

ООО "ДИГИС"

Объект: Гостиница

Адрес: МО, Новокосино, ул. Лухмановская, 37

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

01/2019.ЭОМ

г.Москва 2019г.

ООО "ДИГИС"

Объект: Гостиница
Адрес: МО, Новокосино, ул. Лухмановская, 37

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

01/2019.ЭОМ

г.Москва 2019г.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование	Примечание
	Электрооборудование и электрическое освещение	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Пояснительная записка	
3	Схема электрическая однолинейная ГРЩ	
4	Схема электрическая однолинейная ЩРН	
5	Схема электрическая однолинейная ЩР	на 2х листах
6	Схема электрическая однолинейная ЩВ	
7	Схема электрическая однолинейная ЩО	на 3х листах
8	Схема электрическая однолинейная ЩНх	
9	План сети освещения	
10	План сети электрооборудования	
11	Схема системы уравнивания потенциалов	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

Главный Инженер Проекта

Закатов

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Лист	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные</u>	
ПУЭ - 7	Правила устройства электроустановок	
СП - 31-110-2003	Свод правил по проектированию и монтажу электроустановок	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	Спецификация оборудования	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Данные проекта
1	Напряжение сети	В	380/220
2	Расчетная мощность	кВт	57,42
3	Расчетный ток	А	102,35
4	Коэффициент мощности		0,85
5	Категория электроснабжения		III

01/2019.ЭОМ

Гостиница по адресу: МО, Новокосино, ул. Лухмановская, 37

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Закатов			01.19	Электрооборудование и электрическое освещение	Р	1
Разработал		Васильев			01.19			
Проверил		Закатов			01.19			
						Общие данные	ООО "ДИГИС"	

1. Введение

Настоящий проект электрического освещения и силового электрооборудования разработан на основании:

- заданий смежных отделов;
- задания заказчика.

Напряжение электропитания – 380/220 В.

Расчетная нагрузка электроприемников – 57,42 кВт.

2. Проектируемые мероприятия

Проектом предусматривается выполнить электроснабжение гостиницы от ВРЩ здания. Для распределения электроэнергии проектом предусматриваются распределительные щиты:

- ГРЩ – главный распределительный щит;
- ЩРН – распределительный щит питания щитов номеров;
- ЩР – щит питания электрооборудования общих помещений;
- ЩВ – щит вентиляции и кондиционирования;
- ЩО – щит питания рабочего и аварийного освещения общих помещений;
- ЩНх – щиты питания отдельных номеров (х – номер помещения);

Основные электроприемники гостиницы:

- электрооборудование номеров;
- светильники рабочего и аварийного освещения общих помещений;
- электрооборудование общих помещений;

Сечение кабелей выбрано по пропускной способности с проверкой по потерям напряжения.

Токи уставок автоматов выбраны по расчетным токам с 10% запасом и защищают сети от перегрузок и токов короткого замыкания.

3. Учет электроэнергии

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется в ГРЩ счетчиком трансформаторного включения СЭТ-4ТМ 220/380В, 5(10)А.

4. Электроосвещение

Проектом предусмотрено общее освещение всех помещений в соответствии со СП 52.13330.2016, СП 256.1325800.2016, ПУЭ.

В качестве источников света приняты светильники со светодиодными источниками света.

Расстановка и типы светильников приняты в соответствии с указаниями приведенными в дизайн-проекте.

Управление рабочим освещением предусматривается однополюсными выключателями, расположенными в местах удобных для эксплуатации на высоте 0,9 м от уровня чистого пола (у.ч.п.).

Аварийное освещение выполнено светодиодными светильниками постоянного действия, питание светильников в аварийном режиме осуществляется от блока аварийного питания (БАП) светильников, обеспечивающих время автономной работы не менее 1ч. Также на путях эвакуации предусмотрены эвакуационные указатели “Выход” постоянного действия с БАП на 3ч автономной работы.

Проектируемые групповые сети электроосвещения предусматриваются кабелями ВВГнг-LS и ВВГнг-FRLS, прокладываемыми за потолком по лоткам и в гофрированной ПВХ трубе.

5. Розеточные сети

Электроснабжение потребителей предусматривается на напряжение 220В.

Подключение силового электрооборудования предусматривается через розетки.

Проектируемые групповые сети силового электрооборудования предусматриваются кабелями ВВГнг-LS, прокладываемыми за потолком по лоткам и в гофрированной ПВХ трубе, а также в жесткой ПВХ-трубе в полу и в кабель-канале внутри мебели.

6. Заземление

Питание электроприемников гостиницы предусматривается с системой заземления TN-S.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, должны быть надежно заземлены путем присоединения к РЕ шине распределительного щита.

7. Мероприятия по технике безопасности

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в проекте в объеме действующих правил технической эксплуатации электроустановок потребителей.

8. Охрана окружающей среды

Распределение и потребление электроэнергии является экологически чистым процессом. Все электрооборудование, принятое данным проектом к установке, соответствует требованиям действующих норм по опасным и вредным выбросам, уровню шума и вибрации, взрывопожарной безопасности, сертифицировано.

В проекте применяются светильники со светодиодными источниками света, позволяющими обеспечивать требуемую освещенность помещений с меньшими энергозатратами.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						01/2019.ЭОМ				
						Гостиница по адресу: МО, Новокосино, ул. Лухмановская, 37				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электрооборудование и электрическое освещение	Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Закатов			01.19		Р	2	11	
Разработал		Васильев			01.19					
Проверил		Закатов			01.19					
						Пояснительная записка			ООО “ДИГИС”	

ГРЩ

Данные питающей сети

Защитный аппарат входной линии. Характеристика, номинальный ток, расцепитель, А

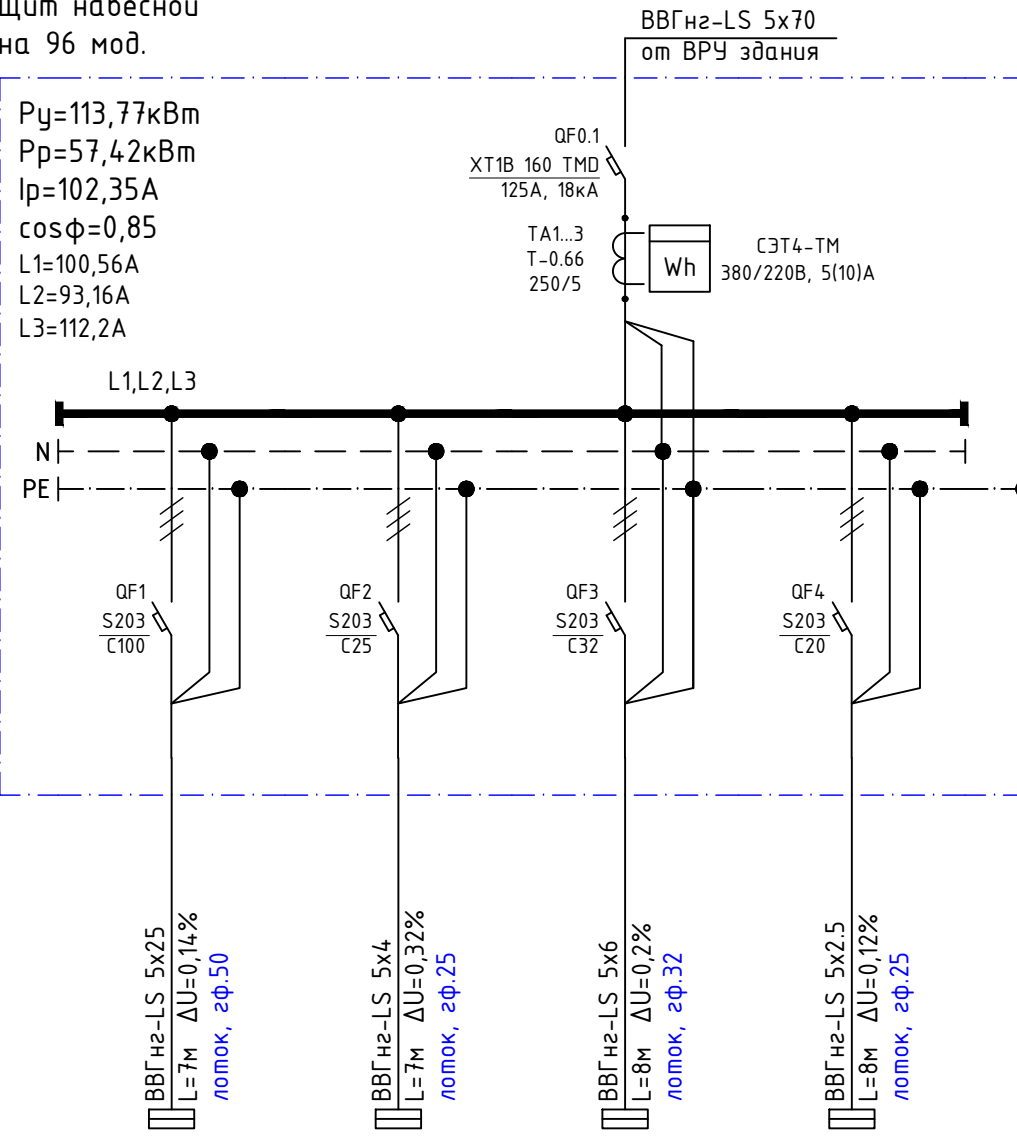
Защитный аппарат отходящей линии. Характеристика, номинальный ток, расцепитель, А

Марка и сечение кабеля, тип и диаметр трубы длина, м способ прокладки

Условное изображение

Щит навесной на 96 мод.

$P_y = 113,77 \text{ кВт}$
 $P_p = 57,42 \text{ кВт}$
 $I_p = 102,35 \text{ А}$
 $\cos \phi = 0,85$
 $L_1 = 100,56 \text{ А}$
 $L_2 = 93,16 \text{ А}$
 $L_3 = 112,2 \text{ А}$



Согласовано

№ группы	гр.1	гр.2	гр.3	гр.4
Фаза	ABC	ABC	ABC	ABC
Установленная мощность / расчетная мощность, P_y/P_p , кВт	77,7/34,4	18,7/10,1	14,82/10,37	2,55/2,55
Расчетный ток, I_p , А	60,67	18,0	19,65	4,0
Наименование потребителей	ЩРН	ЩР	ЩВ	ЩО

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						01/2019.ЭОМ			
						Гостиница по адресу: МО, Новокосино, ул. Лухмановская, 37			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электрооборудование и электрическое освещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Закатов			01.19		Р	3	11
Разработал		Васильев			01.19				
Проверил		Закатов			01.19	Схема электрическая однолинейная ГРЩ		ООО "ДИГИС"	

ЩРН

Данные питающей сети

Защитный аппарат входной линии.
Характеристика, номинальный ток, расцепитель, А

Щит навесной на 36 мод.

$P_y = 77,7 \text{ кВт}$
 $P_p = 34,44 \text{ кВт}$
 $I_p = 60,67 \text{ А}$
 $\cos \phi = 0,86$
 $L1 = 60,67 \text{ А}$
 $L2 = 60,67 \text{ А}$
 $L3 = 60,67 \text{ А}$

ВВГнг-LS 5x25
от ГРЩ: гр.1

QF0.1
S203
C80

L1, L2, L3

N
PE

Сборные шины

Защитный аппарат отходящей линии.
Характеристика, номинальный ток, расцепитель, А

QF1
S203
C20

QF2
S203
C20

QF3
S203
C20

QF4
S203
C20

QF5
S203
C20

QF6
S203
C20

QF7
S203
C20

Марка и сечение кабеля, тип и диаметр трубы
длина, м
способ прокладки

ВВГнг-LS 5x4
L=50,9м $\Delta U=1,73\%$
лоток, зф.25

ВВГнг-LS 5x4
L=43,3м $\Delta U=1,88\%$
лоток, зф.25

ВВГнг-LS 5x4
L=35м $\Delta U=1,44\%$
лоток, зф.25

ВВГнг-LS 5x4
L=27,8м $\Delta U=1,01\%$
лоток, зф.25

ВВГнг-LS 5x4
L=27,9м $\Delta U=1,08\%$
лоток, зф.25

ВВГнг-LS 5x4
L=32,1м $\Delta U=1,18\%$
лоток, зф.25

ВВГнг-LS 5x4
L=40,4м $\Delta U=1,48\%$
лоток, зф.25

Условное изображение

№ группы

гр.1

гр.2

гр.3

гр.4

гр.5

гр.6

гр.7

Фаза

ABC

ABC

ABC

ABC

ABC

ABC

ABC

Установленная мощность, P_y , кВт

11,1

11,1

11,1

11,1

11,1

11,1

11,1

Расчетный ток, I_y , А

19,55

19,55

19,55

19,55

19,55

19,55

19,55

Наименование потребителей

ЩН4, ЩН6,
ЩН8

ЩН10, ЩН12,
ЩН14

ЩН16, ЩН18,
ЩН20

ЩН22, ЩН24,
ЩН26

ЩН29, ЩН31,
ЩН33

ЩН35, ЩН37,
ЩН39

ЩН41, ЩН43,
ЩН45

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

01/2019.ЭОМ

Гостиница по адресу: МО, Новокосино, ул. Лухмановская, 37

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Закатов			01.19
Разработал		Васильев			01.19
Проверил		Закатов			01.19

Электрооборудование и электрическое освещение

Стадия	Лист	Листов
Р	4	11

Схема электрическая однолинейная ЩРН

ООО "ДИГИС"

ЩР

Данные питающей сети

Защитный аппарат входной линии.
Характеристика, номинальный ток, расцепитель, А

Щит навесной на 48 мод.

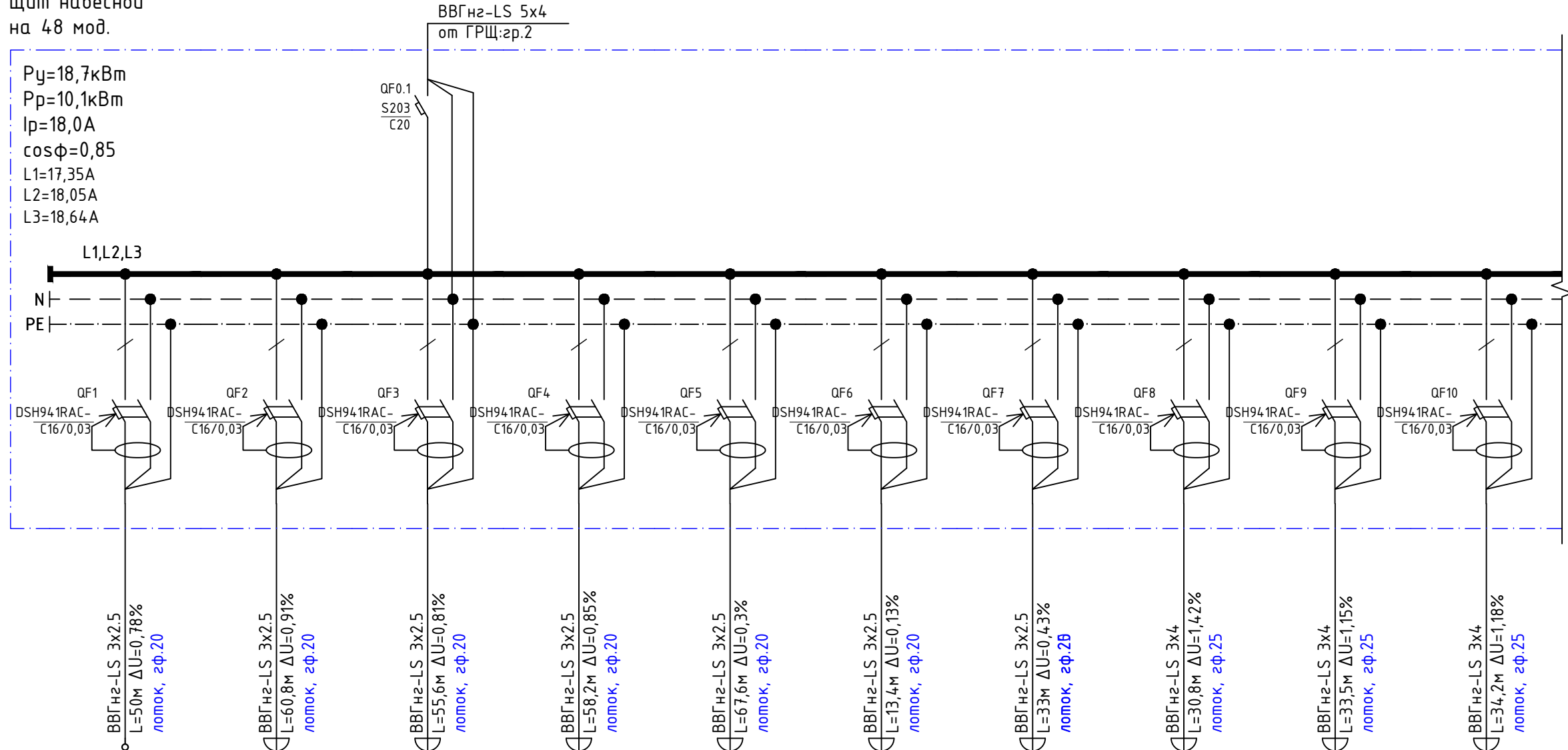
$P_y = 18,7 \text{ кВт}$
 $P_p = 10,1 \text{ кВт}$
 $I_p = 18,0 \text{ А}$
 $\cos \phi = 0,85$
 $L_1 = 17,35 \text{ А}$
 $L_2 = 18,05 \text{ А}$
 $L_3 = 18,64 \text{ А}$

Сборные шины

Защитный аппарат отходящей линии.
Характеристика, номинальный ток, расцепитель, А

Марка и сечение кабеля, тип и диаметр трубы
длина, м
способ прокладки

Условное изображение



№ группы	зр.1	зр.2	зр.3	зр.4	зр.5	зр.6	зр.7	зр.8	зр.9	зр.10
Фаза	A	A	A	A	A	A	A	B	C	A
Установленная мощность, P_y , кВт	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	2	1,5	1,5
Расчетный ток, I_y , А	2,14	2,67	2,14	2,14	2,67	2,14	2,14	10,7	8,02	8,02
Наименование потребителей	Вывод для подключения розеток в стойке пом.1	Розеточная сеть пом.1	Розетки банной стойки пом.1	Розетки банной стойки пом.1	Розеточная сеть пом.3	Розеточная сеть пом.28	Розеточная сеть пом.47	Гладильная машина пом.47	Сушильная машина пом.47	Сушильная машина пом.47

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						01/2019.ЭОМ				
						Гостиница по адресу: МО, Новокосино, ул. Лухмановская, 37				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электрооборудование и электрическое освещение	Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Закатов			01.19		Р	5.1	11	
Разработал		Васильев			01.19					
Проверил		Закатов			01.19					
						Схема электрическая однолинейная ЩР (начало)		ООО "ДИГИС"		

ЩР

Данные питающей сети

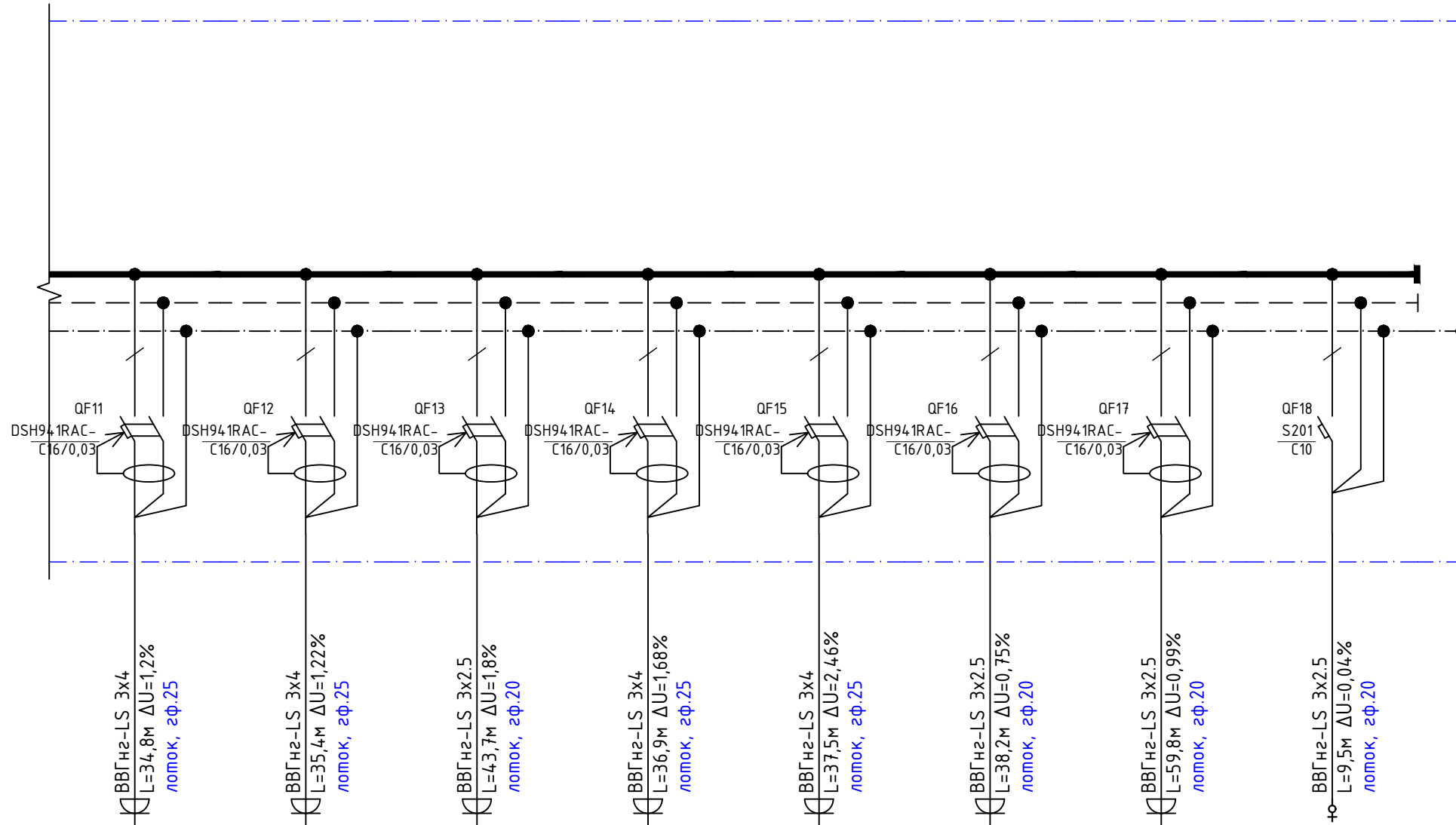
Защитный аппарат входной линии.
Характеристика, номинальный ток, расцепитель, А

Сборные шины

Защитный аппарат отходящей линии.
Характеристика, номинальный ток, расцепитель, А

Марка и сечение кабеля, тип и диаметр трубы
длина, м
способ прокладки

Условное изображение



Согласовано

№ группы	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	гр.16	гр.17	гр.18
Фаза	В	С	А	В	С	А	А	С
Установленная мощность, Р _у , кВт	1,5	1,5	1,5	2	3	0,5	0,6	0,1
Расчетный ток, I _у , А	8,02	8,02	6,95	9,09	13,64	2,67	3,21	0,53
Наименование потребителей	Стиральная машина пом.47	Стиральная машина пом.47	Розеточная сеть пом.48, 50	Духовой шкаф пом.48	Варочная панель пом.48	Холодильник пом.48	Розеточная сеть пом.49	Щит пожарной сигнализации пом.28

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

01/2019.ЭОМ

Гостиница по адресу: МО, Новокосино, ул. Лухмановская, 37

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроборудование и электрическое освещение	Стадия	Лист	Листов			
										Р	5.2	11
ГИП		Закатов			01.19							
Разработал		Васильев			01.19							
Проверил		Закатов			01.19							
Схема электрическая однолинейная ЩР (окончание)							ООО "ДИГИС"					

ЩВ

Данные питающей сети

Защитный аппарат входной линии. Характеристика, номинальный ток, расцепитель, А

Сборные шины

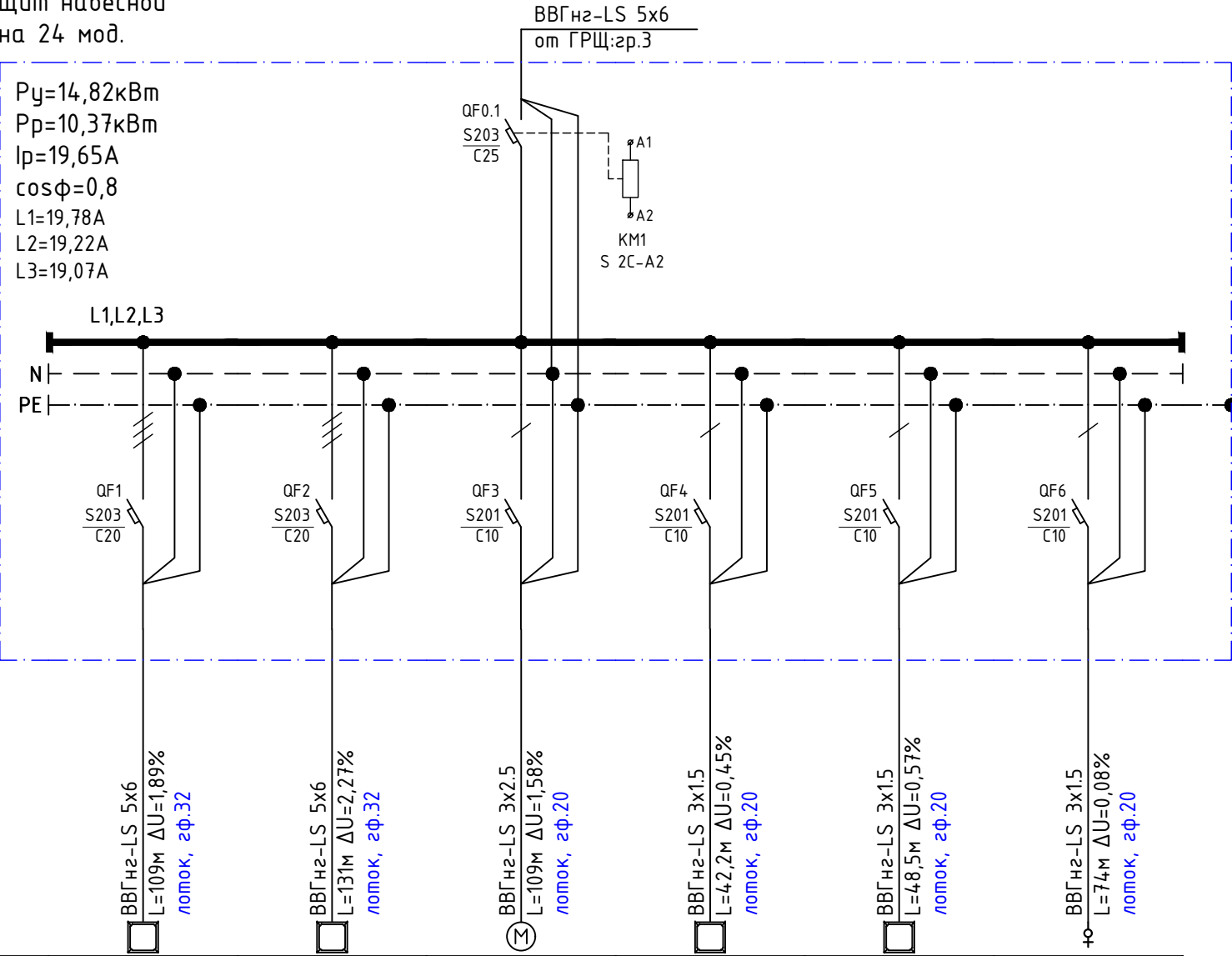
Защитный аппарат отходящей линии. Характеристика, номинальный ток, расцепитель, А

Марка и сечение кабеля, тип и диаметр трубы, длина, м
способ прокладки

Условное изображение

Щит навесной на 24 мод.

$P_y=14,82\text{кВт}$
 $P_p=10,37\text{кВт}$
 $I_p=19,65\text{А}$
 $\cos\phi=0,8$
 $L1=19,78\text{А}$
 $L2=19,22\text{А}$
 $L3=19,07\text{А}$



№ группы	гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6
Фаза	ABC	ABC	A	B	C	B
Установленная мощность, P_y , кВт	7	7	0,38	0,2	0,2	0,04
Расчетный ток, I_y , А	11,45	11,45	1,86	0,98	0,98	0,2
Наименование потребителей	Кондиционер наружный блок К1	Кондиционер наружный блок К2	Вентилятор крышный В1	Кондиционер внутренний блок пом.48, 49	Кондиционер внутренний блок пом.1	Огнезащитный клапан пом.1, 12, 35

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Независимый расцепитель KM1 управляется системой АПС.

01/2019.ЭОМ

Гостиница по адресу: МО, Новокосино, ул. Лухмановская, 37

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроборудование и электрическое освещение	Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Закатов			01.19					Р	6	11
Разработал		Васильев			01.19							
Проверил		Закатов			01.19							

Схема электрическая однолинейная ЩВ

ООО "ДИГИС"

ЩО

Данные питающей сети

Защитный аппарат входной линии.
Характеристика, номинальный ток, расцепитель, А

Щит навесной на 36 мод.

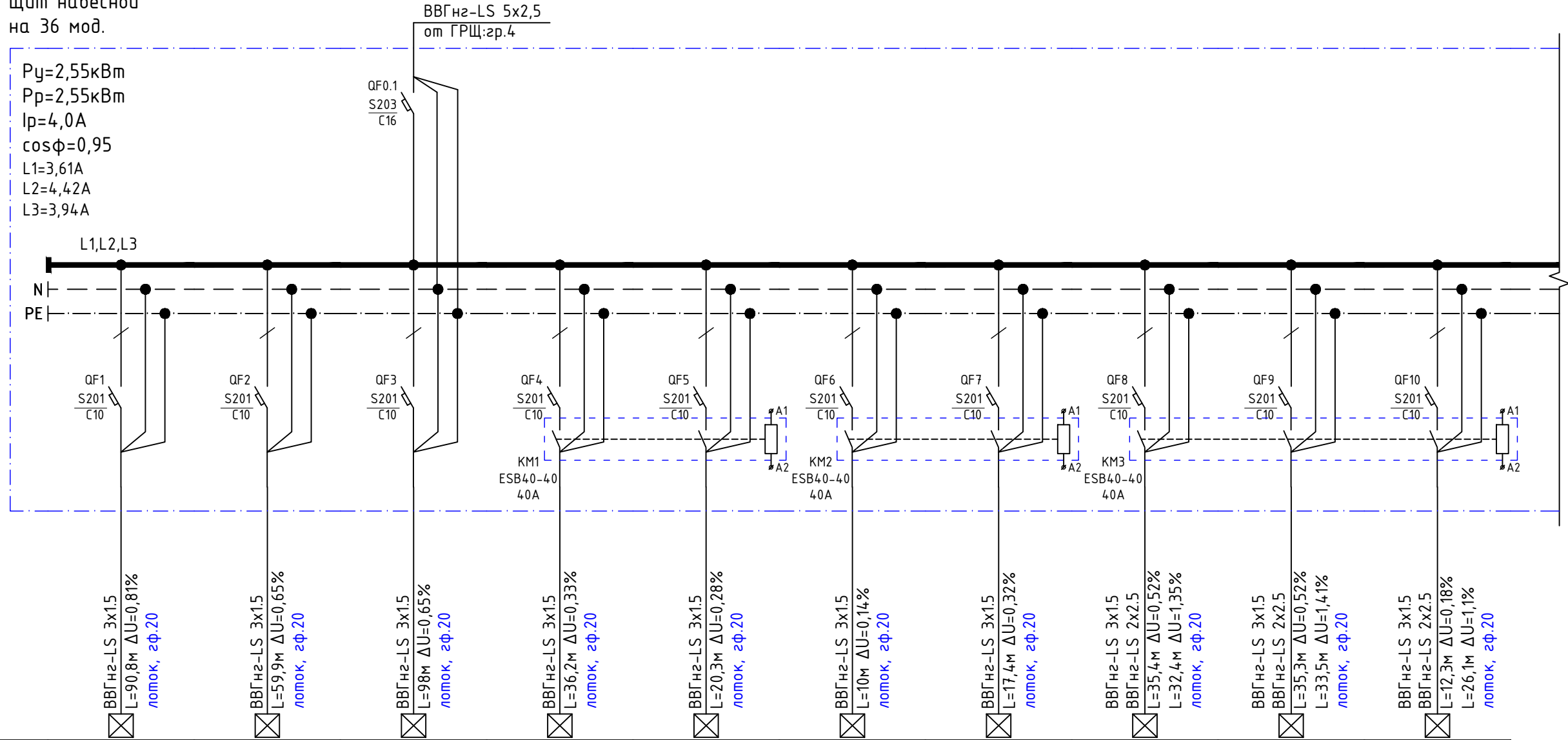
$P_y=2,55\text{кВт}$
 $P_p=2,55\text{кВт}$
 $I_p=4,0\text{А}$
 $\cos\phi=0,95$
 $L_1=3,61\text{А}$
 $L_2=4,42\text{А}$
 $L_3=3,94\text{А}$

Сборные шины

Защитный аппарат отходящей линии.
Характеристика, номинальный ток, расцепитель, А

Марка и сечение кабеля, тип и диаметр трубы
длина, м
способ прокладки

Условное изображение



№ группы	гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10
Фаза	А	В	С	А	В	С	А	В	С	В
Установленная мощность, P_y , кВт	0,3	0,2	0,36	0,15	0,22	0,22	0,3	0,24	0,24	0,24
Расчетный ток, I_y , А	1,46	0,96	1,72	0,68	1,02	1,02	1,36	1,09	1,09	1,09
Наименование потребителей	Рабочее освещение пом.1, 2	Освещение стойки ресепшена пом.1	Рабочее освещение пом.28, 47, 48, 49, 50	Освещение коридора пом.3	Освещение коридора пом.3	Освещение коридора пом.3	Освещение коридора пом.3	Подсветка дверей пом.3	Подсветка дверей пом.3	Подсветка дверей пом.3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

01/2019.ЭОМ

Гостиница по адресу: МО, Новокосино, ул. Лухмановская, 37

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электрооборудование и электрическое освещение	Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Закатов			01.19					Р	7.1	11
Разработал		Васильев			01.19							
Проверил		Закатов			01.19							
Схема электрическая однолинейная ЩО (начало)							ООО "ДИГИС"					

ЩО

Данные питающей сети

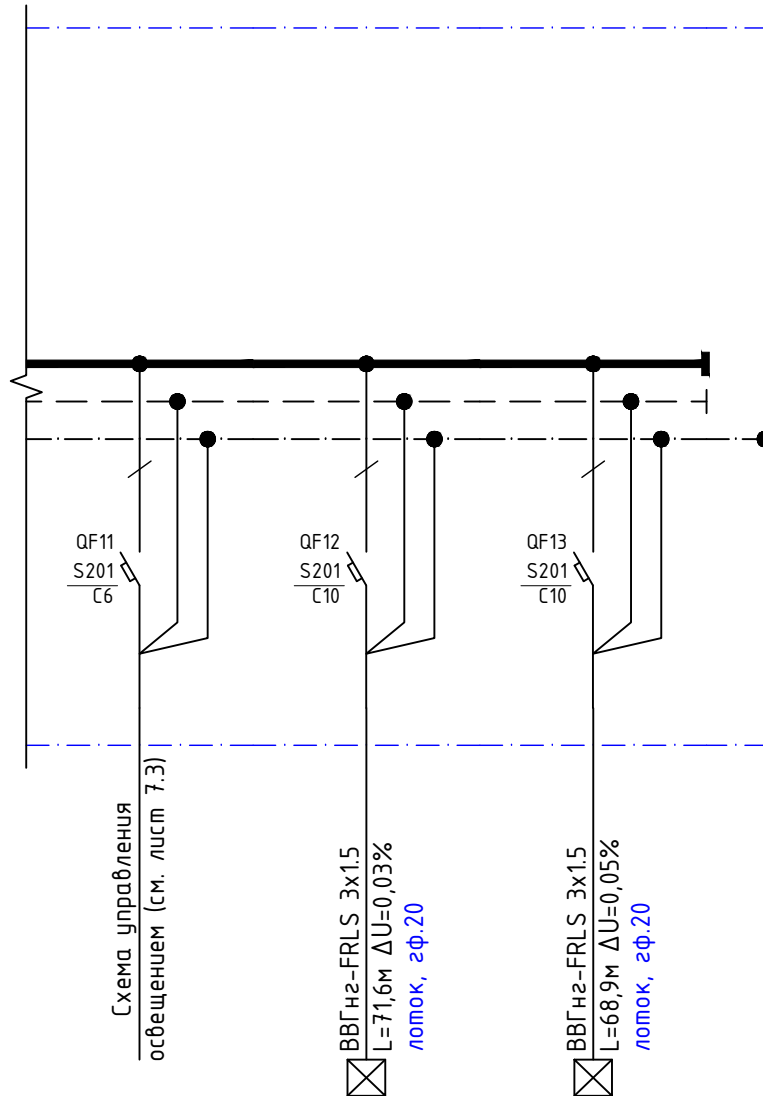
Защитный аппарат входной линии.
Характеристика, номинальный ток, расцепитель, А

Сборные шины

Защитный аппарат отходящей линии.
Характеристика, номинальный ток, расцепитель, А

Марка и сечение кабеля, тип и диаметр трубы
длина, м
способ прокладки

Условное изображение



№ группы	гр.11	гр.0.А.	гр.0.Э.
Фаза	А	В	С
Установленная мощность, Р _у , кВт	0,05	0,02	0,04
Расчетный ток, I _у , А	0,24	0,11	0,19
Наименование потребителей	Схема управления освещением (см. лист 7.3)	Аварийное освещение пом.1, 3	Указатели "Выход" пом.1, 3

Согласовано

Взам. инв. №

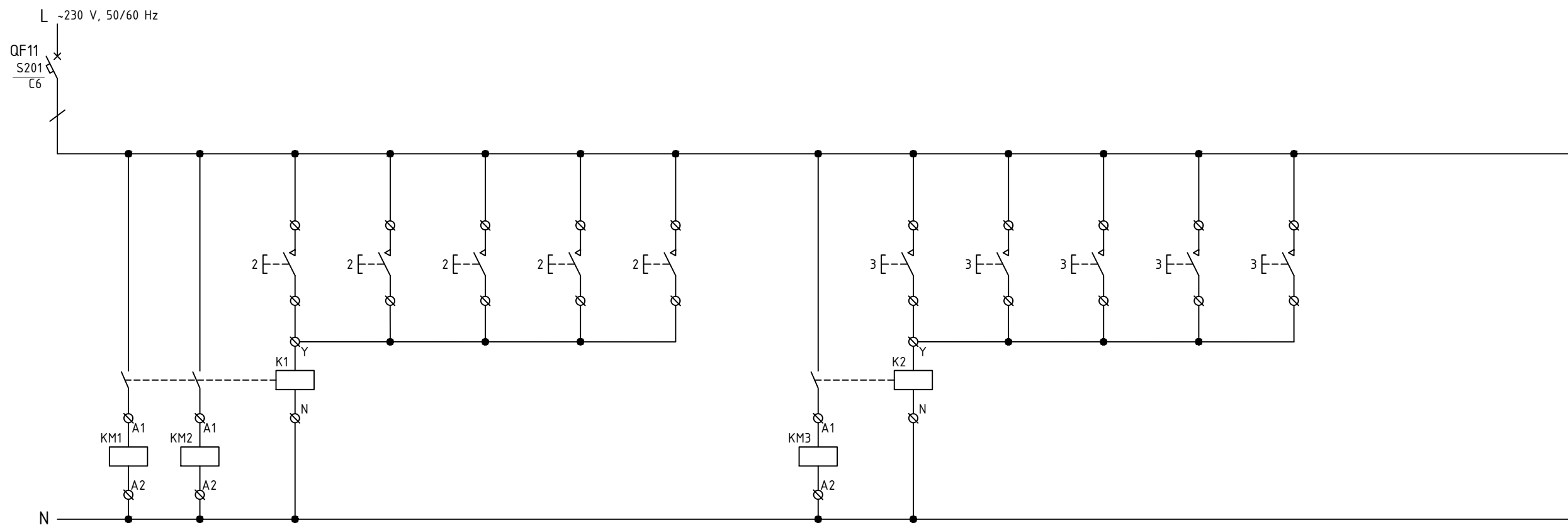
Подп. и дата

Инв. № подл.

01/2019.ЭОМ

Гостиница по адресу: МО, Новокосино, ул. Луцмановская, 37

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Закатов			01.19	Электрооборудование и электрическое освещение	Р	7.2	
Разработал		Васильев			01.19				
Проверил		Закатов			01.19				
Схема электрическая однолинейная ЩО (продолжение)							ООО "ДИГИС"		



Согласовано

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

						01/2019.ЭОМ		
						Гостиница по адресу: МО, Новокосино, ул. Лухмановская, 37		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электрооборудование и электрическое освещение		
ГИП		Закатов			01.19	Р	7.3	11
Разработал		Васильев			01.19			
Проверил		Закатов			01.19			
						Схема электрическая однолинейная ЩО (окончание)		
						ООО "ДИГИС"		

ЩНх

Данные питающей сети

Защитный аппарат входной линии.
Характеристика, номинальный ток, расцепитель, А

Сборные шины

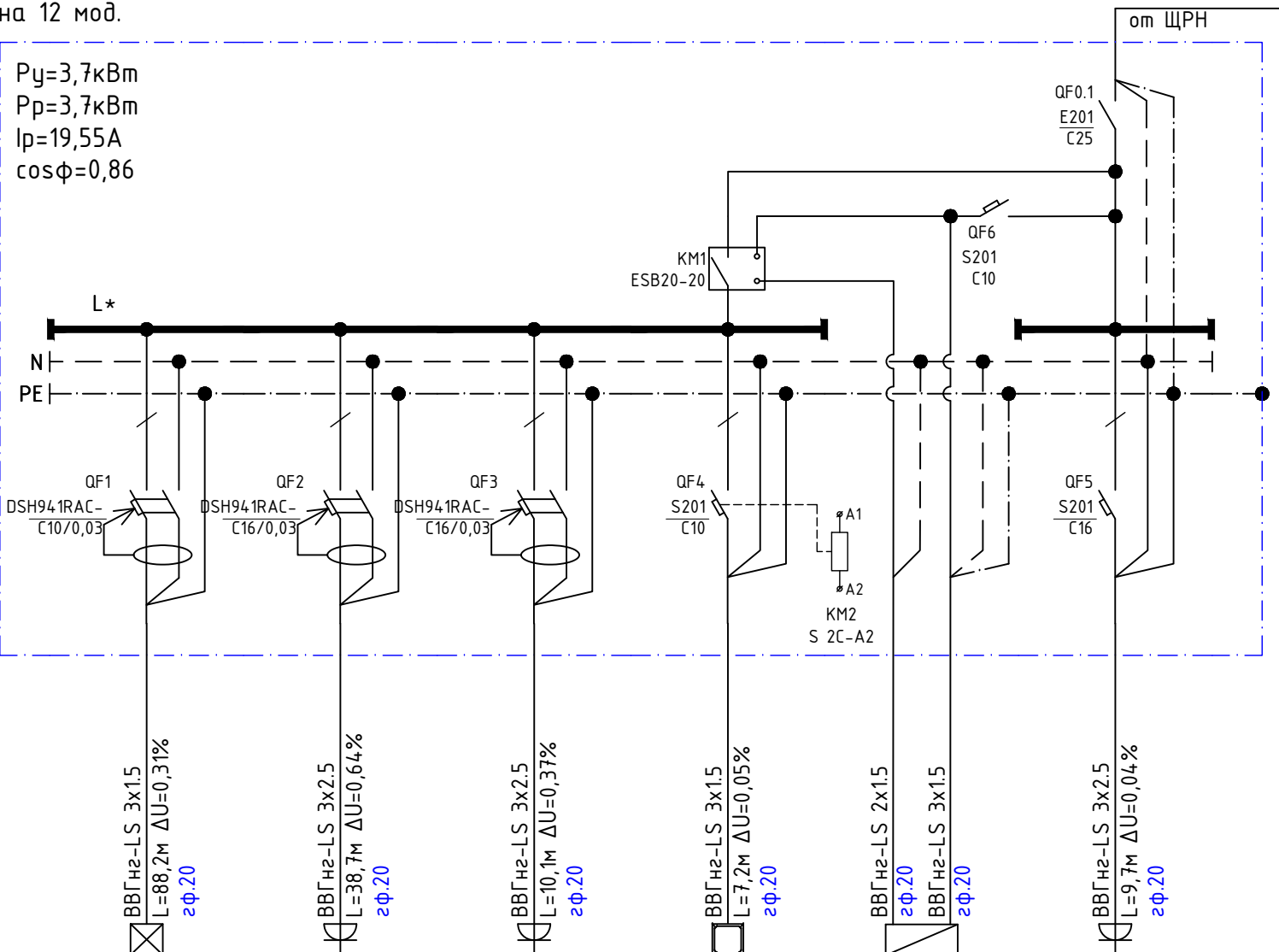
Защитный аппарат отходящей линии.
Характеристика, номинальный ток, расцепитель, А

Марка и сечение кабеля, тип и диаметр трубы, длина, м, способ прокладки

Условное изображение

Бокс встраиваемый на 12 мод.

$P_y=3,7\text{кВт}$
 $P_p=3,7\text{кВт}$
 $I_p=19,55\text{А}$
 $\cos\phi=0,86$



№ группы	гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	КР	гр.5
Фаза	*	*	*	*		*
Установленная мощность, P_y , кВт	0,4	2,1	1,0	0,1		0,1
Расчетный ток, I_y , А	0,72	11,23	5,35	0,53		0,53
Наименование потребителей	Освещение номера	Розетки номера	Розетки санузла номера	Кондиционер номера	Выключатель номера	Минибар

ПРИМЕЧАНИЯ

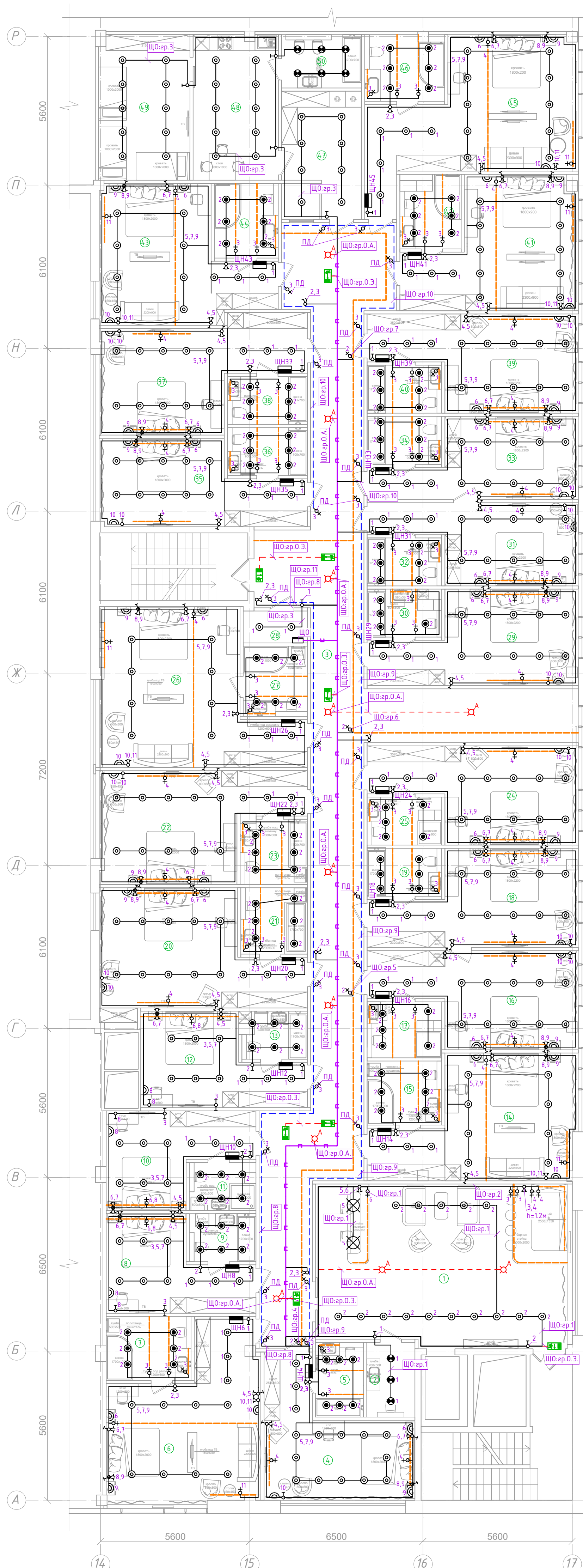
- ЩНх, "х" - номер помещения, в котором располагается щит.
- * - фаза, на которую подключается щит номера указана на плане сетей электрооборудования.
- Независимый расцепитель KM2 управляется системой АПС.

01/2019.ЭОМ

Гостиница по адресу: МО, Новокосино, ул. Лухмановская, 37

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроборудование и электрическое освещение	Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Закатов			01.19					Р	8	11
Разработал		Васильев			01.19							
Проверил		Закатов			01.19							
Схема электрическая однолинейная ЩНх							ООО "ДИГИС"					

№	Наименование помещений	Площадь м²
1	Холл (ресепшн)	58,12
2	Санузел общий	5,06
3	Коридор	119,70
4	Номер "Стандарт" 1	21,60
5	Санузел "Стандарт" 1	5,04
6	Номер "VIP" 1	32,32
7	Санузел "VIP" 1	7,64
8	Номер "Эконом" 1	15,96
9	Санузел "Эконом" 1	4,50
10	Номер "Эконом" 2	15,96
11	Санузел "Эконом" 2	4,33
12	Номер "Эконом" 3	17,92
13	Санузел "Эконом" 3	4,04
14	Номер "VIP" 2	29,22
15	Санузел "VIP" 2	6,72
16	Номер "Стандарт" 2	23,73
17	Санузел "Стандарт" 2	5,50
18	Номер "Стандарт" 3	23,70
19	Санузел "Стандарт" 3	5,04
20	Номер "Стандарт" 4	29,19
21	Санузел "Стандарт" 4	6,24
22	Номер "Стандарт" 5	26,40
23	Санузел "Стандарт" 5	6,08
24	Номер "Стандарт" 6	23,60
25	Санузел "Стандарт" 6	5,0
26	Номер "VIP" 3	36,39
27	Санузел "VIP" 3	6,34
28	Техническое помещение	2,89
29	Номер "Стандарт" 7	19,06
30	Санузел "Стандарт" 7	4,68
31	Номер "Стандарт" 8	18,96
32	Санузел "Стандарт" 8	5,04
33	Номер "Стандарт" 9	19,14
34	Санузел "Стандарт" 9	5,04
35	Номер "Стандарт" 10	21,15
36	Санузел "Стандарт" 10	5,40
37	Номер "Стандарт" 11	25,70
38	Санузел "Стандарт" 11	5,40
39	Номер "Стандарт" 12	23,88
40	Санузел "Стандарт" 12	5,04
41	Номер "VIP" 4	26,30
42	Санузел "VIP" 4	5,66
43	Номер "VIP" 5	27,63
44	Санузел "VIP" 5	6,24
45	Номер "VIP" 6	34,61
46	Санузел "VIP" 6	7,52
47	Прачечная	15,14
48	Кухня	17,37
49	Комната отдыха персонала	18,61
50	Санузел персонала	6,0
	Σ общая пом. гостиницы	871,84



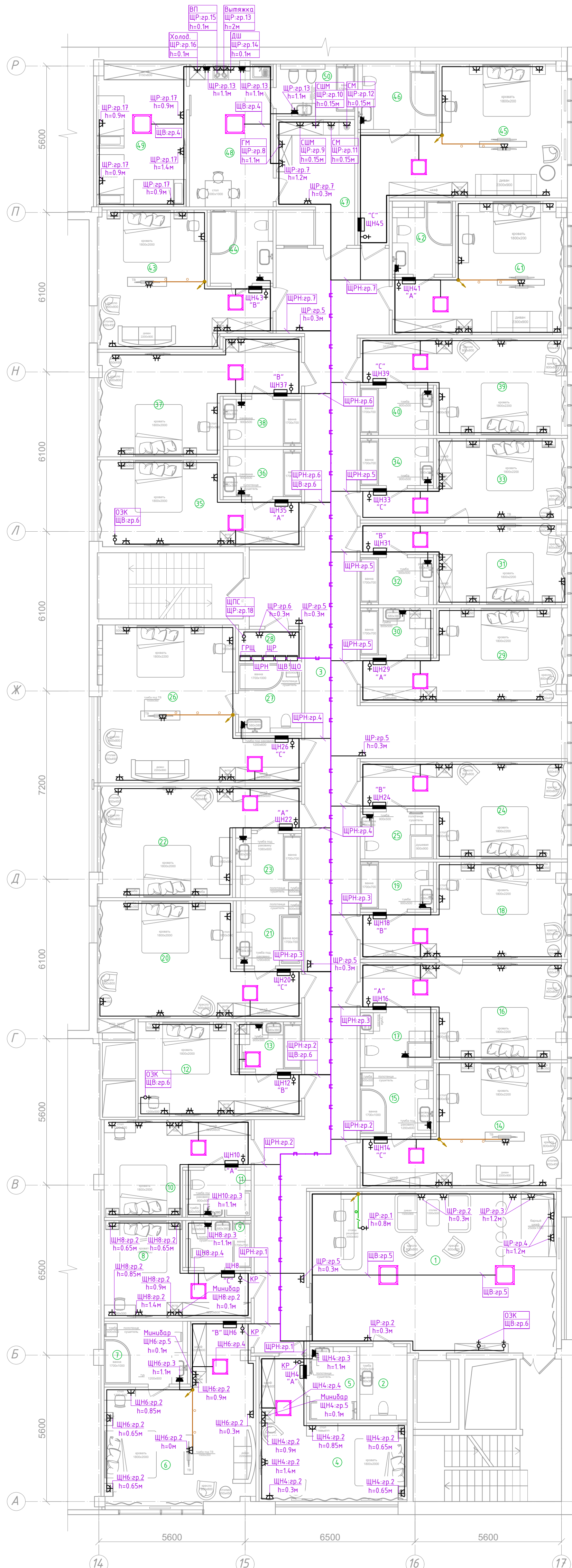
Условные обозначения

- Щит номера
- Линия проводки (220В), прокладка за потолком в гофрированной ПВХ-трубе
- Сеть аварийного освещения, прокладка за потолком в гофрированной ПВХ-трубе
- Линия проводки (24В), прокладка за потолком в гофрированной ПВХ-трубе
- Группа кабелей, прокладка за потолком в гофрированной ПВХ-трубе
- Светодиодная лента
- Группа кабелей, прокладка за потолком в лотке
- Выключатель одноклавишный для скрытой установки, IP20
- Выключатель двухклавишный для скрытой установки, IP20
- Выключатель двухклавишный без фиксации для скрытой установки, IP20
- Выключатель одноклавишный проходной для скрытой установки, IP20
- Выключатель двухклавишный (выключатель + проходной выключатель) для скрытой установки, IP20
- Выключатель двухклавишный (выключатель + перекрестный выключатель) для скрытой установки, IP20
- Выключатель двухклавишный проходной для скрытой установки, IP20
- Выключатель двухклавишный (проходной выключатель + перекрестный выключатель) для скрытой установки, IP20
- Электроустройство для подключения подсветки
- Светильник встраиваемый, IP20
- Светильник встраиваемый влагозащитный, IP44
- Светильник накладной влагозащитный, IP44
- Бра, IP20
- Светильник встраиваемый аварийный
- Указатель эвакуационный "Направление к выходу"
- Подсветка вверх

- ПРИМЕЧАНИЯ**
1. Выключатели устанавливать на высоте 0,9м от уровня чистого пола.
 2. Сети освещения выполняются кабелем ВВГнг-Is.
 3. Прокладку сетей выполнять скрыто за подшивным потолком по лоткам и по стенам за гипсокартоном в гофрированной ПВХ-трубе.
 4. Разделка кабеля производится на клеммах оборудования и внутри установочных коробок. Соединение проводников выполнять пайкой или сваркой.
 5. Светильники номерот подключаются к э.р.1 соответствующего щита номера.
 6. Степень защиты светильников в санузлах не ниже IP44. Оборудование смонтировать в третьей зоне.
 7. Марки светильников могут быть изменены по желанию Заказчика

01/2019.ЭОМ					
Гостиница по адресу: МО, Новокосино, ул. Лухмановская, 37					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
		Закатов			01.19
		Васильев			01.19
		Закатов			01.19
Электрооборудование и электрическое освещение					
План сети освещения					
			Стация	Лист	Листов
			Р	9	11
ООО "ДИГИС"					

№	Наименование помещений	Площадь м²
1	Холл (ресепшн)	58,12
2	Санузел общий	5,06
3	Коридор	119,70
4	Номер "Стандарт" 1	21,60
5	Санузел "Стандарт" 1	5,04
6	Номер "VIP" 1	32,32
7	Санузел "VIP" 1	7,64
8	Номер "Эконом" 1	15,96
9	Санузел "Эконом" 1	4,50
10	Номер "Эконом" 2	15,96
11	Санузел "Эконом" 2	4,33
12	Номер "Эконом" 3	17,92
13	Санузел "Эконом" 3	4,04
14	Номер "VIP" 2	29,22
15	Санузел "VIP" 2	6,72
16	Номер "Стандарт" 2	23,73
17	Санузел "Стандарт" 2	5,50
18	Номер "Стандарт" 3	23,70
19	Санузел "Стандарт" 3	5,04
20	Номер "Стандарт" 4	29,19
21	Санузел "Стандарт" 4	6,24
22	Номер "Стандарт" 5	26,40
23	Санузел "Стандарт" 5	6,08
24	Номер "Стандарт" 6	23,60
25	Санузел "Стандарт" 6	5,0
26	Номер "VIP" 3	36,39
27	Санузел "VIP" 3	6,34
28	Техническое помещение	2,89
29	Номер "Стандарт" 7	19,06
30	Санузел "Стандарт" 7	4,68
31	Номер "Стандарт" 8	18,96
32	Санузел "Стандарт" 8	5,04
33	Номер "Стандарт" 9	19,14
34	Санузел "Стандарт" 9	5,04
35	Номер "Стандарт" 10	21,15
36	Санузел "Стандарт" 10	5,40
37	Номер "Стандарт" 11	25,70
38	Санузел "Стандарт" 11	5,40
39	Номер "Стандарт" 12	23,88
40	Санузел "Стандарт" 12	5,04
41	Номер "VIP" 4	26,30
42	Санузел "VIP" 4	5,66
43	Номер "VIP" 5	27,63
44	Санузел "VIP" 5	6,24
45	Номер "VIP" 6	34,61
46	Санузел "VIP" 6	7,52
47	Прачечная	15,14
48	Кухня	17,37
49	Комната отдыха персонала	18,61
50	Санузел персонала	6,0
	Σ общая пом. гостиницы	871,84



Условные обозначения

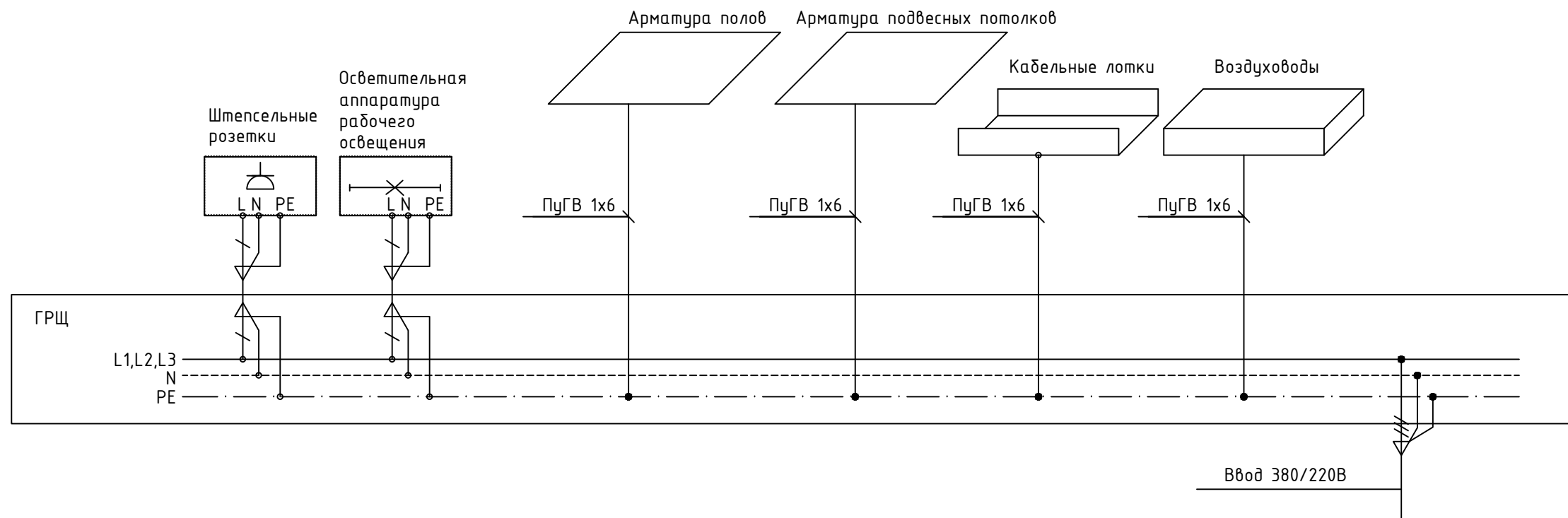
- Щит распределительный
- Щит номера
- "А" Фаза, на которую подключен щит номера
- Линия проводки, прокладка по потолком в гофрированной ПВХ-трубе
- Линия проводки, прокладка в полу в жесткой ПВХ-трубе
- Линия проводки, прокладка в мебели в кабель-канале
- Группа кабелей, прокладка по потолком в гофрированной ПВХ-трубе
- Группа кабелей, прокладка по потолком в лотке
- Перепад высоты прокладки кабелей
- Электровывод для подключения оборудования
- Розетка для скрытой установки с защитным контактом, IP20
- Блок из 2х розеток для скрытой установки с защитным контактом, IP20
- Розетка для скрытой установки с защитным контактом, IP44
- Внутренний блок кондиционера
- КР Картривер
- ОЗК Огнезадерживающий клапан
- ГМ Гладиальная машина
- СМ Стиральная машина
- СШМ Сушильная машина
- Холод. Холодильник
- ВП Варочная панель
- ДШ Духовой шкаф
- ЩПС Щит пожарной сигнализации

ПРИМЕЧАНИЯ

- Розетки устанавливать на высоте 0,3м от уровня чистого пола (исключения указаны на плане).
- Розеточные сети выполняются кабелями ВВГнг-LS.
- Прокладку сетей выполнить скрыто за подшивным потолком по лоткам и по стенам за гипскартоном в гофрированной ПВХ-трубе, а также в жесткой ПВХ-трубе в полу и в пластиковом кабель-канале в мебели.
- Разделка кабеля производится на клеммах оборудования и внутри установочных коробок. Соединение проводников выполнять пайкой или сваркой.
- Группы для подключения оборудования показаны для типовых номеров: "Стандарт" 1 (пом.4,5), "VIP" 1 (пом.6,7), "Эконом" 1 (пом.8,9). Оборудование в остальных номерах подключить по примеру типовых.
- Степень защиты оборудования в санузлах не ниже IP44. Оборудование смонтировать в третьей зоне.

01/2019.ЭОМ					
Гостиница по адресу: МО, Новокосино, ул. Лухмановская, 37					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Закатов	01.19			
Разработал	Васильев	01.19			
Проверил	Закатов	01.19			
Электроборудование и электрическое освещение					
План сети электроборудования					
		Стadia	Лист	Листов	
		Р	10	11	
ООО "ДИГИС"					

Согласовано



Установку специальных хомутов на трубопроводах, прокладку проводников уравнивания потенциалов и их подключение к хомутам и к шинам заземления выполняет электромонтажная организация.

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

						01/2019.ЭОМ			
						Гостиница по адресу: МО, Новокосино, ул. Луцмановская, 37			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электрооборудование и электрическое освещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Закатов			01.19		Р	11	11
Разработал		Васильев			01.19				
Проверил		Закатов			01.19	Схема системы уравнивания потенциалов		ООО "ДИГИС"	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Едн - ница изме - рения	Коли - чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Низковольтное оборудование							
1.1	Щит навесного исполнения, 96 мод., IP31	ЩРН-2х48э-1 36 УХЛ IP31		ИЭК	шт.	1		ГРЩ
1.1.1	Выключатель автоматический трехполюсный 125А, 18кА	ХТ1В 160 TMD 3р 125А 18кА F F		ABB	шт.	1		
1.1.2	Выключатель автоматический трехполюсный 100А С S203 6кА	S203 C100		ABB	шт.	1		
1.1.3	Выключатель автоматический трехполюсный 25А С S203 6кА	S203 C25		ABB	шт.	1		
1.1.4	Выключатель автоматический трехполюсный 32А С S203 6кА	S203 C32		ABB	шт.	1		
1.1.5	Выключатель автоматический трехполюсный 20А С S203 6кА	S203 C20		ABB	шт.	1		
1.1.6	Трансформатор тока 200/5А, 0,66кВ	T-0,66 200/5			шт.	3		
1.1.7	Счетчик электрической энергии трехфазный, трансформаторного включения 5(10)А	СЭТ-4ТМ			шт.	1		
1.2	Щит навесного исполнения, 36 мод., IP31	ЩРН-36э-1 36 УХЛ IP31		ИЭК	шт.	1		ЩРН
1.2.1	Выключатель автоматический трехполюсный 80А С S203 6кА	S203 C80		ABB	шт.	1		
1.2.2	Выключатель автоматический трехполюсный 20А С S203 6кА	S203 C20		ABB	шт.	7		
1.3	Щит навесного исполнения, 48 мод., IP31	ЩРН-48э-1 36 УХЛ IP31		ИЭК	шт.	1		ЩР
1.3.1	Выключатель автоматический трехполюсный 20А С S203 6кА	S203 C20		ABB	шт.	1		
1.3.2	Выключатель автоматический дифференциальный (АВДТ) DSH941R 1п+N C16А 30МА тип АС	DSH941RAC- C16/0,03		ABB	шт.	17		
1.3.3	Выключатель автоматический однополюсный 10А С S201 6кА	S201 C10		ABB	шт.	1		
1.4	Щит навесного исполнения, 24 мод., IP31	ЩРН-24э-1 36 УХЛ IP31		ИЭК	шт.	1		ЩВ
1.4.1	Выключатель автоматический трехполюсный 25А С S203 6кА	S203 C25		ABB	шт.	1		
1.4.2	Выключатель автоматический трехполюсный 20А С S203 6кА	S203 C20		ABB	шт.	2		

Согласовано

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

01/2019.ЭОМ.С					
Гостиница по адресу: МО, Новокосино, ул. Лухмановская, 37					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Закатов			01.19
Разработал		Васильев			01.19
Проверил		Закатов			01.19
Электрооборудование и электрическое освещение					Стадия
					Р
Спецификация оборудования и материалов					Лист
					1
					Листов
					4
					ООО "ДИГИС"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Едн - ница изме - рения	Коли - чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.4.3	Выключатель автоматический однополюсный 10А С S201 6кА	S201 C10		ABB	шт.	4		
1.4.4	Расцепитель независимый U _{нр} =220В	S 2C-A2		ABB	шт.	1		
1.5	Щит навесного исполнения, 36 мод., IP31	ЩРН-36э-1 36 УХЛ IP31		ИЭК	шт.	1		ЩО
1.5.1	Выключатель автоматический трехполюсный 16А С S203 6кА	S203 C16		ABB	шт.	1		
1.5.2	Выключатель автоматический однополюсный 10А С S201 6кА	S201 C10		ABB	шт.	12		
1.5.3	Выключатель автоматический однополюсный 6А С S201 6кА	S201 C6		ABB	шт.	1		
1.5.4	Реле импульсное освещения	РИО-1			шт.	2		
1.5.5	Контактор модульный 4НО, I _{ном} =40А, U _{нр} =230В	ESB40-40		ABB	шт.	3		
1.6	Бокс внутреннего монтажа на 12 мод., 320x250x120мм, IP41	Mistral41 18M		ABB	шт.	21		ЩН4, ЩН6, ЩН8, ЩН10, ЩН12, ЩН14, ЩН16, ЩН18, ЩН20, ЩН22, ЩН24, ЩН26, ЩН29, ЩН31, ЩН33, ЩН35, ЩН37, ЩН39, ЩН41, ЩН43, ЩН45
1.6.1	Выключатель автоматический дифференциальный (АВДТ) DSH941R 1п+N С10А 30мА тип АС	DSH941RAC- C10/0,03		ABB	шт.	21		
1.6.2	Выключатель автоматический дифференциальный (АВДТ) DSH941R 1п+N С16А 30мА тип АС	DSH941RAC- C16/0,03		ABB	шт.	42		
1.6.3	Выключатель автоматический однополюсный 10А С S201 6кА	S201 C10		ABB	шт.	42		
1.6.4	Выключатель автоматический однополюсный 16А С S201 6кА	S201 C16		ABB	шт.	21		
1.6.5	Выключатель нагрузки 1п, 25А	E201/25A		ABB	шт.	21		
1.6.6	Расцепитель независимый U _{нр} =220В	S 2C-A2		ABB	шт.	21		
1.6.7	Контактор модульный 2НО, I _{ном} =20А, U _{нр} =230В	ESB20-20		ABB	шт.	21		
	2. Светотехническое оборудование							
2.1	Светильник встраиваемый, IP20				шт.	302		
2.2	Светильник подвесной, IP20				шт.	2		
2.3	Светильник встраиваемый светодиодный аварийный, непостоянного действия, с БАП (1ч работы в аварийном режиме), IP20	BS-ARUNA-81-L1-INEXI2		Белый свет	шт.	11		

Согласовано

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01/2019.ЭОМ.С

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
2.4	Указатель эвакуационный "Выход" с БАП (3ч работы в аварийном режиме), IP20	BS-NEXTRINO-73-S1-INEXI2 Gray		Белый свет	шт.	8		
2.5	Бра, IP20				шт.	57		
	Светильник встраиваемый влагозащитный, IP44				шт.	9		
2.6	Светильник накладной влагозащитный, IP44				шт.	122		
2.7	Блок питания 220/24В, 350Вт				шт.	7		
	3. Кабельные изделия							
	Кабель силовой на 1000 В, круглый, с заполнением между медными жилами, в ПВХ изоляции и ПВХ оболочке, нераспространяющей горение при прокладке в пучках, огнестойкий, с низким дымо- и газовыделением	ВВГнг-FRLS-1			м			
3.1	3x1.5					180		
	Кабель силовой на 660 В, круглый, с заполнением между медными жилами, в ПВХ изоляции и ПВХ оболочке, нераспространяющей горение при прокладке в пучках, с низким дымо- и газовыделением	ВВГнг-LS-0.66			м			
3.2	2x2.5					150		
3.3	3x1.5					4020		
3.4	3x2.5					2100		
3.5	3x4					300		
3.6	5x2.5					10		
3.7	5x4					330		
3.8	5x6					305		
3.9	5x25					10		
	4. Электроустановочное оборудование							
4.1	Выключатель одноклавишный для скрытой установки, IP20				шт.	46		
4.2	Выключатель двухклавишный для скрытой установки, IP20				шт.	26		
4.3	Выключатель двухклавишный без фиксации для скрытой установки, IP20				шт.	5		
4.4	Выключатель одноклавишный проходной для скрытой установки, IP20				шт.	3		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01/2019.ЭОМ.С

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Едн - ница изме - рения	Коли - чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.5	Выключатель двухклавишный (выключатель + проходной выключатель) для скрытой установки, IP20				шт.	36		
4.6	Выключатель двухклавишный (выключатель + перекрестный выключатель) для скрытой установки, IP20				шт.	18		
4.7	Выключатель двухклавишный проходной для скрытой установки, IP20				шт.	3		
4.8	Выключатель двухклавишный (проходной выключатель + перекрестный выключатель) для скрытой установки, IP20				шт.	3		
4.9	Картридер для ключ-карты				шт.	21		
4.10	Розетка скрытой установки с третьим заземляющим контактом, In=16А, IP20				шт.	206		
4.11	Розетка скрытой установки с третьим заземляющим контактом, In=16А, IP44				шт.	26		
4.12	Коробка установочная для розеток и выключателей				шт.	393		
4.13	Рамка 1 пост для розеток и выключателей				шт.	119		
4.14	Рамка 2 поста для розеток и выключателей				шт.	134		
4.15	Рамка 3 поста для розеток и выключателей				шт.	2		
	5. Кабеленесущие конструкции							
5.1	Кабель-канал, ПВХ, 25x17 мм, крышка в комплекте.			DKC	м	2		
5.2	Лоток перфорированный, 200x50x2000мм			DKC	шт.	23		
5.3	Угол 90° для лотка 200x50			DKC	шт.	2		
5.4	Ответвитель Т-образный для лотка 200x50			DKC	шт.	1		
5.5	Труба ПВХ гибкая легкая 20мм			DKC	м	5700		
5.6	Труба ПВХ гибкая легкая 25мм			DKC	м	500		
5.7	Труба ПВХ гибкая легкая 32мм			DKC	м	260		
5.8	Труба ПВХ гибкая легкая 50мм			DKC	м	5		
5.9	Труба ПВХ гладкая жесткая 25мм			DKC	м	18		
	6. Материалы для системы уравнивания потенциалов							
6.1	Провод гибкий с медной жилой сеч. 6 мм ² желто-зеленый	ПуГВ(1x6)			м	30		

Согласовано

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01/2019.ЭОМ.С