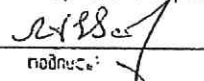


Объект:
Текущий ремонт здания железнодорожной станции (инв. №10091)
СП "Разрез "Ерковецкий" АО "Амуруголь"

Планы, схемы, спецификация материалов и оборудования
на электротехнические работы


Согласовано:

Директор СП "Разрез "Ерковецкий" АО "Амуруголь"


подпись:

М.А. Бобитский

Гл. энергетик СП "Разрез "Ерковецкий" АО "Амуруголь"


подпись:

Е.П. Коршак

Начальник цеха №1

Харьковский филиал АО "Амуруголь"


подпись:

К.П. Кравцов

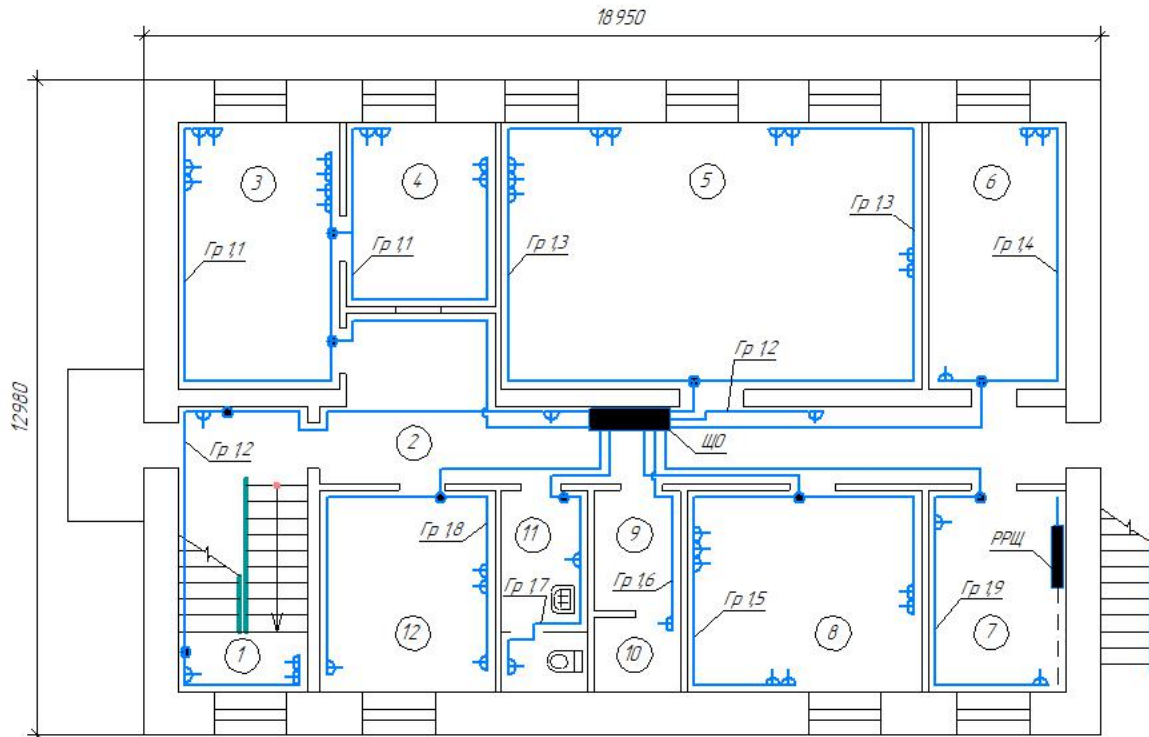
***Схема расположения розеток
(первый этаж)***

Общие указания:

1. Розеточную сеть 1-го этажа здания выполнить кабелем марки ВВГнг-LS 3x2,5 мм² с медными жилами.
2. Групповые линии проложить в кабель каналах 16x16 мм, 20x10 мм.
3. Высота установки розеток до 1 м от уровня чистого пола. Высоту установки розетки для тепловой завесы уточнить в соответствии с высотой установки завесы.
4. Розетки в санузле установить в соответствии с ПУЭ 7.14.8.
5. При выполнении работ по прокладке электросетей руководствоваться чертежами однолинейной схемы.
6. Нарезку кабельных линий осуществлять по месту установки розеток.
7. Соединение ЩО с ЩВР выполнить кабелем ВВГнг-LS 5x4 мм² с медными жилами в кабель-канале 20x40 мм.
8. В помещениях 1, 2, 6, 11 установить розетки с защитой IP44, в остальных помещениях с защитой IP20.
9. Заходы силовой и осветительной сети в помещения выполнить на уровне разводки сети по коридору.

Экспликация помещений:

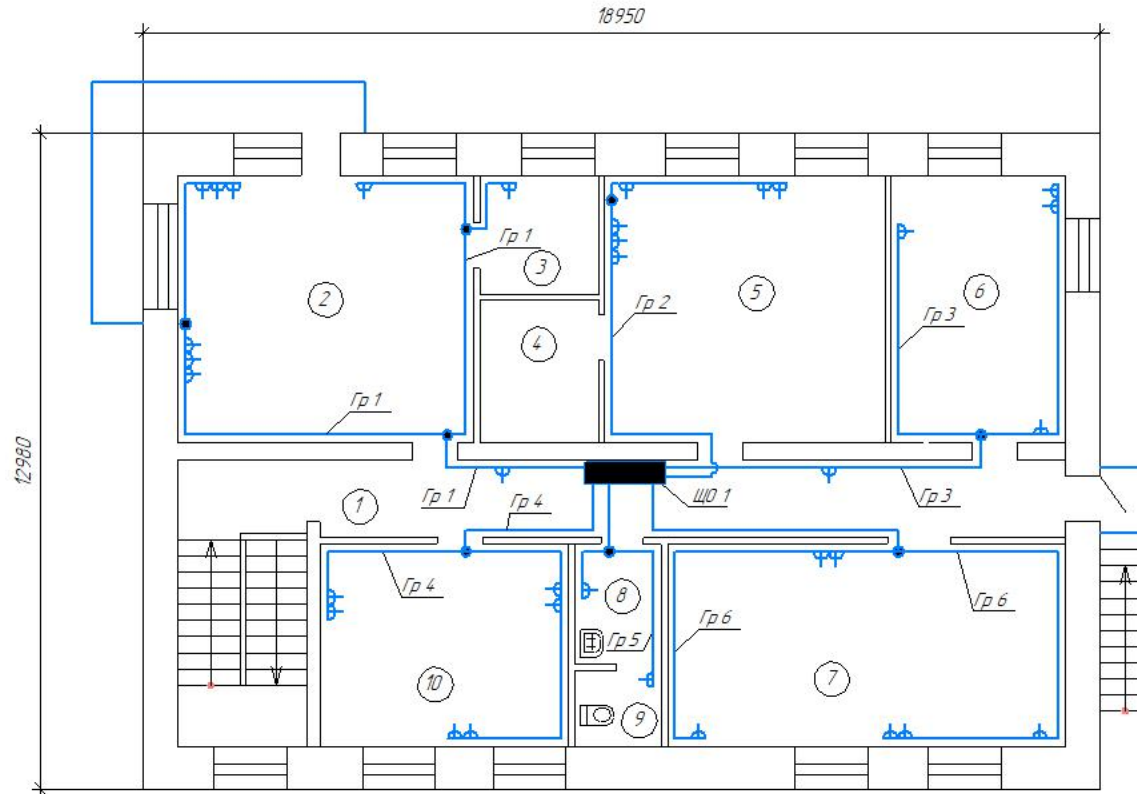
- 1 - Лестничная клетка S=15,8 м²
- 2 - Коридор S=27,9 м²
- 3 - Кабинет (весовая) S=18,1 м²
- 4 - Комната отдыха (весовая) S=12,0 м²
- 5 - Актовый зал (разнарядная) S=47,1 м²
- 6 - Бойлерная S=15,3 м²
- 7 - Электрощитовая S=10,6 м²
- 8 - Кабинет монтажников пути S=18,5 м²
- 9, 10 - Сан. узел (передать на подсобное помещение) S=3,9+2,5 = 6,55 м²
- 11 - Подсобное помещение (передать на санузел) S=6,6 м²
- 12 - Кабинет механика S=13,2 м²





Условные обозначения

- розетка штепсельная с заземляющим контактом
- коробка ответвительная

Схема расположения розеток
(второй этаж)



Условные обозначения

-  - розетка штепсельная с заземляющим контактом
-  - коробка ответвительная

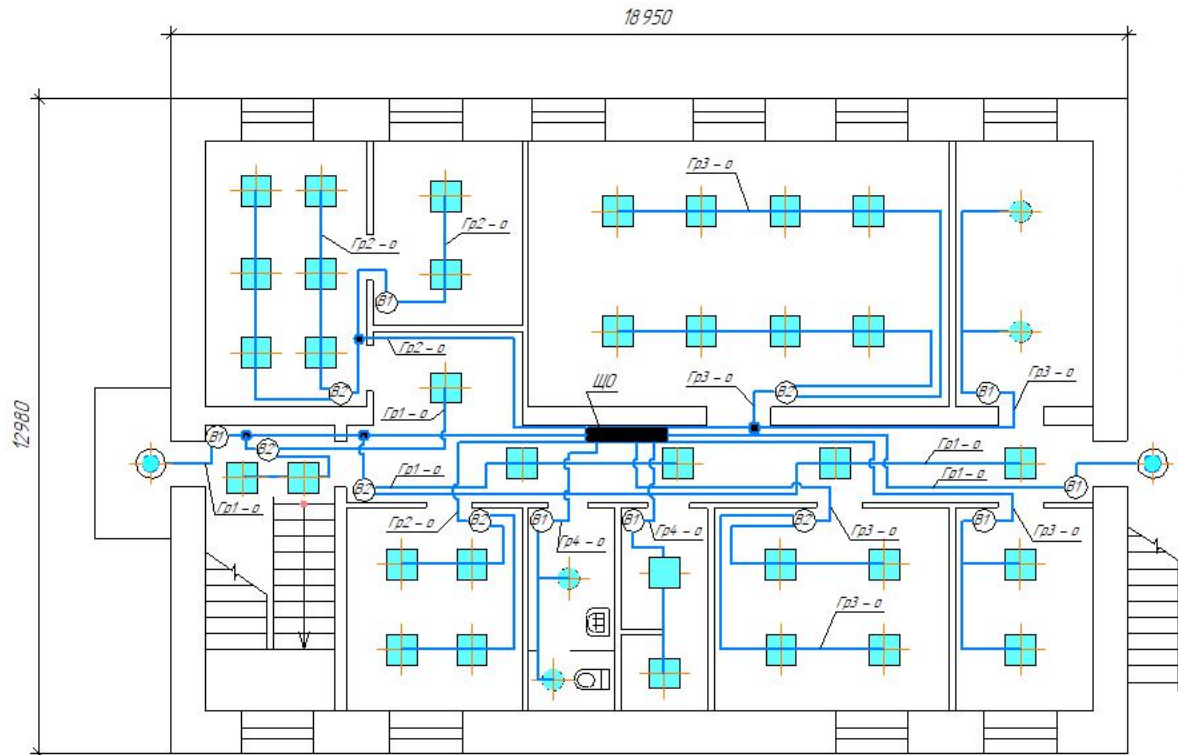
Общие указания:

1. Розеточную сеть 2-го этажа здания выполнить кабелем марки ВВГнг-LS с умеренной дымаобразующей способностью с медными жилами сечением $3 \times 2,5 \text{ мм}^2$.
2. Групповые линии проложить в кабель каналах $16 \times 16 \text{ мм}$, $20 \times 10 \text{ мм}$.
3. Высота установки розеток до 1 м от уровня чистого пола.
4. Розетки в санузле установить в соответствии с ПУЭ 7.1.4.8.
5. При выполнении работ по прокладке электросетей руководствоваться чертежами однолинейной схемы.
6. При прокладке кабель-каналов предусмотреть возможность замены кабелей в них.
7. Нарезку кабельных линий осуществлять по месту установки розеток.
8. Соединение ЩО1 с ЩВР выполнить кабелем ВВГнг-LS $5 \times 4 \text{ мм}^2$ с медными жилами в кабель-канале $20 \times 40 \text{ мм}$.
9. В помещениях 1, 8, 9, 10 установить розетки с защитой IP44, в остальных помещениях с защитой IP20.
10. Заходы силовой и осветительной сети в помещения выполнить на уровне разводки сети по коридору.

Экспликация помещений:

- 1 - Коридор $S=38,1 \text{ м}^2$
- 2 - Кабинет дежурного по станции $S=33,3 \text{ м}^2$
- 3 - Комната отдыха дежурного по станции $S=5,5 \text{ м}^2$
- 4 - Кладовая $S=7,6 \text{ м}^2$
- 5 - Кабинет начальника станции $S=31,1 \text{ м}^2$
- 6 - Кабинет заместителя начальника ж.д. цеха $S=19,4 \text{ м}^2$
- 7 - Кабинет ВГК $S=31,6 \text{ м}^2$
- 8, 9 - Сан. узел $S=4,6+2,0=6,6 \text{ м}^2$
- 10 - Бытовая комната $S=19,3 \text{ м}^2$
- 12 - Кабинет механика $S=13,2 \text{ м}^2$

*Схема расстановки светильников
(первый этаж)*



Общие указания:

1. Осветительную сеть 1-го этажа здания выполнить кабелем марки ВВГнг-LS 3x1,5 мм² с медными жилами в кабель канале 16x16мм.
2. На центральном входе, аварийном выходе, в помещении б, 11 (санузел) установить светильники с защитой IP65, в остальных помещениях установить светильники типа "Армстронг".
3. В помещении б, 11 (санузел) установить выключатель однополюсный с защитой IP44, в остальных помещениях с защитой IP20.
4. Заходы осветительной сети в помещения, выполнить на уровне разводки сети по коридору.

Экспликацию помещений см. на листе 1

Условные обозначения

B1 - выключатель одноклавишный

B2 - выключатель двухклавишный



- Светодиодный светильник встраиваемый в подвесной потолок

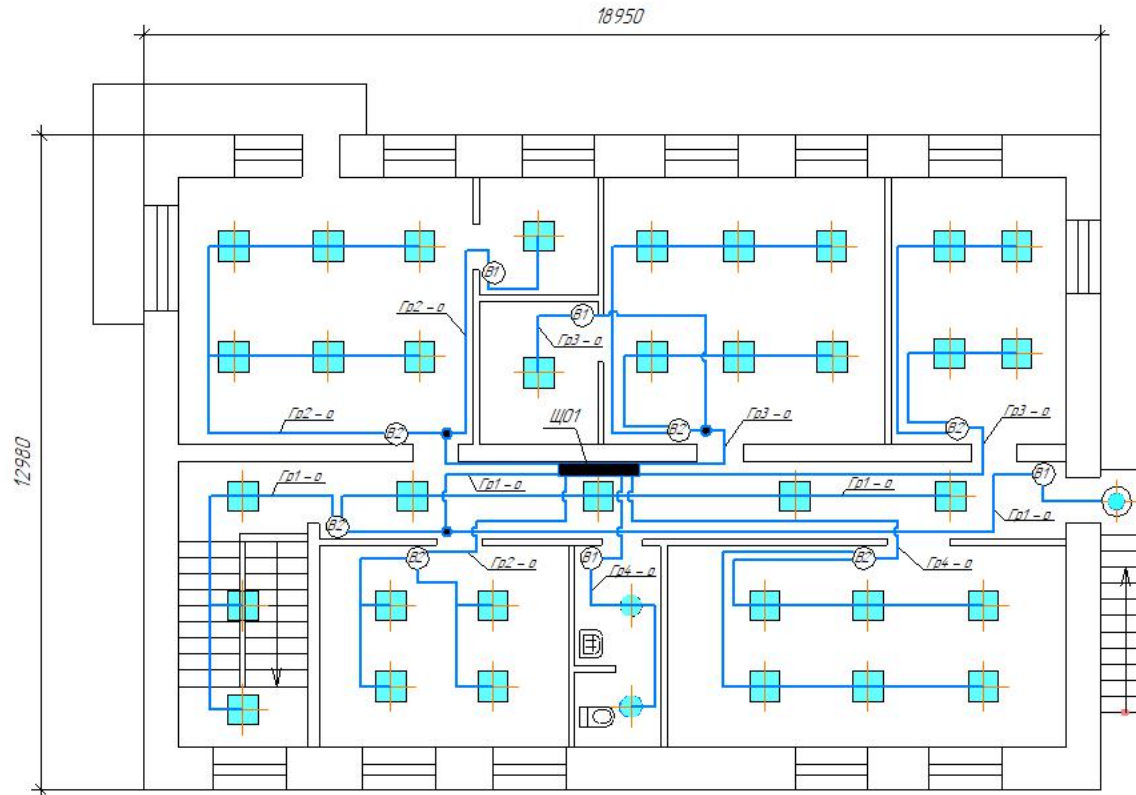


- Светильник для влажных помещений (влагозащищенный)



- Светильник пылевлагозащищенный светодиодный (над входной дверью)

Схема расстановки светильников
(второй этаж)



Общие указания:

1. Осветительную сеть 2-го этажа здания выполнить кабелем марки ВВГнг-LS 3x1,5 мм² с медными жилами в кабель канале 16x16мм.
2. В помещения 8,9 и на площадках аварийного выхода установить светильники с защитой IP65, в остальных помещениях установить светильники типа "Армстронг".
3. В помещениях 8, 9 установить выключатель однополюсный с защитой IP44, в остальных помещениях с защитой IP20.
4. Заходы осветительной сети в помещения, выполнить на уровне разводки сети по коридору.

Экспликация помещений см. на листе 2

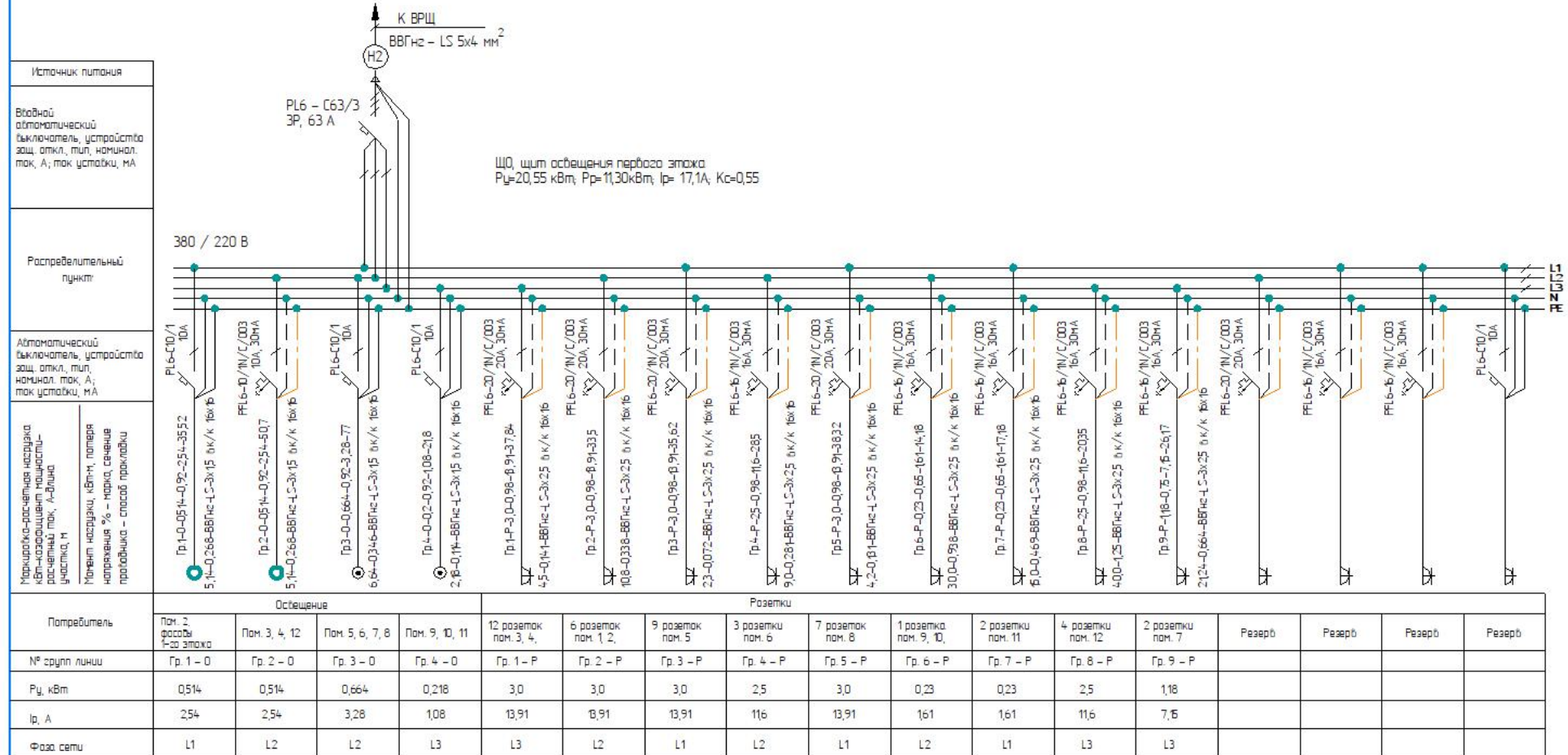
Условные обозначения

В1 - выключатель одноклавишный  - Светодиодный светильник встраиваемый в подвесной потолок
 В2 - выключатель двухклавишный

 - Светильник для влажных помещений (влагозащищенный)

 - Светильник пылевлагозащищенный светодиодный (над входной дверью)

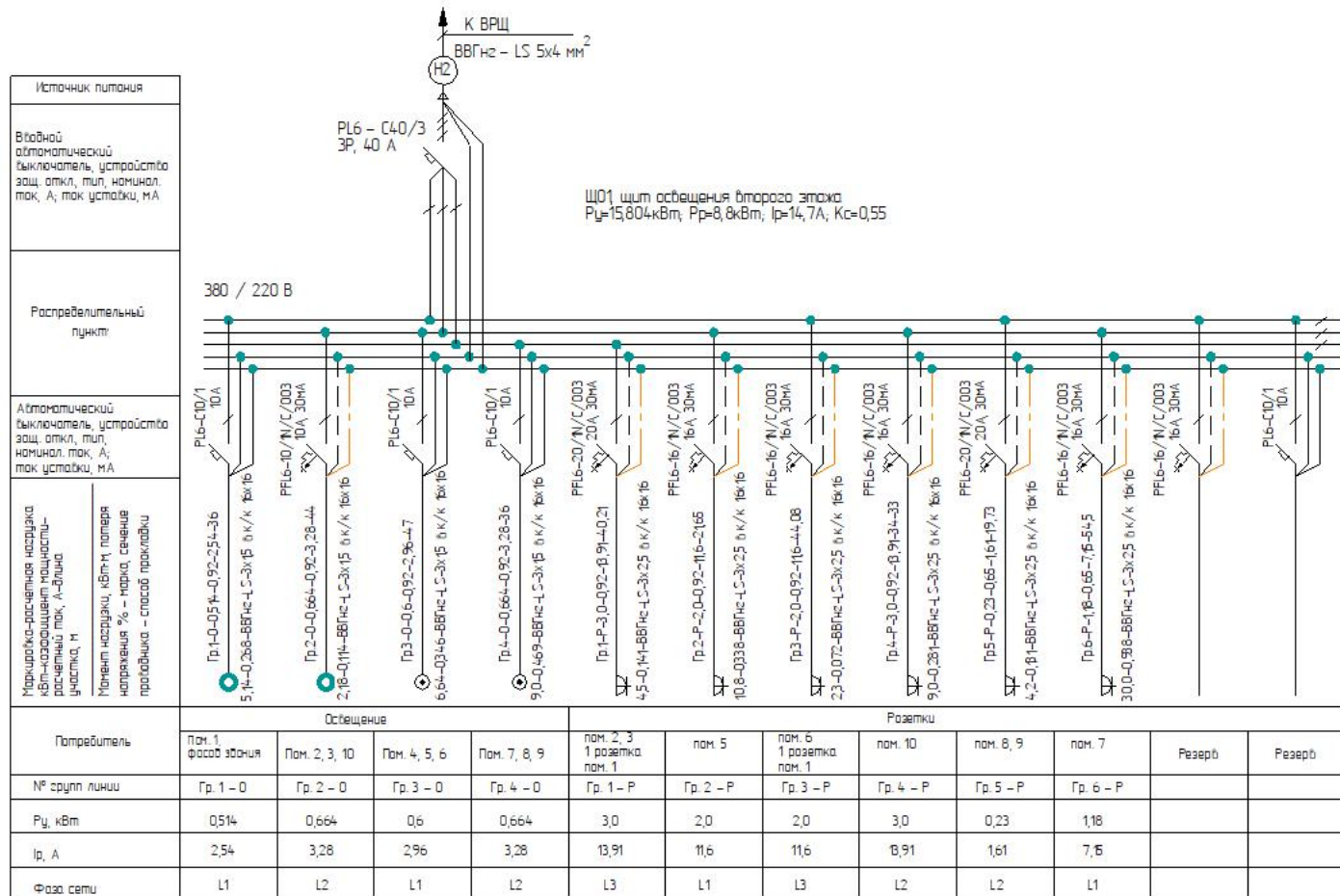
Расчёт щита рабочего освещения ЩО (первый этаж)



Распределение нагрузки по фазам

- ФЛ1 $P_{\Sigma} = 6,744$ кВт, $I = 31,97$ А
- ФЛ2 $P_{\Sigma} = 6,908$ кВт, $I = 32,2$ А
- ФЛ3 $P_{\Sigma} = 6,898$ кВт, $I = 33,38$ А

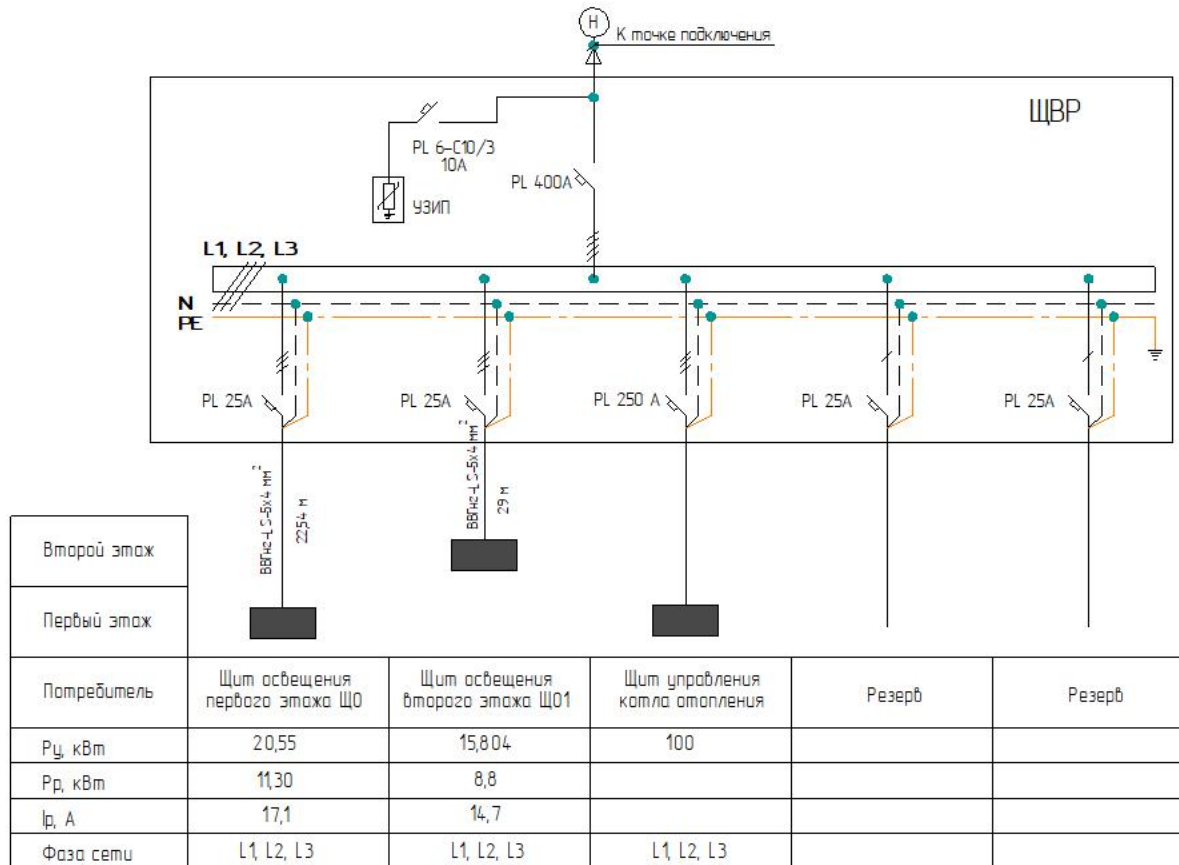
Расчет щита рабочего освещения ЩО1 (второй этаж)



Распределение нагрузки по фазам:

- ф. L1 $P_{\Sigma} = 5,335 \text{ кВт}$, $I = 24,25 \text{ А}$
- ф. L2 $P_{\Sigma} = 4,857 \text{ кВт}$, $I = 22,08 \text{ А}$
- ф. L3 $P_{\Sigma} = 5,612 \text{ кВт}$, $I = 25,51 \text{ А}$

Силовое оборудование и электроосвещение
Однолинейная схема электроснабжения здания

**Примечание**

Автоматика управления котлом отопления и линия подключения к ЩВР существующие.

Спецификация оборудования и материалов

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Коли – чество	Масса единицы, кг	Применение
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ЩВР – щит распределительный							
	(Щит ЩВР существующий, необходимо дополнить его устройством УЗИП)							
1	Наименование и техническая характеристика	УЗИП	603950		шт.	1		
2	Провод гибкий с медной жилой 4 мм ²	ПВ 3			м	5		
3	Автоматический выключатель однополюсный 220В 10А, ХАР С	PL6-C10/1			шт.	1		
4	Набор клемников				компл.	1		
5	Монтажная панель				шт.	1		
	ЩО – щит рабочего освещения (первый этаж)							
1	Щит встраиваемого исполнения на 36 модулей IP 40				шт.	1		
2	Автоматический выключатель трёхполюсный 380В, 63 А, харС	PL6-C63/3			шт.	1		
3	Автоматический выключатель однополюсный 220В 10А, ХАР С	PL6-C10/1			шт.	4		
4	Автоматический выключатель однополюсный с дифференциальным реле	PFL6-10/1N/C/003			шт.	1		
	220В, 10 А, 0,003А, характеристика С							
5	Автоматический выключатель однополюсный с дифференциальным реле	PFL6-16/1N/C/003			шт.	6		
	220В, 16 А, 0,003А, характеристика С							
6	Автоматический выключатель однополюсный с дифференциальным реле	PFL6-20/1N/C/003			шт.	4		
	220В, 20 А, 0,003А, характеристика С							
7	Провод гибкий с медной жилой сечением 2,5 мм ²	ПВ 3			м	5		
8	Набор клемников				компл.	1		
9	Монтажная панель				шт.	1		

Спецификация оборудования и материалов

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Коли – чество	Масса единицы, кг	Применение
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Щ01 – щит рабочего освещения (второй этаж)							
1	Щит встраиваемого исполнения на 16 модулей, IP 40					шт.	1	
2	Автоматический выключатель трёхполюсный 380В, 40А, характеристика С	PL6-C40/3				шт.	1	
3	Автоматический выключатель однополюсный 220В, 10А, характеристика С	PL6-C10/1				шт.	4	
4	Автоматический выключатель однополюсный 220В, 16А, характеристика С	PL6-C16/1				шт.	5	
5	Автоматический выключатель однополюсный с дифференциальным реле 220В, 20 А, 0,003А, характеристика С	PFL6-20/1N/C/003				шт.	2	
6	Провод гибкий с медной жилой сечением 2,5 мм ²	ПВ 3				м	5	
7	Набор клемников					компл.	1	
8	Монтажная панель					шт.	1	
	Осветительные приборы и лампы							
1	Светодиодная панель (типа Армстронг) 36Вт, 3100/лм, 6500К					шт.	71	
2	Герметичный светодиодный светильник IN HOME сипл 1565 круг, 15 Вт, 6500К 1350/лм, IP 65					шт.	9	
	Электроустановочные устройства							
1	Розетка для открытой установки в сборе, IP 20					шт.	64	
2	Розетка для открытой установки в сборе, IP 44					шт.	21	
3	Выключатель однополюсный в сборе, IP 20					шт.	11	
4	Выключатель однополюсный сдвоенный в сборе, IP 20					шт.	12	
5	Выключатель однополюсный в сборе, IP 44					шт.	3	
6	Монтажная коробка клемная распределительная					шт.	8	
7	Монтажная установочная коробка					шт.	30	

Спецификация оборудования и материалов

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Коли – чество	Масса единицы, кг	Применение
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабельные изделия и провода							
1	Кабель с медными жилами сечением 3х1,5 мм ²	ВВГнг-LS				м	350	
2	Кабель с медными жилами сечением 3х2,5 мм ²	ВВГнг-LS				м	472	
3	Кабель с медными жилами сечением 5х4 мм ²	ВВГнг-LS				м	50	
4	Кабель-канал 20х40мм					м	50	
5	Кабель-канал 16х16мм					м	772	
6	Кабель-канал 20х10мм					м	50	