа



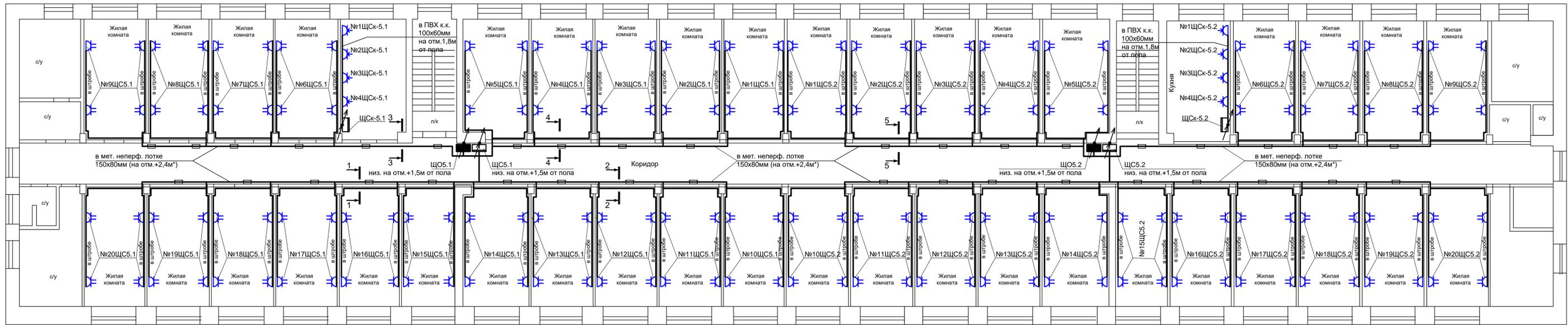
1-1(2-2;3-3;4-4;5-5)



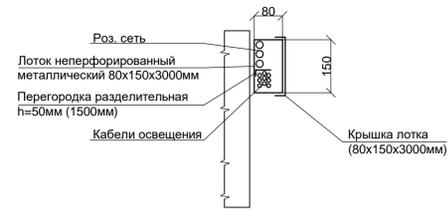
* - отметки прокладки кабеля уточнить по месту монтажа.
Розетки установить на отм.+1,0м от уровня чистого пола.

				1-226-20-ЭОМ			
				"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общешития №3",			
				расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1			
Изм. Коп. уч. Лист № док. Подп. Дата			Общешитие №3		Стадия	Лист	Листов
Разраб. Дергачев					Р	25	
Проверил Морозов							
Н.контроль Лысенко							
				План расположения силового электрооборудования. План 2 этажа, план 3 этажа			
				ООО "ЭнергоКомплекс"			

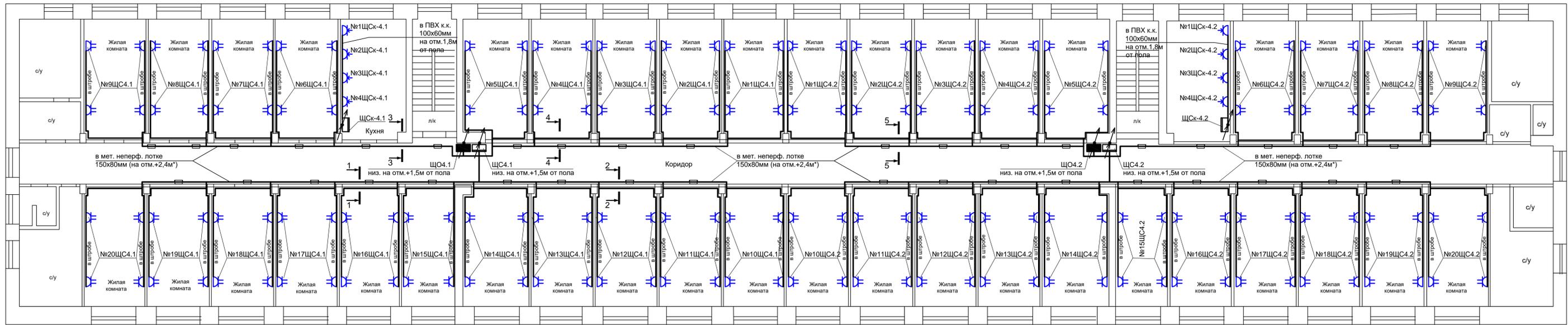
План расположения электрооборудования и прокладки кабелей.
План 5 этажа



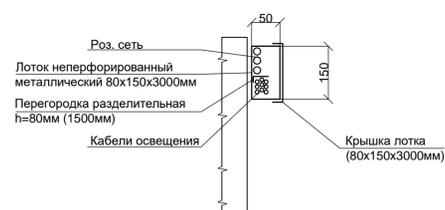
1-1(2-2;3-3;4-4;5-5)



План расположения электрооборудования и прокладки кабелей.
План 4 этажа



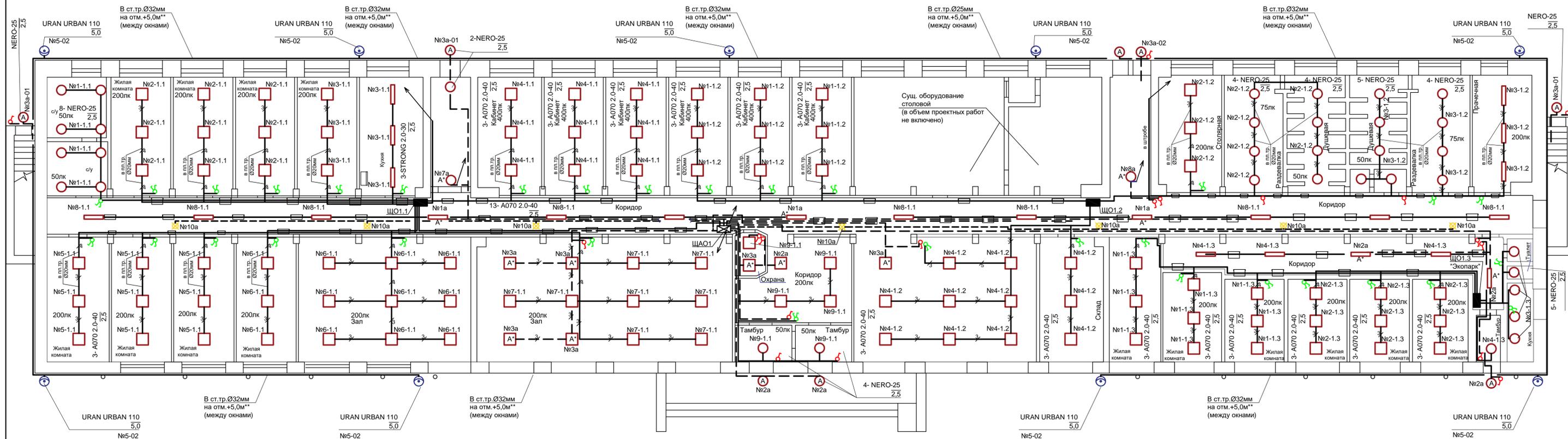
1-1(2-2;3-3;4-4;5-5)



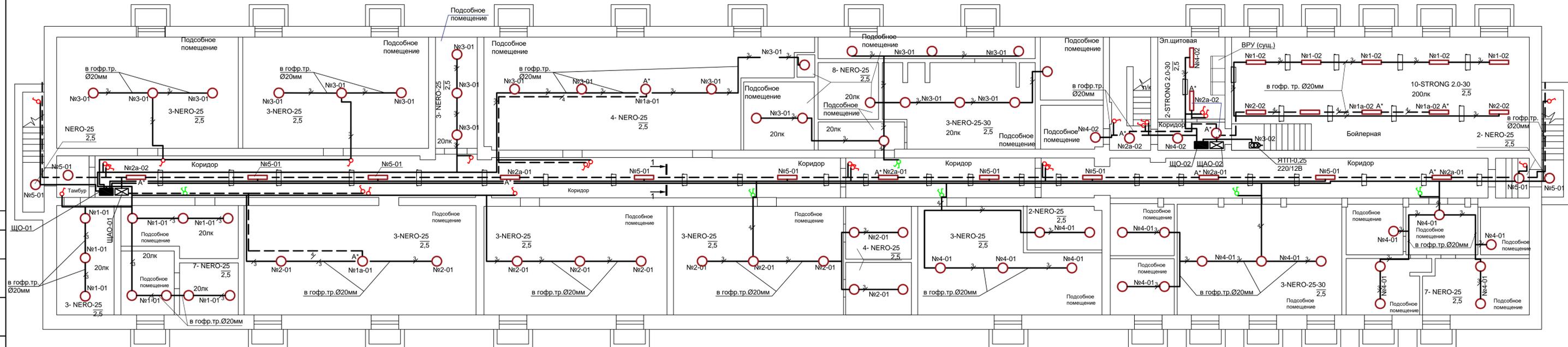
* - отметки прокладки кабеля уточнить по месту монтажа.
Розетки установить на отм.+1,0м от уровня чистого пола.

				1-226-20-ЭОМ		
				"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общешития №3", расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1		
Изм. Коп. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Общешитие №3		
Разраб.	Дергачев	09.20		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Морозов	09.20		Р	26	
Н.контроль	Лысенко	09.20		ООО "ЭнергоКомплекс"		

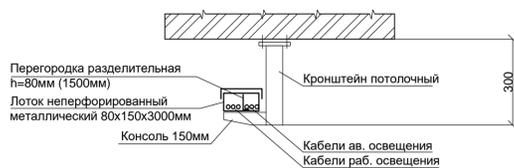
Электроосвещение.
План 1 этажа



Электроосвещение.
План подвала



1-1

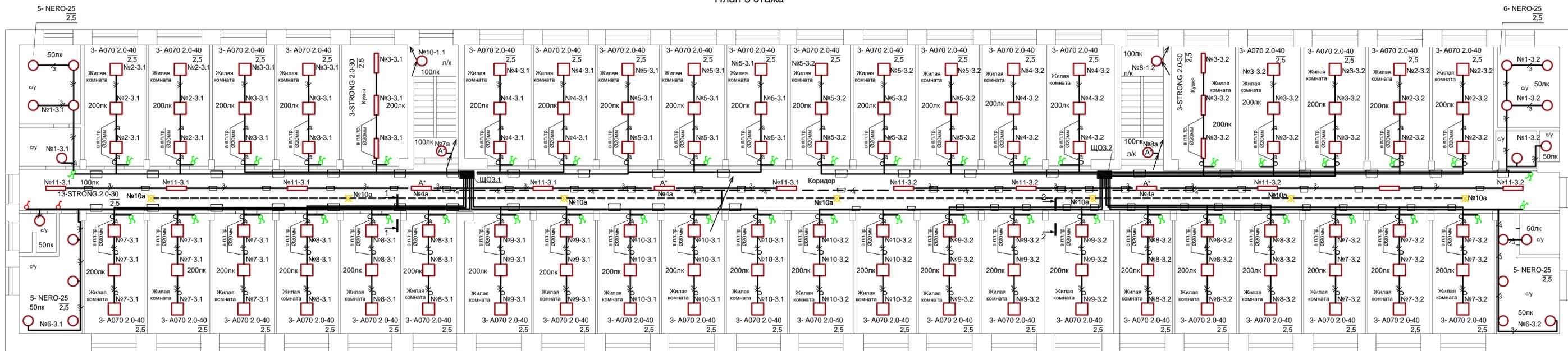


* - Светильники аварийного освещения со встроенными блоками аварийного питания (БАП).

Согласовано
Взам. инв.
Подп. и дата
Имя-Но подл.

1-226-20-ЭОМ			
"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3", расположенного по адресу Дуся Ковальчук 187/1			
Изм. Коп. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	Дергачев		09.20
Проверил	Морозов		09.20
Н.контроль	Лысенко		09.20
Общежитие №3		Стадия	Лист
Электроосвещение. План 1 этажа; план подвала		Р	27
ООО "ЭнергоКомплекс"		Листов	

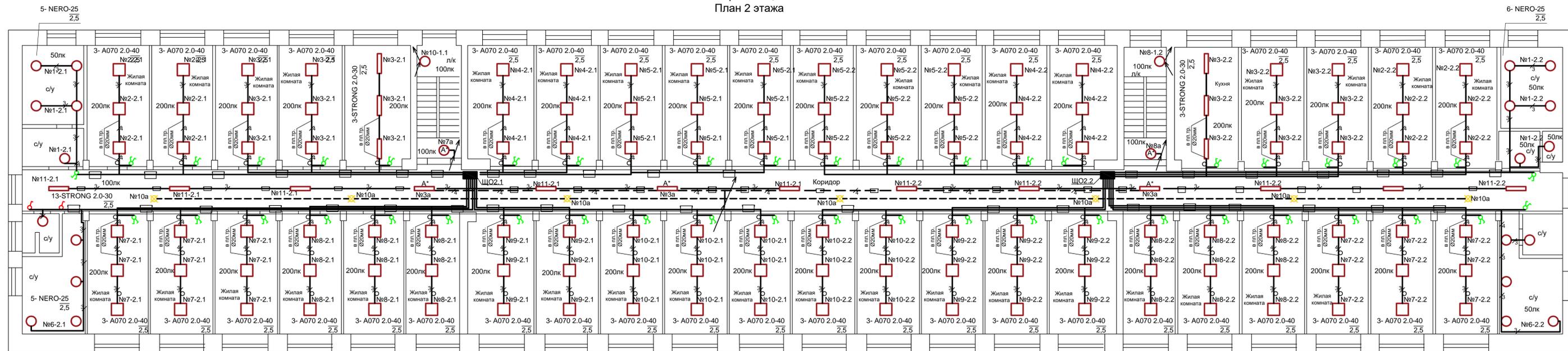
Электроосвещение.
План 3 этажа



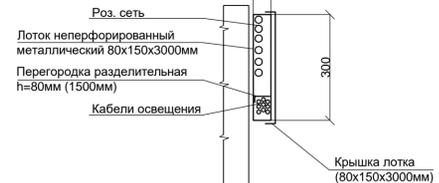
1-1(2;2;3;3;4;4;5-5)



Электроосвещение.
План 2 этажа



1-1

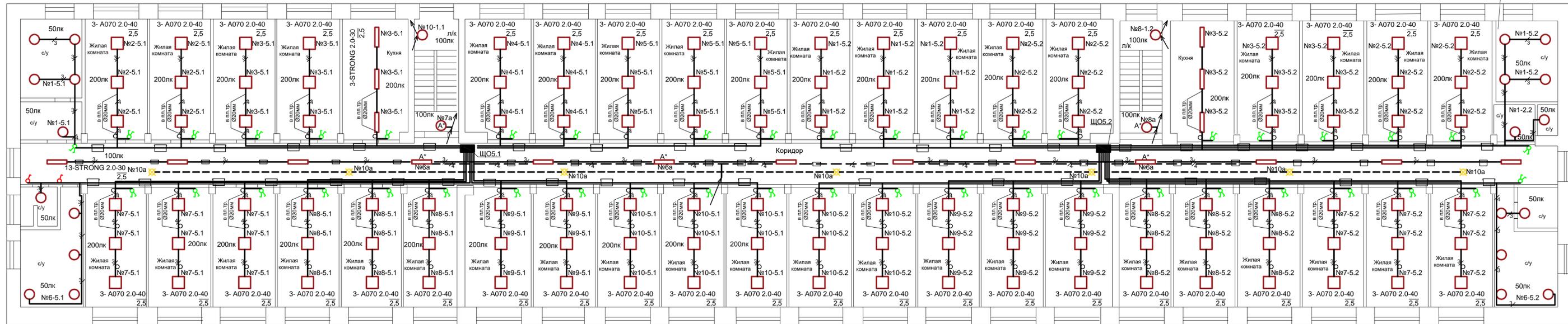


* - Светильники аварийного освещения со встроенными блоками аварийного питания (БАП).

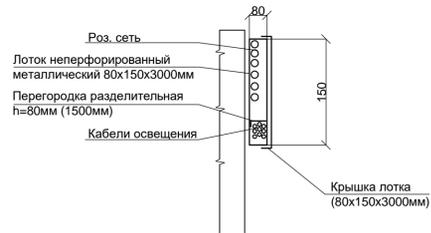
Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв.

1-226-20-ЭОМ		
"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3", расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1		
Изм. Коп. уч. Лист № док. Подп. Дата	Разраб. Дергачев 09.20	Проверил Морозов 09.20
Н.Контроль Лысенко 09.20	Общежитие №3	Электросвещение. План 2 этажа; план 3 этажа
Стадия	Лист	Листов
Р	28	
ООО "ЭнергоКомплекс"		Формат А1

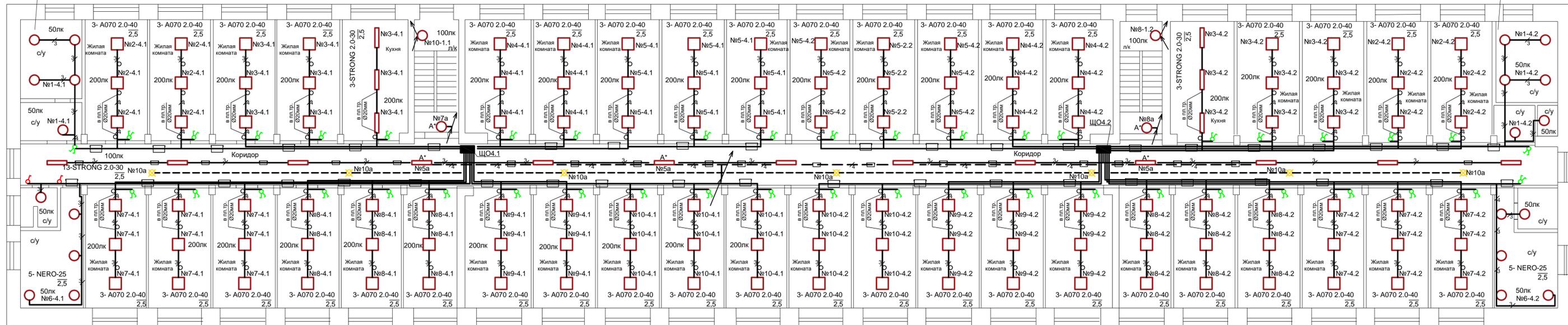
Электроосвещение.
План 5 этажа



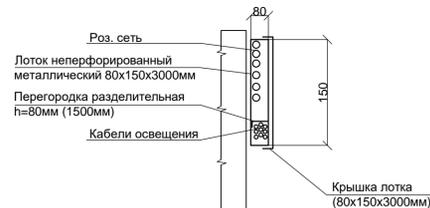
1-1(2-2;3-3;4-4;5-5)



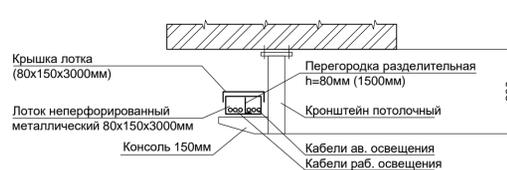
Электроосвещение.
План 4 этажа



1-1



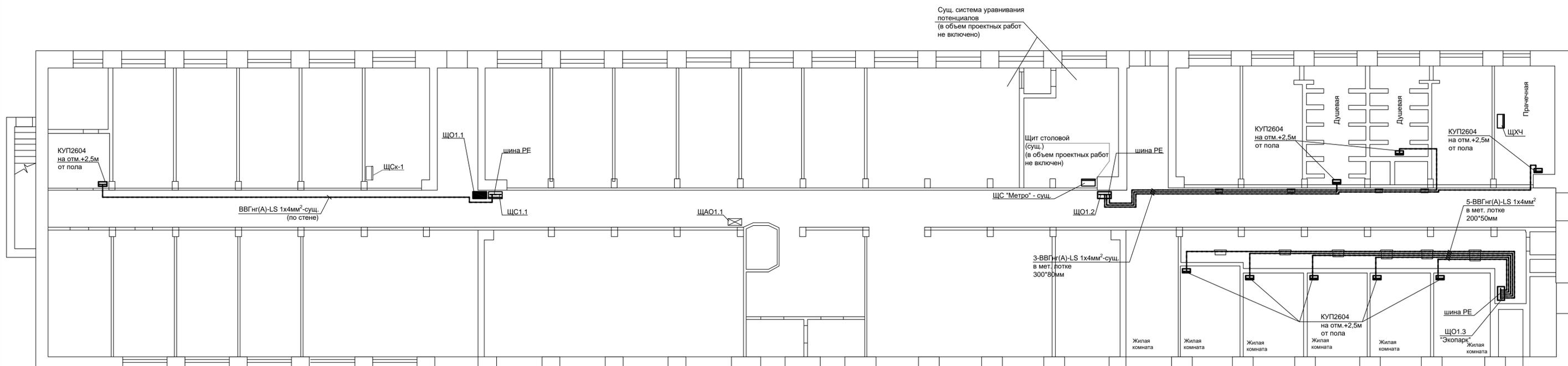
2-2



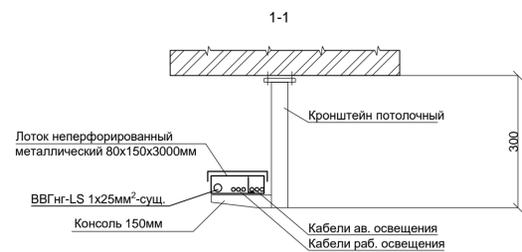
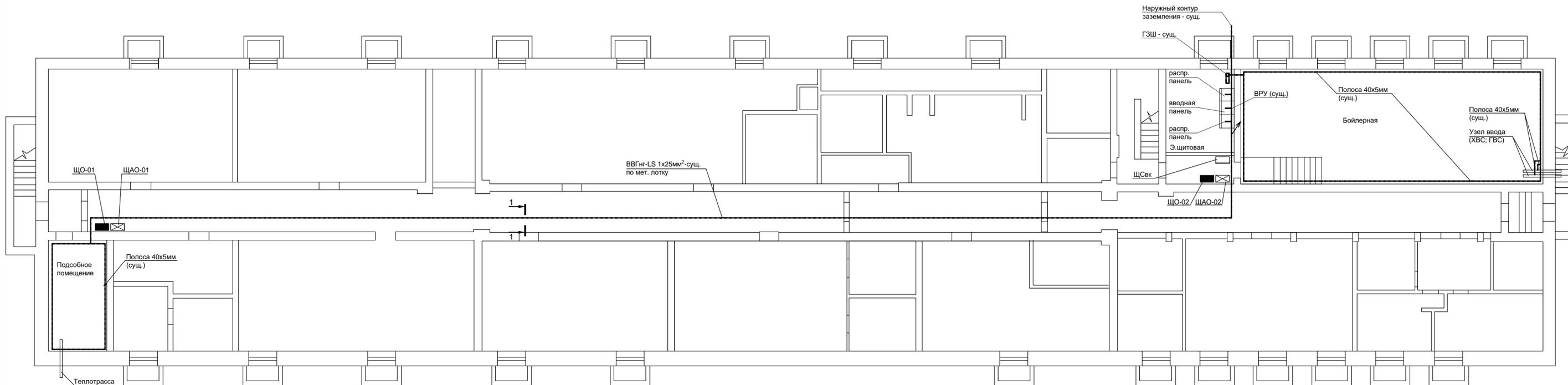
* - Светильники аварийного освещения со встроенными блоками аварийного питания (БАП).

1-226-20-ЭОМ			
"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общешития №3", расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1			
Изм. Коп. уч. Лист № док. Подп. Дата	Разраб. Дегрячев 09.20	Проверил Морозов 09.20	Н.контроль Лысенко 09.20
Общешитие №3		Электросвещение План 4 этажа; план 5 этажа	ООО "ЭнергоКомплекс"
Стадия	Лист	Листов	
Р	29		

План расположения электрооборудования и прокладки кабелей.
План 1 этажа

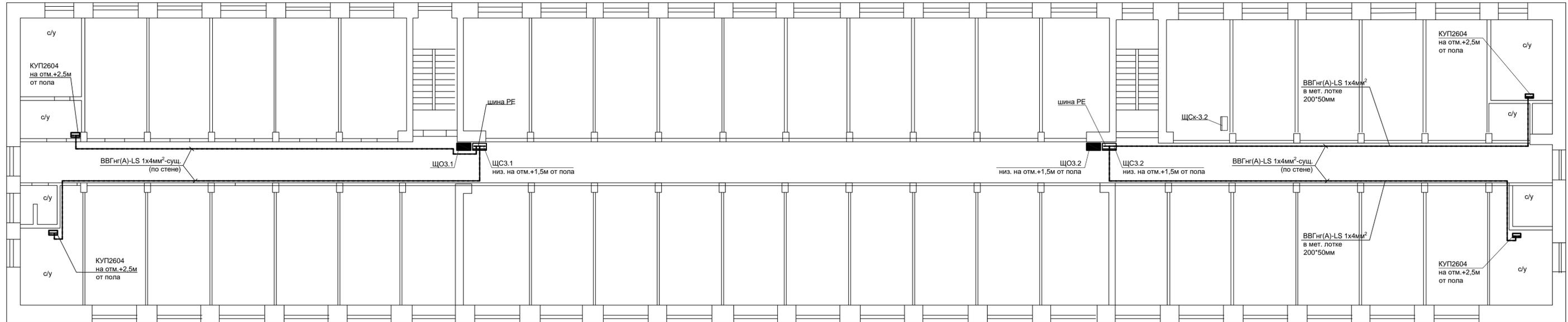


План расположения электрооборудования и прокладки кабелей.
План подвала

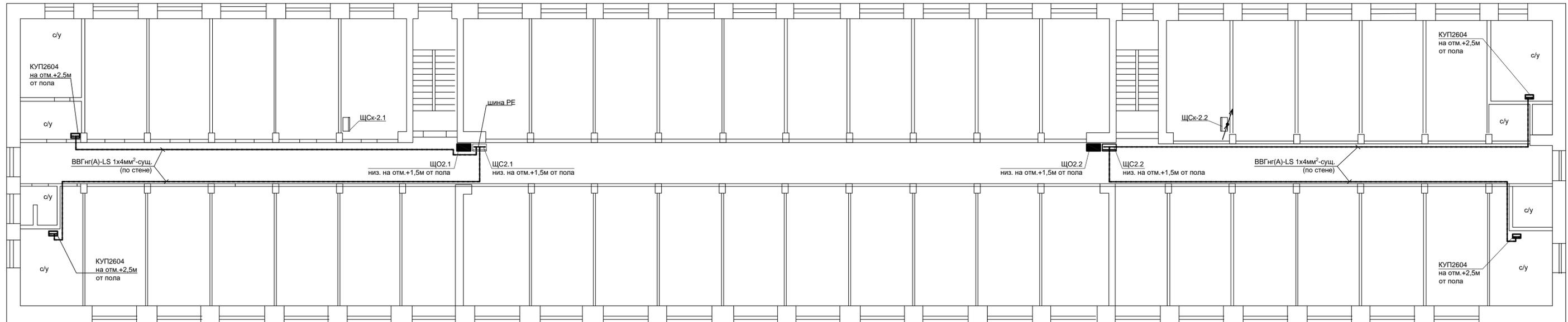


				1-226-20-ЭОМ			
				"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания			
				Общешития №3",			
				расположенного по адресу Дуся Ковальчук 187/1			
Изм. Коп. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Общешития №3	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дергачев	<i>[Signature]</i>	09.20		Р	30	
Проверил	Морозов	<i>[Signature]</i>	09.20				
Н.контроль	Лысенко	<i>[Signature]</i>	09.20	План прокладки проводников системы уравнивания потенциалов. План подвала, План 1 этажа			ООО "ЭнергоКомплекс"

План расположения электрооборудования и прокладки кабелей.
План 3 этажа



План расположения электрооборудования и прокладки кабелей.
План 2 этажа

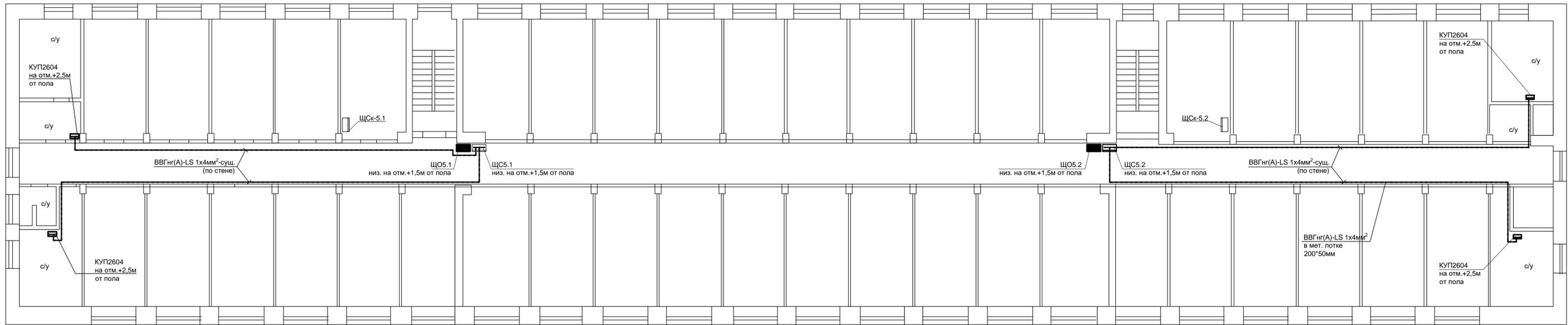


Согласовано

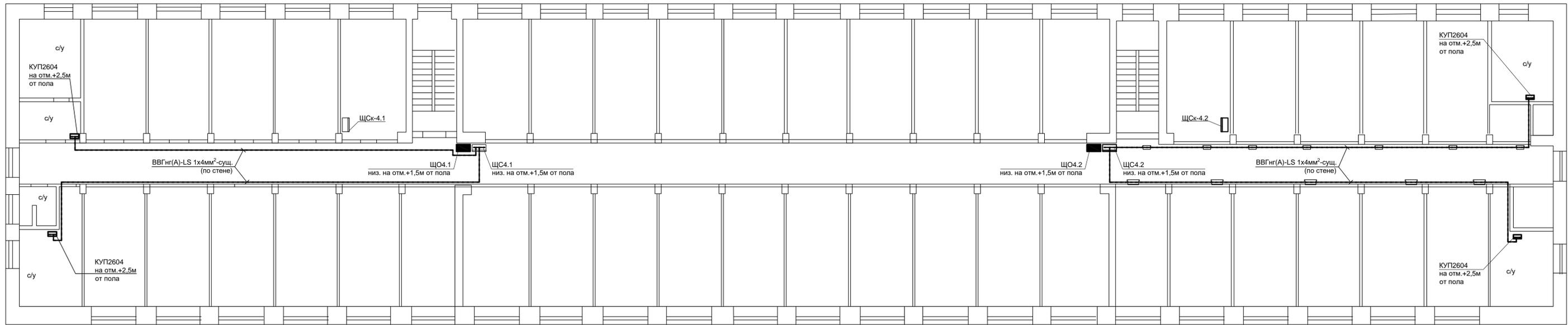
Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв.
Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв.

1-226-20-ЭОМ				"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общешития №3", расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1			
Изм. Коп. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Общешитие №3	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дергачев	<i>[Signature]</i>	09.20		Р	31	
Проверил	Морозов	<i>[Signature]</i>	09.20				
Н.контроль	Лысенко	<i>[Signature]</i>	09.20	План прокладки проводников системы уравнивания потенциалов. План 2 этажа, план 3 этажа			ООО "ЭнергоКомплекс"

План расположения электрооборудования и прокладки кабелей.
План 5 этажа



План расположения электрооборудования и прокладки кабелей.
План 4 этажа



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

				1-226-20-ЭОМ		
				"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3",		
				расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1		
Изм. Коп. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Общежитие №3		Стадия
Разраб.	Дергачев	<i>[Signature]</i>	09.20	Р		Лист
Проверил	Морозов	<i>[Signature]</i>	09.20	Р		32
Н.контроль	Лысенко	<i>[Signature]</i>	09.20	План прокладки проводников системы уравнивания потенциалов. План 4 этажа, план 5 этажа		Листов
				ООО "ЭнергоКомплекс"		Формат А1

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
	<u>Электрооборудование</u>							
ЩС1.1	1. Щит распределительный в составе: шкаф распределительный , навесной, IP31, 48 модулей - ЩРН-48з- 1шт выключатель ввода: RX³ 3P, 40А- 1шт. выключатели распределения: RX³ 2P, C16А, 30мА- 20ш	см. комм. предложение		ООО "ЭКС" г.Новосибирск	компл.	1		
ЩС2.1, ЩС3.1; ЩС4.1; ЩС5.1	2. Щит распределительный в составе: шкаф распределительный , навесной, IP31, 2х36 модулей - ЩРН-2х36з-1 36 IP31- 1шт выключатель ввода: RX³ 3P, 40А- 1шт. выключатели распределения: RX³ 2P, C16А, 30мА- 24ш	см. комм. предложение		ООО "ЭКС" г.Новосибирск	компл.	4		
ЩС2.2, ЩС3.2; ЩС4.2; ЩС5.2	3. Щит распределительный в составе: шкаф распределительный , навесной, IP31, 2х36 модулей - ЩРН-2х36з-1 36 IP31- 1шт выключатель ввода: RX³ 3P, 40А- 1шт. выключатели распределения: RX³ 2P, C16А, 30мА- 24ш	см. комм. предложение		ООО "ЭКС" г.Новосибирск	компл.	4		
ЩСВК	4. Щит распределительный в составе: шкаф распределительный , навесной, IP54, 36 модулей - ЩРН-36з-0 36 IP54- 1шт выключатель ввода: RX³ 3P, 40А- 1шт. выключатели распределения: RX³ 2P, C16А, 30мА- 2шт выключатели распределения: RX³ 3P, C16А- 8шт выключатели распределения: RX³ 1P, C16А- 2шт	см. комм. предложение		ООО "ЭКС" г.Новосибирск	компл.	1		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						1-226-20-ЭОМ.С			
						"Капитальный ремонт системы электроснабжения здания Общежития №3", расположенного по адресу Дуси Ковальчук 187/1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Общежитие №3	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дергачев			04.20		Р	1	11
Проверил		Морозов			04.20				
Н.контроль		Лысенко			04.20	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "ЭнергоКомплекс"		
ГИП		Крышталева			04.20				

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
ЩСк-1	5. Щит распределительный в составе: шкаф распределительный , навесной, IP54, 18 модулей - ЩРН-18з-1 У2 IP54 - 1шт выключатель ввода: RX³ 3P, 100А- 1шт. выключатели распределения: RX³ 2P, С32А, 30МА- 4шт выключатели распределения: RX³ 2P, С16А, 30МА- 4шт	см. комм. предложение		ООО "ЭКС" г.Новосибирск	компл.	1		
ЩСк-2.1; ЩСк-3.1; ЩСк-4.1; ЩСк-5.1	6. Щит распределительный в составе: шкаф распределительный , навесной, IP54, 18 модулей - ЩРН-18з-1 У2 IP54 - 1шт выключатель ввода: RX³ 3P, 100А- 1шт. выключатели распределения: RX³ 2P, С32А, 30МА- 4шт выключатели распределения: RX³ 2P, С16А, 30МА- 4шт	см. комм. предложение		ООО "ЭКС" г.Новосибирск	компл.	4		
ЩСк-2.2; ЩСк-3.2; ЩСк-4.2; ЩСк-5.2	7. Щит распределительный в составе: шкаф распределительный , навесной, IP54, 18 модулей - ЩРН-18з-1 У2 IP54 - 1шт выключатель ввода: RX³ 3P, 100А- 1шт. выключатели распределения: RX³ 2P, С32А, 30МА- 4шт выключатели распределения: RX³ 2P, С16А, 30МА- 4шт	см. комм. предложение		ООО "ЭКС" г.Новосибирск	компл.	4		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1-226-20-ЭОМ.С

Лист

2

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
ЩО-0.1	8. Щит освещения в составе:							
	шкаф распределительный , IP54, 18 модулей - ЩРН-18з- 1шт			ООО "ЭКС" г.Новосибирск	компл.	1		
	выключатель ввода: RX³ 3P, 40А- 1шт.							
	выключатели распределения: RX³ 2P, C10А- 7шт							
ЩО-0.2	9. Щит освещения в составе:							
	шкаф распределительный , IP54, 18 модулей - ЩРН-18з- 1шт			ООО "ЭКС" г.Новосибирск	компл.	1		
	выключатель ввода: RX³ 3P, 40А- 1шт.							
	выключатели распределения: RX³ 2P, C10А- 7шт							
ЩО-1.1	9. Щит освещения в составе:							
	шкаф распределительный , IP31, 36 модулей - ЩРН-36з- 1шт			ООО "ЭКС" г.Новосибирск	компл.	1		
	выключатель ввода: RX³ 3P, 40А- 1шт.							
	выключатели распределения: RX³ 2P, C10А- 10шт							
ЩО-1.2	10. Щит освещения в составе:							
	шкаф распределительный , IP31, 36 модулей - ЩРН-36з- 1шт			ООО "ЭКС" г.Новосибирск	компл.	1		
	выключатель ввода: RX³ 3P, 40А- 1шт.							
	выключатели распределения: RX³ 2P, C10А- 6шт							
	выключатели распределения: RX³ 2P, C16А, 30МА- 4шт							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1-226-20-ЭОМ.С

Лист

3

Формат А3

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
ЩО-1.3	11. Щит освещения в составе: шкаф распределительный , IP31, 36 модулей - ЩРН-36з- 1шт выключатель ввода: RX³ 3P, 40А- 1шт. выключатели распределения: RX³ 2P, C10А- 4шт выключатели распределения: RX³ 2P, C16А, 30МА- 9шт			ООО "ЭКС" г.Новосибирск	компл.	1		
ЩО-2.1; ЩО-3.1; ЩО-4.1; ЩО-5.1	12. Щит освещения в составе: шкаф распределительный , IP31, 36 модулей - ЩРН-36з- 1шт выключатель ввода: RX³ 3P, 40А- 1шт. выключатели распределения: RX³ 2P, C10А- 10шт			ООО "ЭКС" г.Новосибирск	компл.	4		
ЩО-2.2; ЩО-3.2; ЩО-4.2; ЩО-5.2	13. Щит освещения в составе: шкаф распределительный , IP31, 36 модулей - ЩРН-36з- 1шт выключатель ввода: RX³ 3P, 40А- 1шт. выключатели распределения: RX³ 2P, C10А- 10шт			ООО "ЭКС" г.Новосибирск	компл.	4		
ЩАО-0.1	14. Щит аварийного освещения в составе: шкаф распределительный , IP54, 18 модулей - ЩРН-18з- 1шт выключатель ввода: RX³ 3P, 40А- 1шт. выключатели распределения: RX³ 2P, C10А- 6шт			ООО "ЭКС" г.Новосибирск	компл.	1		
ЩАО-0.2	15. Щит аварийного освещения в составе: шкаф распределительный , IP54, 18 модулей - ЩРН-18з- 1шт выключатель ввода: RX³ 3P, 40А- 1шт. выключатели распределения: RX³ 2P, C10А- 6шт			ООО "ЭКС" г.Новосибирск	компл.	1		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1-226-20-ЭОМ.С

Лист

4

Формат А3

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
	<u>Осветительная арматура</u>							
	1. Светильник светодиодный, накладной, мощностью 45Вт, IP40, ~220В, 50Гц, I класс защиты, 4400 лм	арт.V1-A0-00070-01OP0-4004540		"VARTON", г.Москва	шт.	575 (522+53)		представитель ООО "ЭКС"
	2. Светильник светодиодный, накладной, мощностью 45Вт, IP40, ~220В, 50Гц, I класс защиты, 4400 лм, со встроенным блоком аварийного питания	арт.V1-A0-00070-01AP0-4004540		"VARTON", г.Москва	шт.	7		представитель ООО "ЭКС"
	3. Светильник светодиодный, накладной, мощностью 25Вт, IP65, ~220В, 50Гц, 4000 лм	арт.V1-U0-00086-21000-6502540		"VARTON", г.Москва	шт.	205		представитель ООО "ЭКС"
	4. Светильник светодиодный, накладной, мощностью 25Вт, IP65, ~220В, 50Гц, 4000 лм, со встроенным блоком аварийного питания	арт.V1-U0-00086-21A00-6502540		"VARTON", г.Москва	шт.	14		
	4. Светильник светодиодный, мощностью 30Вт, IP65, ~220В, 50Гц, I класс защиты, 3900 лм	арт.V1-I2-70210-03G00-6503065		"VARTON", г.Москва	шт.	102		представитель ООО "ЭКС"
	5. Светильник светодиодный, мощностью 30Вт, IP65, ~220В, 50Гц, I класс защиты, 3900 лм, со встроенным блоком аварийного питания	арт.V1-I2-70210-03AT1-6503040		"VARTON", г.Москва	шт.	22		представитель ООО "ЭКС"
	6. Светильник светодиодный, со встроенным источником питания, непостоянного действия (включение по потере питания)	арт.V1-EM-00432-01A01-6500265		"VARTON", г.Москва	шт	42		представитель ООО "ЭКС"
	7. Уличный светильник 110Вт, IP67, 220В, 50Гц, с креплением на консоль	арт.V1-S1-70089-40L04-6512040		"VARTON", г.Москва	шт	9		представитель ООО "ЭКС"
	8. Фотореле, 10А 2200Вт IP44, 220В, 50Гц	PS-2		EKF	шт	1		представитель ООО "ЭКС"
	9. Кронштейн настенный к РКУ/ЖКУ/ДКУ регулируемый угол наклона, УХЛ2, металлический			ООО "ЭКС" г.Новосибирск	шт	9		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1-226-20-ЭОМ.С

Лист

6

Формат А3

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
	<u>Изделия и материалы</u>							
	<u>Кабельные изделия</u>							
1.	Кабели с медными жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций пониженной пожароопасности и низким показателем токсичности продуктов горения, сечением:	ГОСТ 31565-2012		АО «Электрокабель» Кольчугинский завод»				представитель ООО "ЭКС"
	2x1,5-0,66 (2L)	ВВГнг(A)-LS			км	0,35		
	3x1,5-0,66 (3L)	ВВГнг(A)-LS			км	0,60		
	3x1,5-0,66 (L+N+PE)	ВВГнг(A)-LS			км	5,3		
	3x2,5-0,66 (L+N+PE)	ВВГнг(A)-LS			км	5,0		
	3x4-0,66 (L+N+PE)	ВВГнг(A)-LS			км	4,02		
	3x6-0,66 (L+N+PE)	ВВГнг(A)-LS			км	0,4		
	5x16-0,66 (3L+N+PE)	ВВГнг(A)-LS			км	0,33		
	5x25-0,66 (3L+N+PE)	ВВГнг(A)-LS			км	0,25		
	5x35-0,66 (3L+N+PE)	ВВГнг(A)-LS			км	0,25		
3.	Кабели огнестойкие ,не распространяющие горение, с низким показателем токсичности продуктов горения	ГОСТ 31565-2012 ГОСТ 31996-2012		АО «Электрокабель» Кольчугинский завод»				представитель ООО "ЭКС"
	2x1,5-0,66 (2L)	ВВГнг(A)-FRLS			км	0,215		
	4x1,5-0,66 (L+N+PE)	ВВГнг(A)-FRLS			км	2,1		
	5x6-0,66 (L+N+PE)	ВВГнг(A)-FRLS			км	0,180		
	3x2,5-0,66 (L+N+PE)	ВВГнг(A)-FRLS			км	0,015		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1-226-20-ЭОМ.С

Лист

7

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
	<u>Электроустановочные изделия</u>							
	1. Выключатель 1-клавишный открытой установки, 10А, 220В, 50Гц, IP44, Артикул: VA610-126В-В1	СЕРИЯ РОНДО		EKF	шт	26		
	2. Выключатель 2-клавишный открытой установки, 10А, 220В, 50Гц, IP44, Артикул: VA510-228В-В1	СЕРИЯ РОНДО		EKF	шт	6		
	3. Выключатель 1-клавишный сткрытой установки, 10А, 220В, 50Гц, IP20 Артикул: SDN0100147	СЕРИЯ SEDNA		SCHNEIDER ELECTRIC	шт	17		
	4. Выключатель 2-клавишный сткрытой установки, 10А, 220В, 50Гц, IP20 Артикул: SDN0300147	СЕРИЯ SEDNA		SCHNEIDER ELECTRIC	шт	208		
	5. Розетка одноместная скрытой установки з.к., 220В, 50Гц, 16А, IP20, Артикул: SDN3000147	СЕРИЯ SEDNA		SCHNEIDER ELECTRIC	шт	1482		
	6. Розетка одноместная с з.к., 220В, 50Гц, 16А, IP54, открытой установки Артикул: EVR16-029-30-540	"Венеция", PROxima		EKF	шт	4		
	7. Розетка настенная с защитной крышкой каучуковая наклонная 380В 3P+PE 32А IP44. Артикул: RPS-023-32-380-44	Артикул: RPS-023-32-380-44		EKF	шт	36		
	8. Вилка прямая каучуковая 380В, 3P+PE, 32А, IP44 EKF. Артикул: RPS-021-32-380-44	Артикул: RPS-021-32-380-44		EKF	шт	36		
	9. Коробка установочная приборная со стыковочными узлами и саморезами для твердых стен (71x42) EKF PROxima	КМТ-010-044 Артикул: plc-kmt-010-044		EKF	шт	1690		
	10. Коробка распаячная для твердых стен (75x42) EKF PROxima	КМТ-010-004 Артикул: plc-kmt-010-004		EKF	шт	1400		
	11. Коробка распаячная КМР-030-037 пылевлагозащищенная без мембранных вводов (73x73x50) EKF PROxima, IP54	КМР-030-037 Артикул: plc-kmr-030-037		EKF	шт	1020		
	12. Рамка двойная	СЕРИЯ SEDNA		SCHNEIDER ELECTRIC	шт	741		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1-226-20-ЭОМ.С

Лист

8

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
	<u>Изделия для прокладки кабелей</u>							
	1.Лоток неперфорированный металлический 80x150x3000-0,7мм, оцинкованный. Артикул: L8015000	Артикул: L8015000		ЕКФ	шт	373		
	2.Лоток неперфорированный металлический 80x300x3000-0,8мм, оцинкованный. Артикул: L8030000	Артикул: L8030000		ЕКФ	шт	134		
	3.Лоток неперфорированный металлический 35x150x3000-0,7мм, оцинкованный. Артикул: L3515000	Артикул: L3515000		ЕКФ	шт	8		
	4. Крышка на металлический лоток основание 150мм-0,7мм. Артикул: k15010	Артикул: k15010		ЕКФ	шт	381		
	5. Крышка на лоток осн.300мм-0,55, L=3000мм. Артикул: k300100-0,55,	Артикул: k300100-0,55		ЕКФ	шт	134		
	6. Держатель кабеля осн.150мм	Артикул: d15010		ЕКФ	шт	80		
	7. Держатель кабеля осн.300мм	Артикул: d30010		ЕКФ	шт	140		
	8. Пластина соединительная h=80мм	Артикул: c8010		ЕКФ	шт	1014		
	9. Пластина заземления	Артикул: plzm7218		ЕКФ	шт	1014		
	10. Накладка на крышку соединительная 150мм	Артикул: nk15010		ЕКФ	шт	373		
	11. Накладка на крышку соединительная 300мм	Артикул: nk30010		ЕКФ	шт	134		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1-226-20-ЭОМ.С

Лист

9

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
	12. Перегородка разделительная h=80мм (1500мм)	Артикул: p8007		EKF	шт	880		
	13. Консоль без опоры 150мм (1,5мм)	Артикул: ko150-1,5		EKF	шт	450		
	14. Кронштейн потолочный одинарный 400мм HDZ (2мм)	Артикул: kp400		EKF	шт	240		
	15. Кронштейн потолочный одинарный 115мм HDZ (2мм)	Артикул: kp115		EKF	шт	375		
	16. Труба гофр. FRHF с зондом d20мм	Артикул: FRHF-20		EKF	м	800		
	17. Труба гофр. FRHF с зондом d32мм	Артикул: FRHF-32		EKF	м	40		
	18. Труба гладкая жесткая ПВХ d20, серая, 3,0м	Артикул: trpdg-20		EKF	шт	400		
	19. Крепеж-клипса d20мм	Артикул: derj-z-20n-r		EKF	шт	5460		
	20. Крепеж-клипса d32мм	Артикул: derj-z-32n-r		EKF	шт	120		
	21. Канал кабельный пластиковый (100x60), 2,0м	Plast EKF PROxima Артикул: kk-100-60		EKF	шт	54		
	22. Канал кабельный пластиковый (40x25), 2,0м	Basic Артикул: kk-40-25-basic		EKF	шт	4		
	23. Труба стальная водогазопроводная, Ø32мм				км/т	0,18/0,556		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1-226-20-ЭОМ.С

Лист
10

