
Свидетельство №СРО-П-040-050-20122016 от 20 сентября 2016г.

Общежитие на 108 человек для
рабочих, со столовой на 100
посадочных мест.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электроосвещение и силовое оборудование

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2018

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

Свидетельство №СРО-П-040-050-20122016 от 20 сентября 2016г.

Общежитие на 108 человек для
рабочих, со столовой на 100
посадочных мест.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электроосвещение и силовое оборудование

Главный инженер проекта

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2018

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Принципиальная схема распределительной сети ЩВ	
4	Схема автоматического ввода резерва ЩВ	
5	Шкаф ЩВ и ЩР с кабельным отсеком. Общий вид	
6	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩВ 2	
7	Схема автоматического ввода резерва ЩВ 2	
8	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩВ 3. Общий вид	
9	Принципиальная схема распределительной сети ППУ	
10	Схема автоматического ввода резерва щита ППУ	
11	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩАО, ПС	
12	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩО	
13	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩР 2	
14	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩР 3	
15	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩР 4	
16	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩР 5	
17	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩР 6	
18	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩР 7	
19	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩР 8	
20	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩР 9	
21	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩР 10	
22	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩР 11	
23	План расположения электроосвещения на этажах	
24	План расположения электроосвещения на чердаке	
25	План расположения силового электрооборудования	
26	План расположения кабельных трасс на отм. ниже 0.000	
27	План основной и дополнительной системы уравнивания потенциалов	
28	План расположения кабельных трасс	
29	План расположения электрообогрева	
30	Кабельный журнал на греющий кабель	
31	Кабельный журнал на греющий кабель. Спецификации	
32	Молниезащита	
33	Система антиобледенения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ	"Правила устройства электроустановок"	
СП 256.1325800.2016	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	
СП 76.13330.2011	Электрические устройства	
СП 52.13330.2011	Естественное и искусственное освещение	
	Прилагаемые документы	
18-013-01-ЭОМ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов (на 17 листах)	

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 рабочими чертежами мероприятий.

Техническая документация является интеллектуальной собственностью ---- и защищена законом об авторском праве.

Главный инженер проекта ----

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	----				24.01.2019	Общезимние на 108 человек для рабочих, со столовой на 100 посадочных мест.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	----				24.01.2019		Р	1	33
Н. контр.	----				24.01.2019	Общие данные (начало)	----		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПОЯСНЕНИЯ К ПРОЕКТУ

1. Общая часть

Электрическая часть выполнена на основании следующих исходных данных:
 -технического задания;
 -чертежей разделов АР,АС,ВК,ОВ,АОВ
 -требований нормативных документов действующих на территории Российской Федерации:
 -в объем электротехнической части входит принятие основных решений по электроснабжению, силовому электрооборудованию и электроосвещению.

2. Электроснабжение.

В соответствии с техническими требованиями здание принято I категории надежности электроснабжения. В качестве вводно-распределительного устройства принято ШВ1 – электроприемники столовой и ШВ2–электроприемники общежития, ШВ3–электрический котел.

Напряжение принято 400/230В с системой сети(заземления) TN-S, с глухозаземленной нейтралью. Вводы питающих кабелей осуществляются через стену на высоте 2,5м.

Электрические нагрузки на вводах		
Ввод №1, №2	Ввод №3, №4	Ввод №5
Рр=240,4кВт	Рр=137,07кВт	Рр=438,8кВт
Ip=405,2А	Ip=231,42А	Ip=702,2А
cosφ=0,9	cosφ=0,9	cosφ=0,95

3. Силовое электрооборудование

К основным потребителям относятся: бытовые электроприборы, сантехническое и технологическое оборудование. Проектом предусматривается сеть штепсельных розеток с 3-м заземляющим контактом. Для уборочной техники в коридоре устанавливается штепсельная розетка. Подключение сети штепсельных розеток осуществляется через дифференциальный автоматический выключатель, с номинальным отключающим дифференциальным током 30 мА.

Согласно СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование" п.6.24 при оборудовании здания пожарной сигнализацией должно быть выполнено блокирование систем вентиляции при возникновении пожара. Для этого в щитах предусмотрен автоматический выключатель с независимым расцепителем для отключения систем вентиляции..

Монтаж вести в соответствии со СНиП 3.05.06.85 "Электротехнические устройства".

4. Электроосвещение

В проектируемом здании предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, эвакуационное и ремонтное.

Светильники запитываются от щитов рабочего и аварийного освещения. Освещение здания разрабатывается в соответствии с СП 52.13330.2011. Выбор светильников произведен в зависимости от среды и назначения помещений.

Для электроосвещения помещений здания предусматриваются светодиодные светильники. Эвакуационное освещение выполнено в коридоре, на лестничных площадках. Резервное в тепловом узле, в электрощитовой и венткамере. Для ремонтного освещения используются ящики ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/12, 12В мощностью 250ВА. Световые указатели "Выход" установлены над каждым эвакуационным выходом и на путях эвакуации..

Управление сетью рабочего и аварийного освещения местное с помощью выключателей и автоматическими выключателями со щита. Выключатели устанавливаются на высоте 1,5 м от пола. Розетки устанавливаются на высоте 1,3 м. В жилых комнатах, коридорах, комнате коменданта, гладильных, постирочных, холлах предусмотреть установку розеток на высоте не более 0,8 м.

5. Выполнение электропроводок

Распределительные и групповые сети выполняются медными кабелями ВВГнг (А)-LS. Сети прокладываются открыто в кабель-каналах, в лотках и гибкой гофрированной трубки за подвесными потолками. Сети аварийного освещения выполняются кабелем марки ППГнг-(А)-FRHF. Все сети выполняются для 3х фазной сети – пятипроводными, для однофазной – трехпроводными.

Данные по щитам, пусковой аппаратуре, а также марка, сечение и способ прокладки кабеля приведены в принципиальной схеме.

Согласно письму 42-6/39 от 16,12,94 "Инструктивные материалы питания штепсельных розеток от одной групповой линии- ответвления защитного проводника к каждой штепсельной розетке должны выполняться в ответвительных коробках. При установке штепсельных розеток необходимо выдерживать расстояние от заземленных частей оборудования и трубопроводов до розеток не менее 0,5 м.

6. Защитные меры безопасности

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током в проектируемом здании предусмотрены следующие виды защиты:

- защитное зануление электрооборудования;
- основная система уравнивания потенциалов;
- дополнительная система уравнивания потенциалов;
- устройство защитного отключения.

Все открытые проводящие части электрооборудования присоединить к нулевому защитному проводнику (РЕ), в качестве которого используется третий проводник однофазной трехпроводной линии и пятый (четвертый) проводник трехфазной пятипроводной (четырёхпроводной) линии.

В здании выполнена основная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

- РЕ- проводник питающих линий;
- заземляющий проводник, присоединенный к искусственному заземлителю;
- металлические трубы коммуникаций входящие в здание: отопления, канализации и т.п.
- металлические части каркаса здания

Присоединение выполнить проводом ПуГВ-1х25 мм2 желто- зеленой расцветки.

Система дополнительного уравнивания потенциалов, соединяющая сторонние проводящие части, открытые проводящие части, а так же защитные проводники.

Соединение вышеуказанных проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины (ГЗШ), в качестве которой принята РЕ шина вводного щита ЩВ.

Все контактные соединения в основной системе уравнивания потенциалов должны соответствовать требованиям ГОСТ 10434 к контактным соединениям класса 2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.	----				24.01.2019	Общежитие на 108 человек для рабочих, со столовой на 100 посадочных мест.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	----				24.01.2019		Р	2	
Н. контр.	----				24.01.2019	Общие данные (окончание)	----		

Данные питающей сети

Обозначения

Выключатель авт. In, А

Блок АВР

Выключатель авт. мод In, А

Марка, сечение, способ прокладки кабеля

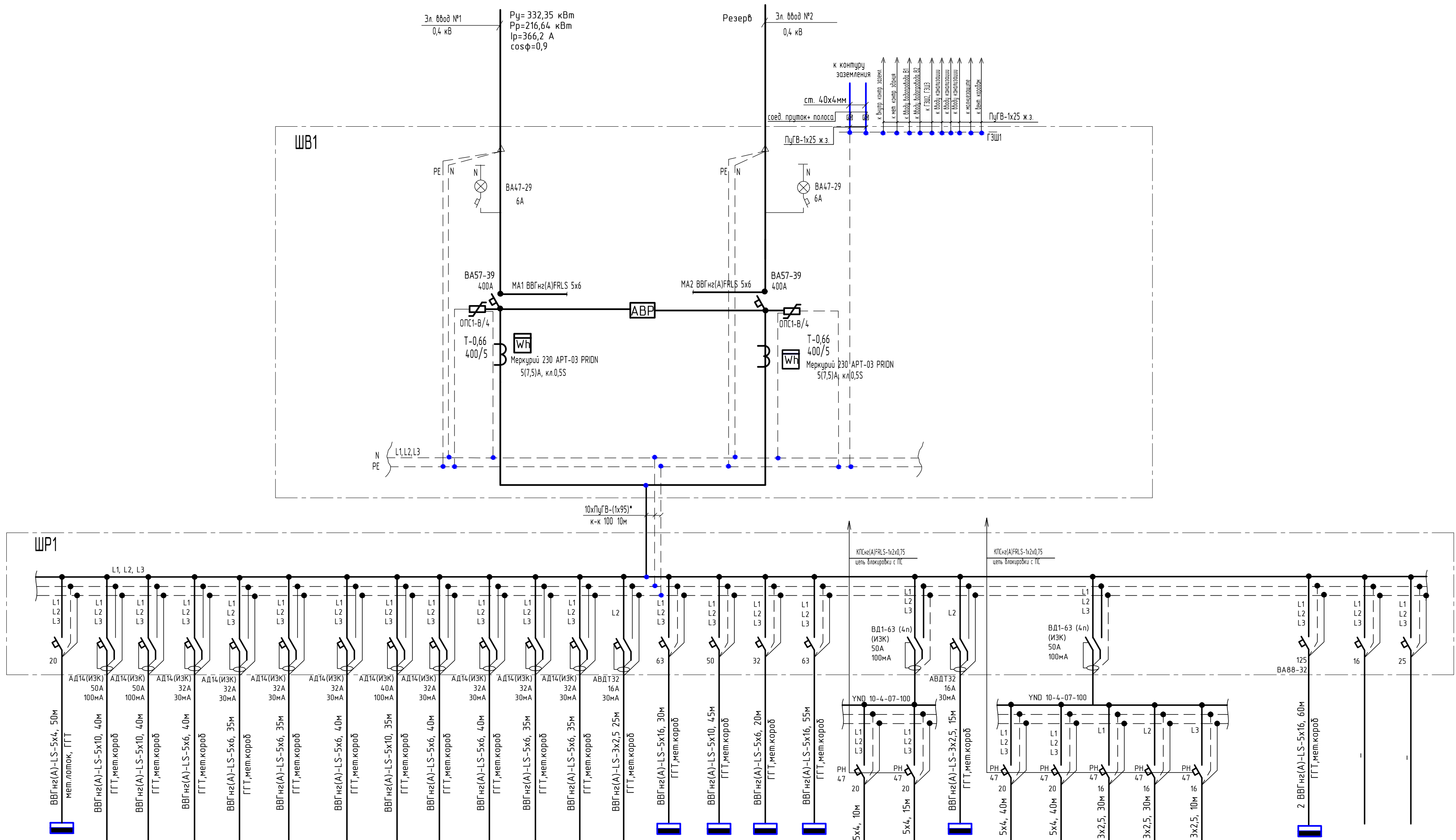
Обозначение на плане

№ группы

Рр, кВт

Ip, А

Наименование потребителя



№ группы	М1	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6	Гр.7	Гр.8	Гр.9	Гр.10	Гр.11	Гр.12	М2	М3	М10	М11	Гр.13	Гр.14	Гр.15	Гр.16	Гр.17	Гр.19	Гр.20	Гр.21	М17		
Рр, кВт	4,0	22,8	22,8	9,5	14,00	12,00	12,00	19,70	9,60	11,00	15,60	0,60	2,00	26,61	17,58	7,74	17,82	9,00	9,00	3,00	9,00	9,00	1,20	1,20	2,00	65,00		
Ip, А	4,7	38,5	38,5	18,1	23,66	20,28	20,28	33,29	16,22	18,60	26,36	2,72	9,10	35,40	23,39	10,30	33,88	15,21	15,21	13,63	15,21	15,21	5,45	5,45	9,10	98,80		
Наименование потребителя	ЩО	Плита электрическая (16)	Плита электрическая (16)	Пароконвектомат (12)	Фритюрница (17)	Аппарат контактной обработки (19)	Сковорода электрическая (20)	Котел пищеvarочный (21)	Кипятильник электрический (26)	Машина посудомоечная (32)	Шкаф пекарный (69)	Камера холодильная (75,77)	Электр. оконветора	ЩР2	ЩР3	ЩР10	ЩР11	Тепловая завеса	Тепловая завеса	Шкаф охранел-я ВН	Тепловая завеса	Тепловая завеса	Вент. системы В1, В2.1	Вент. системы В3, В4	Кондиционеры (124)	Приточная установка П2	Резерв	Резерв

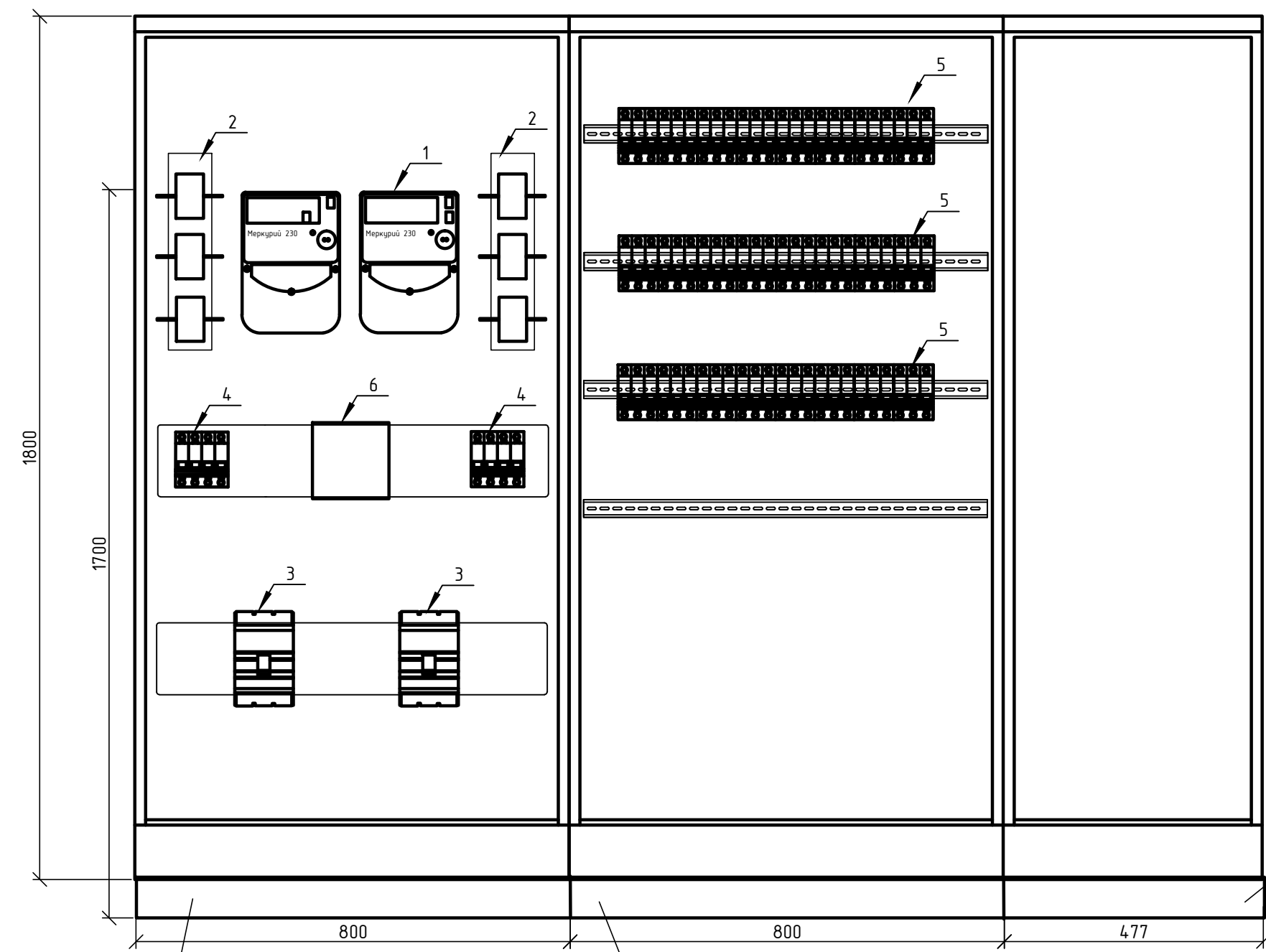
Примечания.

1. Перемычки между щитами ЩВ и ЩР выполняется электромонтажной организацией, производящей сборку щитов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	----	----	----	----	24.01.2019	Общешитие на 108 человек для рабочих, со столовой на 100 посадочных мест.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	----	----	----	----	24.01.2019				
Н. контр.	----	----	----	----	24.01.2019	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩВ1			----

Экспликация оборудования

Поз. обозн	Наименование	Кол.	Примечание
1	Счетчик электронный 380В, 5(7,5)А, 1кл.точн. с ж/к дисплеем Меркурий АРТ-03 PRIDN	1	
2	Трансформатор тока 400/5А	6	
3	Авт. выключатель вводной, 400А ВА57-39	2	
4	Ограничитель импульсных перенапряжений ОПС-1 В 4Р	2	
5	Авт.выкл, дифф авт. выкл	-	
6	OptiSave N-222 блок автоматического ввода резерва	1	



Подставка под кабельный отсек
размерами 400x450x295 мм

Подставка под вводное устройство
размерами 800x450x295 мм

Подставка под распределительное устройство
размерами 800x450x295 мм

Высота от пола до коробки зажимов счетчиков должна быть в пределах 0,8-1,7 м. Допускается высота менее 0,8 м, но не менее 0,4 м (ПУЭ п 1.5.29).

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	-----			
Разраб.					24.01.2019	Общежитие на 108 человек для рабочих, со столовой на 100 посадочных мест.	Стадия	Лист	Листов
ГИП					24.01.2019		Р	5	
Н. контр.					24.01.2019	Шкаф ШВ1 и ШР1 с кабельным отсеком. Общий вид			-----

Данные питающей сети

Обозначения

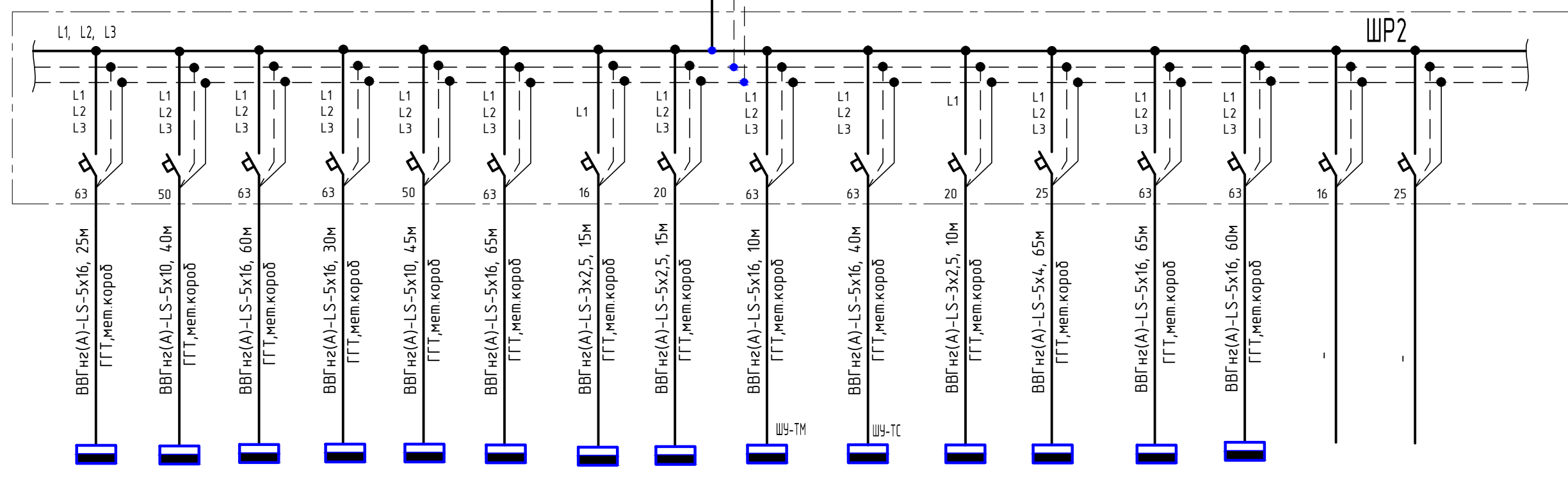
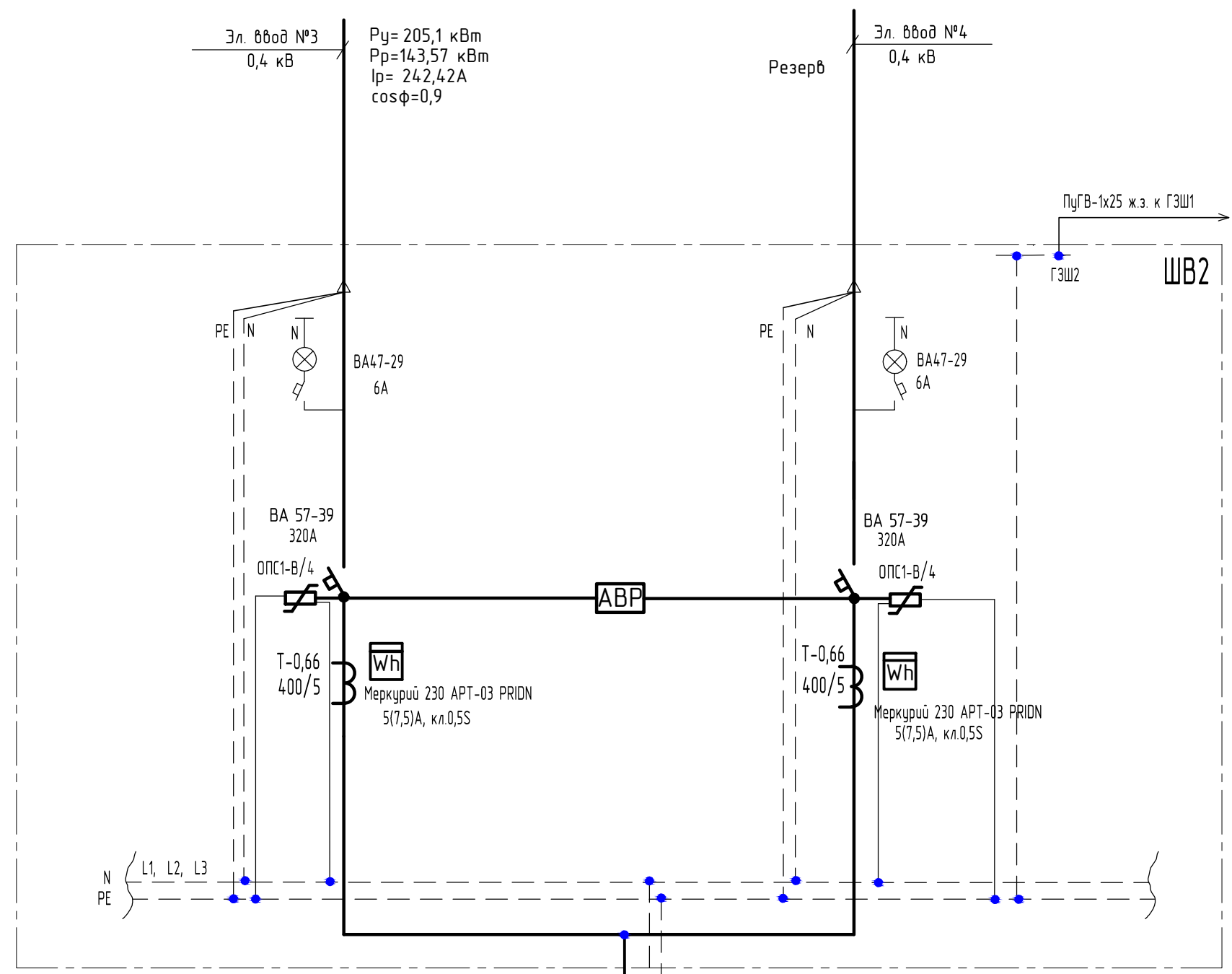
Выключатель
авт.
Ин, А

Блок АВР

Выключатель
авт. мод
Ин, А

Марка, сечение, способ
прокладки кабеля

Обозначение на плане

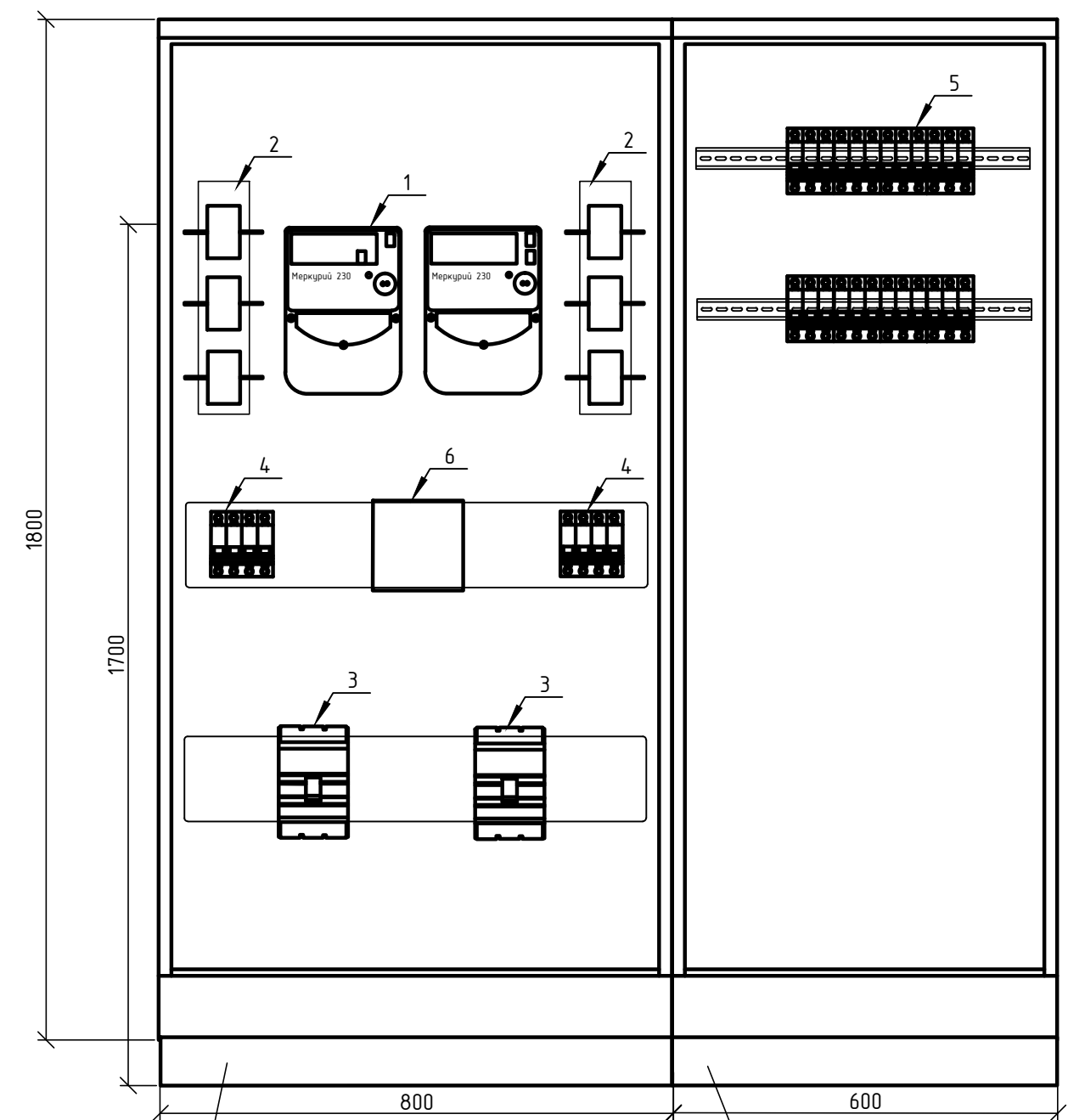


№ группы	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M12	M13	M14	M15	Гр.18	M18	M19	M16		
P_р, кВт	17,7	12,5	16,7	17,9	12,53	19,44	0,10	1,50	13,22	16,00	3,00	8,00	35,00	35,00		
I_р, А	29,8	21,2	28,3	30,3	21,17	32,85	0,45	2,50	20,1	24,18	13,63	12,17	53,24	53,24		
Наименование потребителя	ЩР4	ЩР5	ЩР6	ЩР7	ЩР8	ЩР9	ЩА-ТС	ЩА-ТУ	Щаф упр-ия обогревом труб	Щаф упр-ия обогревом водостоков	Щаф СКС	DS3 Приточная установка П3	DS4 Приточная установка П4	DS1 Приточная установка П1	Резерв	Резерв

Примечания.

- Перемычки между щитами ЩБ и ЩР выполняется электромонтажной организацией, производящей сборку щитов
- Высота от пола до коробки зажимов счетчиков должна быть в пределах 0,8-1,7 м. Допускается высота менее 0,8 м, но не менее 0,4 м (ПУЭ п 15.29).

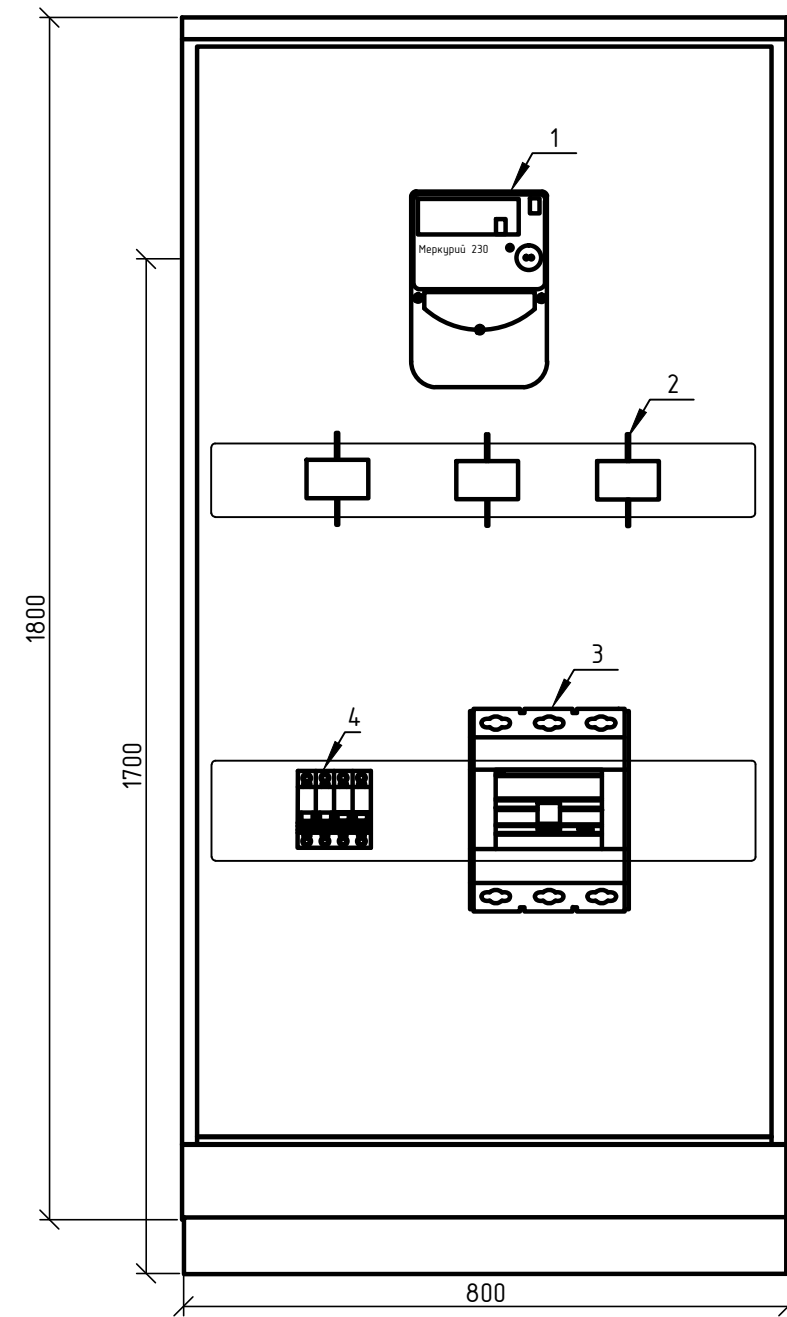
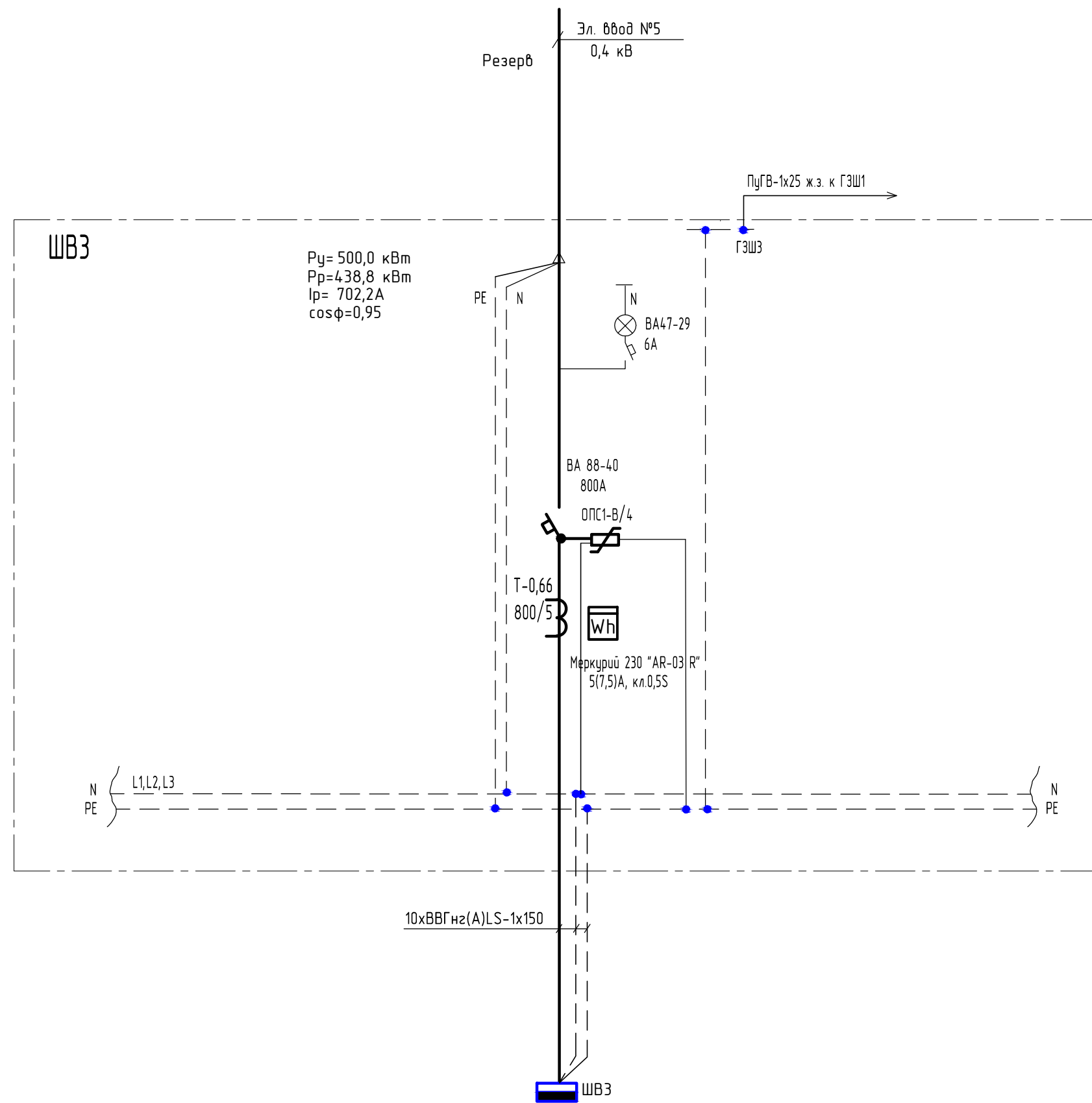
Поз. обозн	Наименование	Кол.	Примечание
1	Счетчик электронный 380В, 5(7,5)А, 1кл.точн. с ж/к дисплеем Меркурий АРТ-03 PRIDN	2	
2	Трансформатор тока 400/5А	6	
3	Авт. выключатель вводной, 320А ВА57-39	2	
4	Ограничитель импульсных перенапряжений ОПС-1 В 4Р	2	
5	Авт. выкл	-	
6	OptiSave N-222 блок автоматического ввода резерва		



Подставка под вводное устройство
размерами 800x450x295 мм

Подставка под распределительное устройство
размерами 800x450x295 мм

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	----				24.01.2019	Общешитие на 108 человек для рабочих, со столовой на 100 посадочных мест.	Р	6	
ГИП	----				24.01.2019				
Н. контр.	----				24.01.2019	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩБ2	----		



Экспликация оборудования			
Поз. обозн	Наименование	Кол.	Примечание
1	Счетчик электронный 380В, 5(7,5)А, 1кл.точн. с ж/к дисплеем Меркурий АРТ-03 PRIDN	1	
2	Трансформатор тока 800/5А	3	
3	Авт. выключатель вводной, 800А ВА88-40	1	
4	Ограничитель импульсных перенапряжений ОПС-1 В 4Р	1	

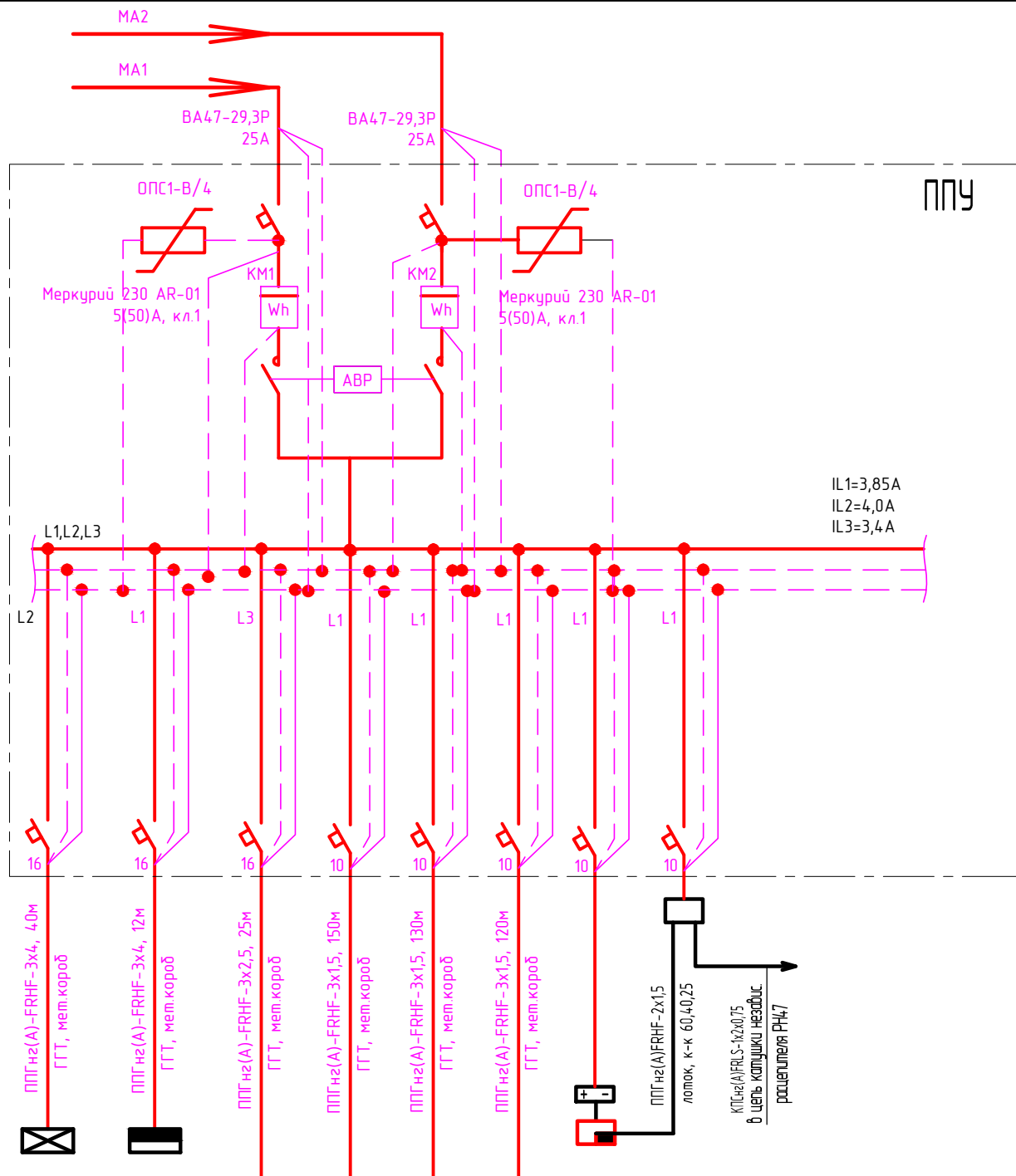
Примечания.

1. Высота от пола до коробки зажимов счетчиков должна быть в пределах 0,8-1,7 м. Допускается высота менее 0,8 м, но не менее 0,4 м (ПУЭ п 1.5.29).

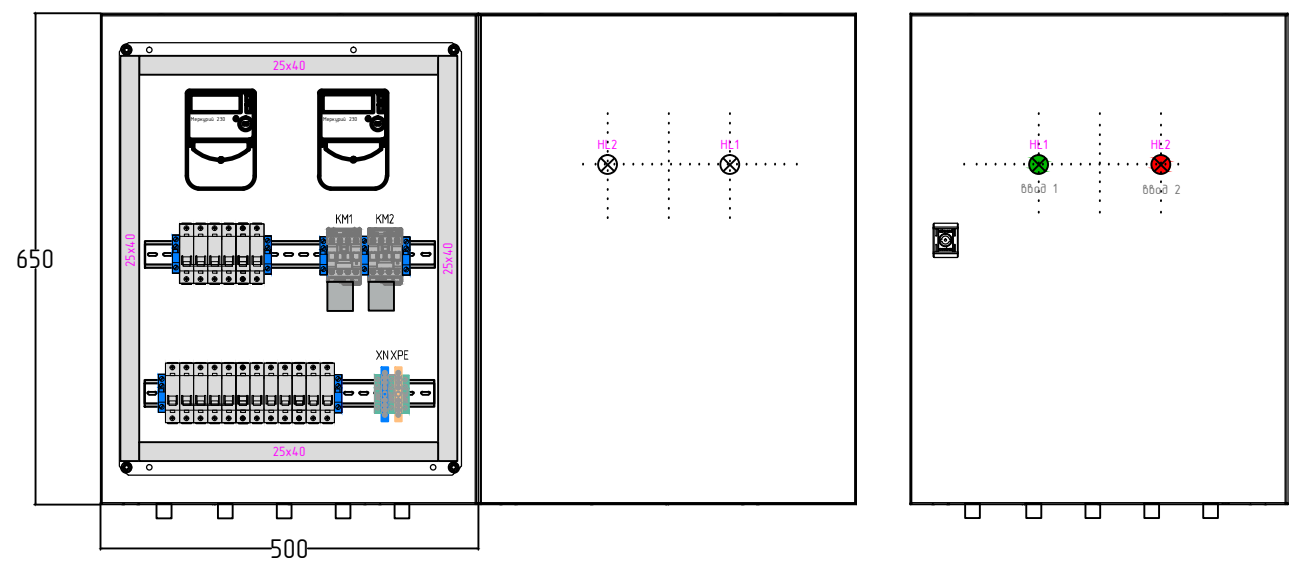
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-----		
Разраб.	----				24.01.2019	-----		
ГИП	----				24.01.2019	Общежитие на 108 человек для рабочих, со столовой на 100 посадочных мест.		
Н. контр.	----				24.01.2019	Стадия	Лист	Листов
						Р	8	
						Принципиальная схема распределительной сети щита ШВЗ. Общий вид		

Данные питающей сети

Панель противопожарных устройств	Обозначения
	Выключатель авт. Ин, А
	Блок АВР
	Выключатель дифференц. Ин,А/ I _{ут} ,мА
Выключатель авт. мод Ин, А	



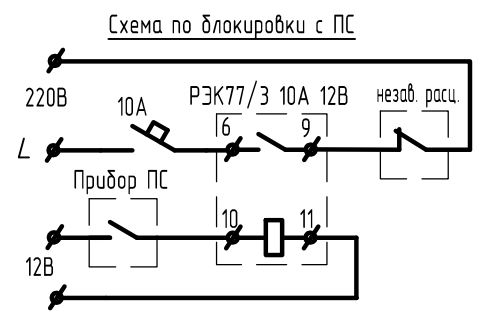
IL1=3,85A
IL2=4,0A
IL3=3,4A



Экспликация оборудования			
Поз. обозн	Наименование	Кол.	Примечание
ABP	Устройство АВР	1	
KM1, KM2	Пускатель ПМЛ2100, I=40A, Uкат-220В, приставка контактная ПКЛ1104 (1з+1р)	2	
Wh	Счетчик электронный 380В, 5(60) А, 1 кл. точн. с ж/к дисплеем	2	
HL1	Лампа сигнальная ЛМЕ зеленая	1	
HL2	Лампа сигнальная ЛМЕ красная	1	

Марка, сечение, способ прокладки кабеля

№ группы	M1A	M2A	Гр.1А	Гр.2А	Гр.3А	Гр.4А	Гр.5А	Гр.6А
Pp, кВт	1,1	0,2	1,0	0,20	0,20	0,20	0,10	
Iр, А	5,1	1,0	4,5	1,00	1,00	1,00	0,45	
Наименование потребителя	ЩАО	ПС	Блок МЕТА	С-2000 СП4 1-эт.	С-2000 СП4 2-эт.	С-2000 СП4 3-эт.	Прибор ПС	



Примечания.

1. Данный лист читать совместно с листами ЭОМ-3.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.					24.01.2019	Общежитие на 108 человек для рабочих, со столовой на 100 посадочных мест.	Стадия	Лист	Листов
ГИП					24.01.2019		Р	9	
Н. контр.					24.01.2019	Принципиальная схема распределительной сети ППУ	----		

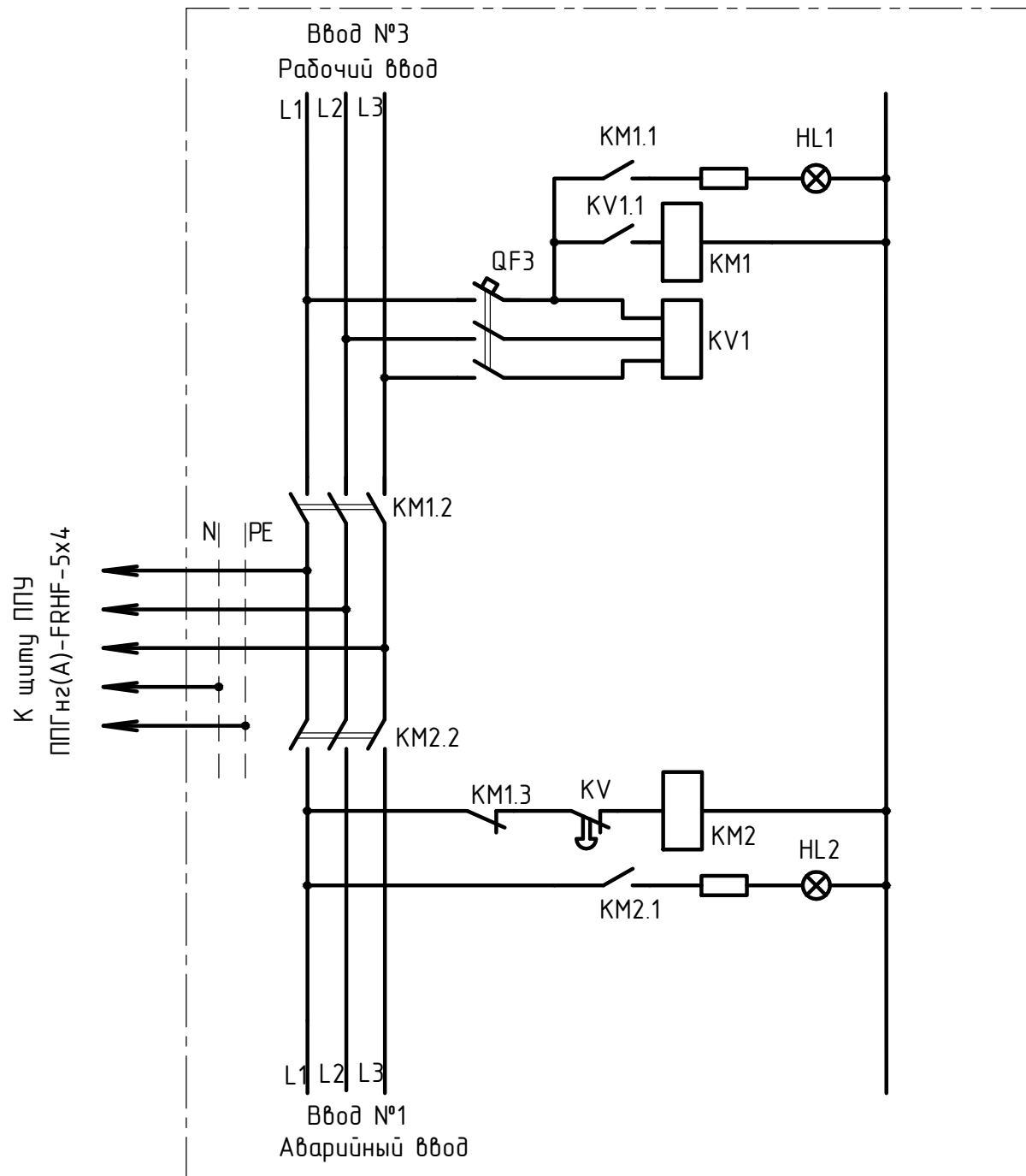


Схема автоматического ввода резерва

Примечания.

1. Данный лист читать совместно с листами ЗОМ-9.

Экспликация оборудования			
Поз. обозн	Наименование	Кол.	Примечание
ABP	Устройство АВР	1	
QF3	Авт. выключатель 3х пол. ВА47-29, 6А	1	
KM1, KM2	Пускатель ПМЛ2100, Укат-220В, приставка контактная ПКЛ1104 (1з+1р)	2	
KV1	Реле контроля напряжения ЕЛ-11	1	
HL1	Лампа сигнальная ЛМЕ зеленая	1	
HL2	Лампа сигнальная ЛМЕ красная	1	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.					24.01.2019	Общежитие на 108 человек для рабочих, со столовой на 100 посадочных мест.	Стадия	Лист	Листов
ГИП					24.01.2019		Р	10	
Н. контр.					24.01.2019	Схема автоматического ввода резерва щита ППУ			----

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Данные питающей сети

$P_y=1,02 \text{ кВт}$
 $P_p=0,83 \text{ кВт}$
 $I_p=3,77 \text{ А}$

М1А, ППГнз(А)FRHF 3x4
 лоток, к-к

ЩАО
 (24 модуля)

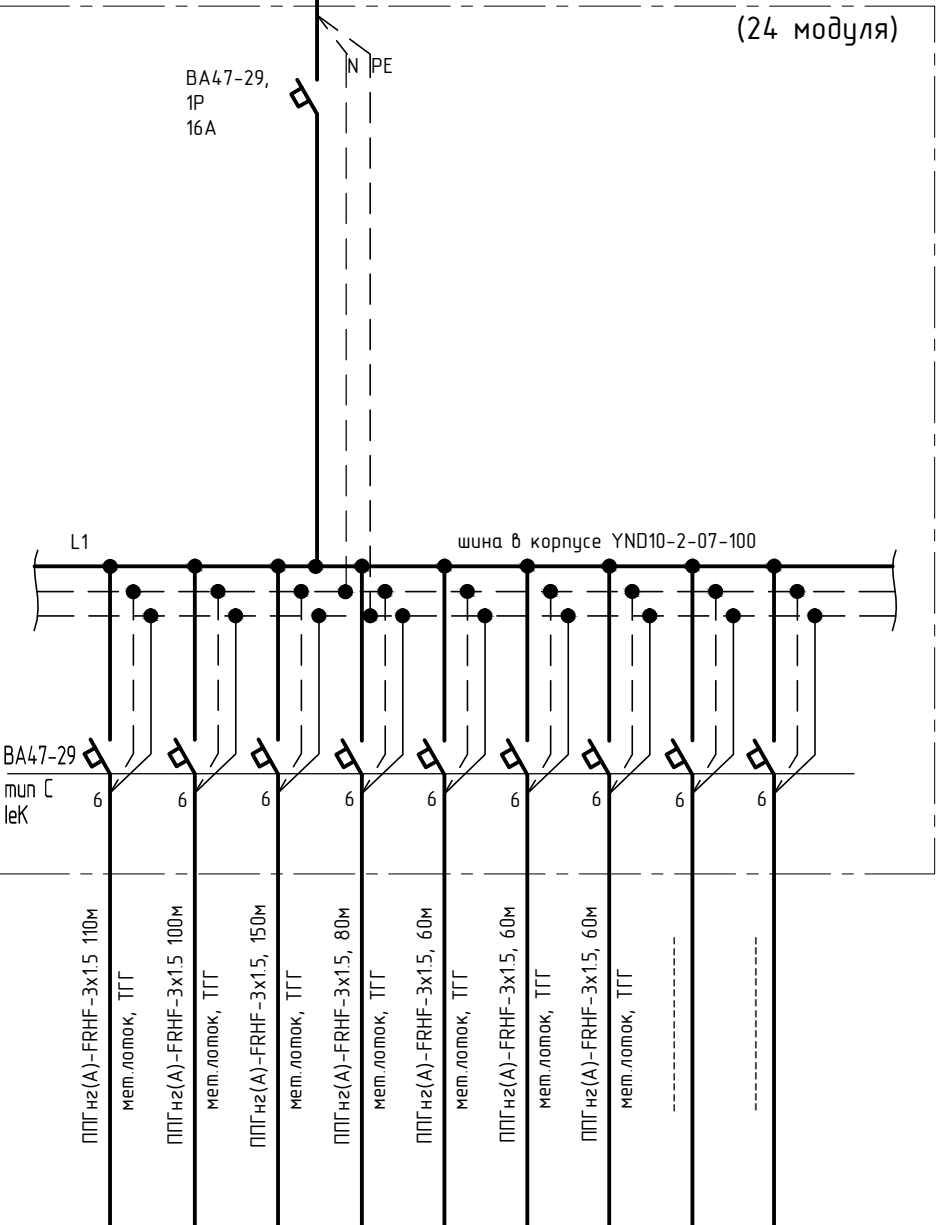
Щит распределительный

Обозначения

Выключатель автоматич. (модульный) вводной $I_n=I_p, \text{ А}$

Выключатель автоматич. (модульный) групповой $I_n=I_p, \text{ А}$

Дифференц. выключатель (дифференциальный автомат) $I_n/I_{\Delta n}, \text{ А/мА}$



Марка, сечение, способ прокладки кабеля

№ группы по плану		1.1А	1.2А	1.3А	1.4А	1.5А	1.6А	1.7А	1.8А	1.9А
Токоприемник	$P_y, \text{ кВт}$	0,3	0,3	0,3	0,1	0,02	0,10	0,10	-	-
	$I_y, \text{ А}$	1,3	1,3	1,3	0,3	0,1	0,45	0,45	-	-
	Наименование потребителя	Электроосвещение аварийное							наружное	наружное

Примечания.

Фасад корпуса ЩАО, ПС необходимо окрасить в красный цвет.

Данные питающей сети

$P_y=1,8 \text{ кВт}$
 $P_p=1,5 \text{ кВт}$
 $I_p=6,8 \text{ А}$

М2А, ППГнз(А)FRHF 3x4
 лоток, к-к

ПС
 (24 модуля)

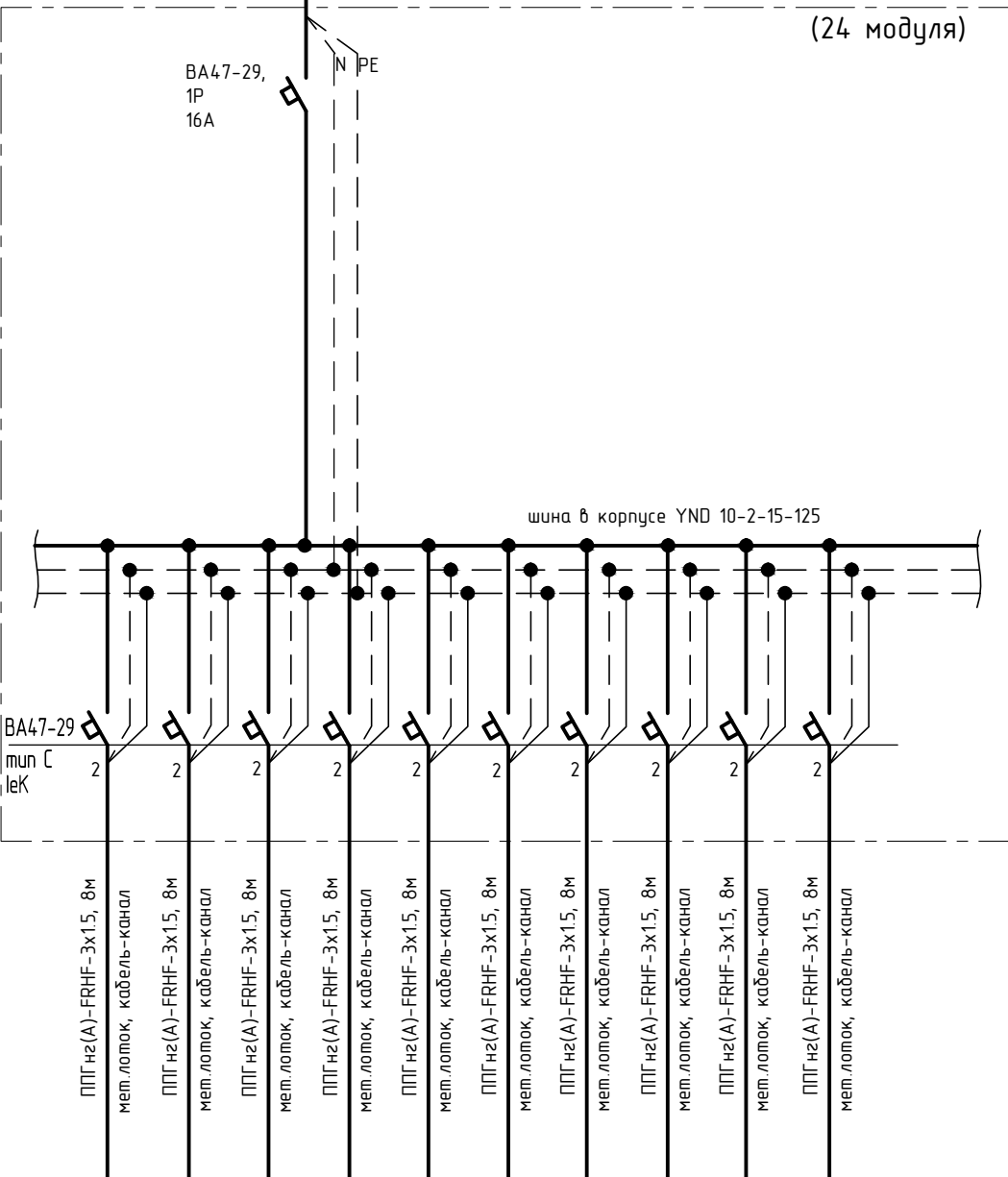
Щит распределительный

Обозначения

Выключатель автоматич. (модульный) вводной $I_n=I_p, \text{ А}$

Выключатель автоматич. (модульный) групповой $I_n=I_p, \text{ А}$

Дифференц. выключатель (дифференциальный автомат) $I_n/I_{\Delta n}, \text{ А/мА}$



Марка, сечение, способ прокладки кабеля

№ группы по плану		2.1А	2.2А	2.3А	2.4А	2.5А	2.6А	2.7А	2.8А	2.9А	2.10А
Токоприемник	$P_y, \text{ кВт}$	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
	$I_y, \text{ А}$	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	-
	Наименование потребителя	Щитки ПС									

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	----				24.01.2019
ГИП	----				24.01.2019
Н. контр.	----				24.01.2019

Общежитие на 108 человек для рабочих, со столовой на 100 посадочных мест.

Принципиальная схема распределительной сети щита ЩАО, ПС

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Данные питающей сети

$P_y=4,05$ кВт
 $P_p=2,83$ кВт
 $I_p=4,78$ А

ЩО
 (36 модулей)

Щит распределительный

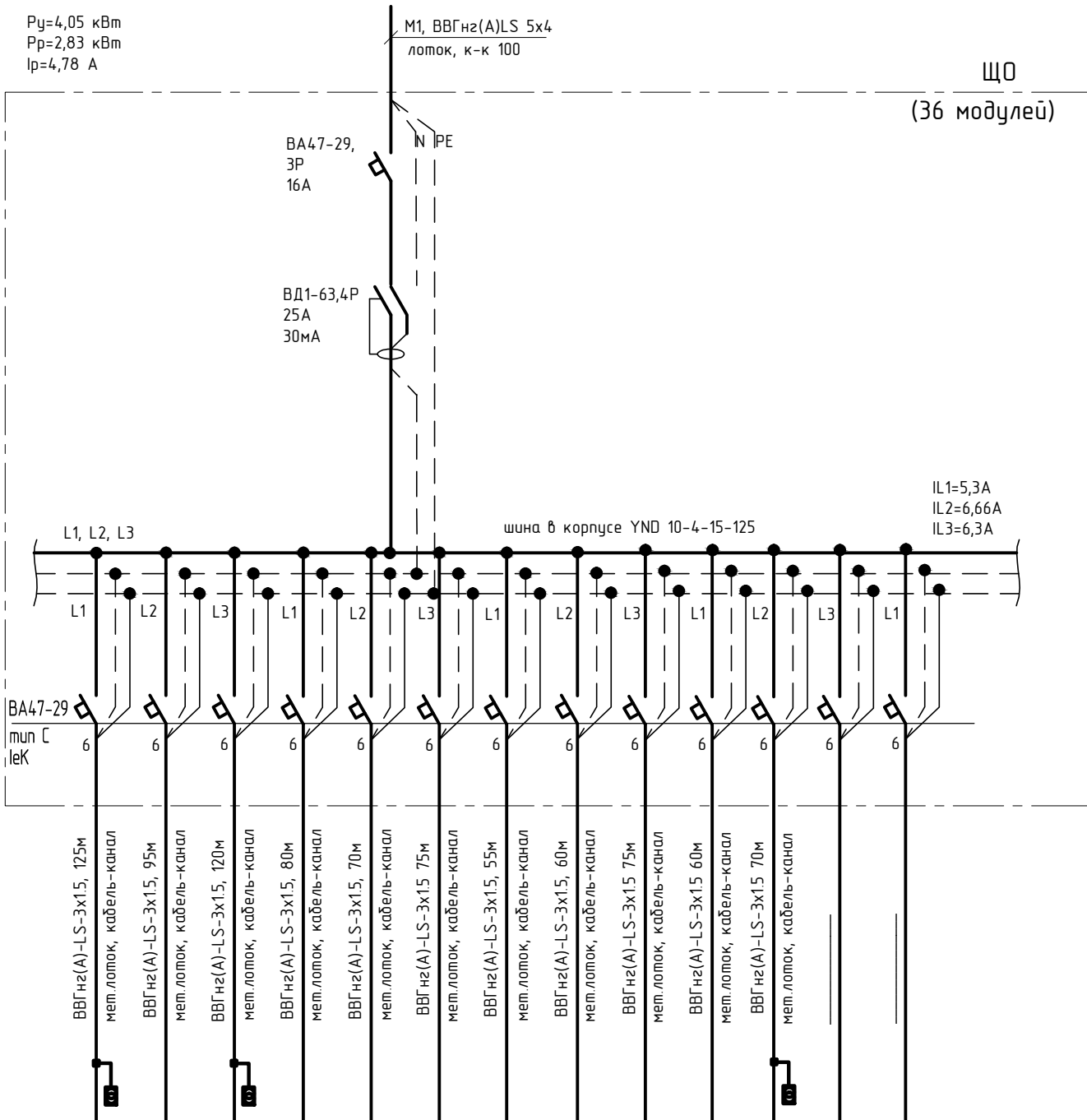
Обозначения

Выключатель автоматич. (модульный) вводной
 $I_n=I_p$, А

Выключатель автоматич. (модульный) групповой
 $I_n=I_p$, А

Дифференц. выключатель (дифференциальный автомат)
 $I_n/I_{\Delta n}$, А/мА

Марка, сечение, способ прокладки кабеля



№ группы по плану

1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7 1.8 1.9 1.10 1.11 1.12 1.13

Токорприемник

P_y , кВт	0,3	0,5	0,3	0,2	0,5	0,5	0,35	0,35	0,55	0,33	0,17	-	-
I_y , А	1,3	2,2	1,5	0,9	2,1	2,3	1,6	1,6	2,5	1,5	0,76	-	-
Наименование потребителя	Электроосвещение											резе рв	резе рв

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Общежитие на 108 человек для рабочих, со столовой на 100 посадочных мест.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	----				24.01.2019		Р	12	
ГИП	----				24.01.2019	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩО	----		
Н. контр.	----				24.01.2019		----		

Данные питающей сети

$P_y=26,61$ кВт
 $P_p=18,62$ кВт
 $I_p=35,4$ А

ЩР2
 (72 модуля)

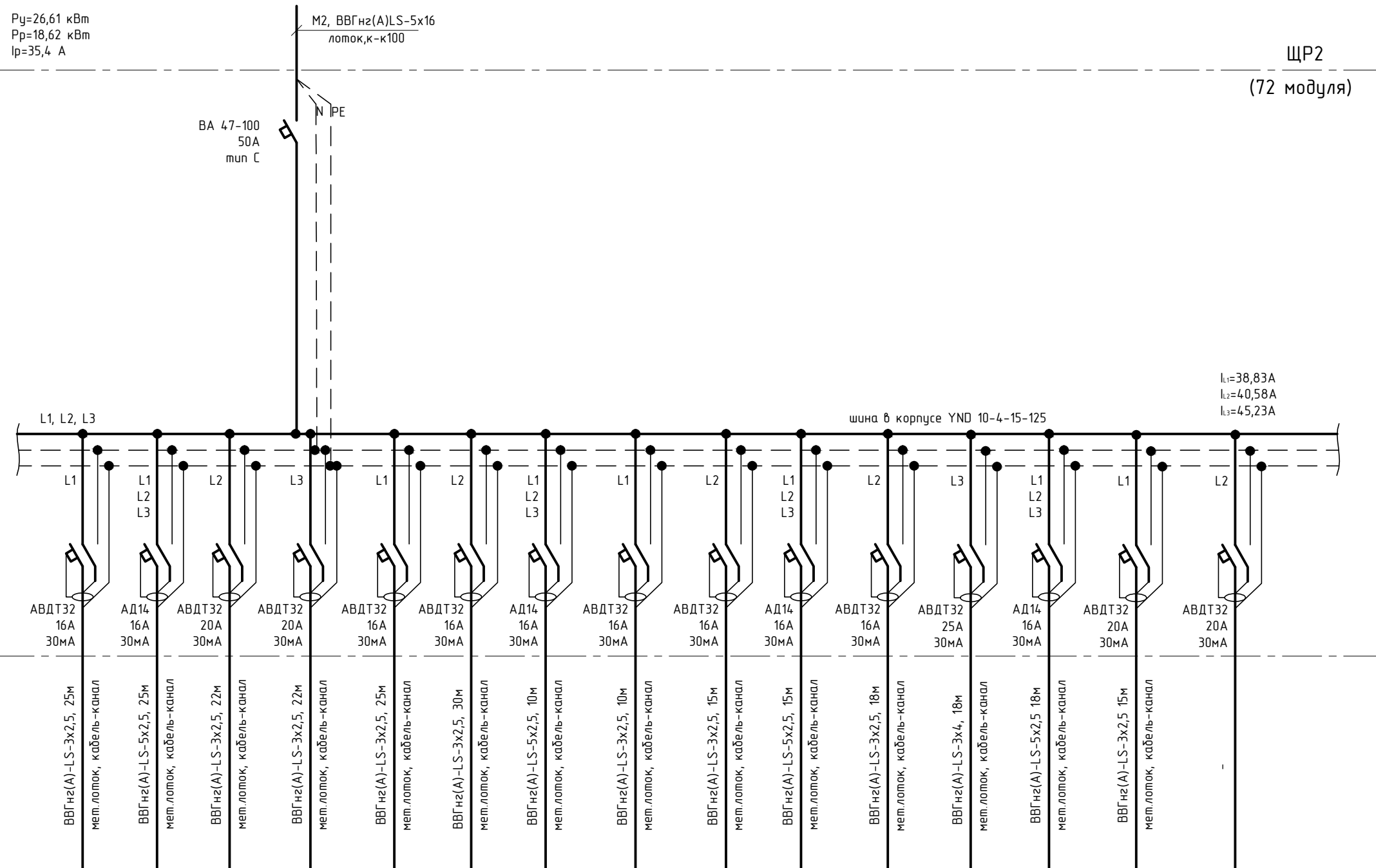
Щит распределительный

Обозначения

Выключатель автоматич. (модульный) вводной $I_n=I_p$, А

Выключатель автоматич. (модульный) групповой $I_n=I_p$, А

Дифференц. выключатель (дифференциальный автомат) $I_n/I_{\Delta n}$, А/мА



$I_{L1}=38,83$ А
 $I_{L2}=40,58$ А
 $I_{L3}=45,23$ А

Марка, сечение, способ прокладки кабеля

№ группы по плану		2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12	2.13	2.14	2.15
Токоприемник	P_y , кВт	1,2	4,00	3,00	3,00	0,20	0,6	2,0	0,67	1,7	0,37	0,37	4,40	1,90	3,2	-
	I_y , А	5,45	7,60	13,63	13,63	1,00	2,72	3,38	3,04	7,73	0,62	1,68	20,00	3,21	14,54	-
	Наименование потребителя	Прилавок охлаждаемый (3)	Мармит первых блюд (4)	Мармит вторых блюд (5)	Прилавок горячих напитков (6)	Кассовый прибор, аппарат (8)	Шкаф холодильный (4,1,68)	Машина тестомесильная (62)	Машина тестомесильная, раскаточная (63,64)	Шкаф расточный (70)	Хлеборезка (72)	Аппарат для компот (59)	Куттер (56)	Мясорубка электрическая (57)	Кипятильник электрический (9)	резерв

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	----				24.01.2019
ГИП	----				24.01.2019
Н. контр.	----				24.01.2019

Общежитие на 108 человек для рабочих, со столовой на 100 посадочных мест.	Стадия	Лист
	Р	13
Принципиальная схема распределительной сети щита ЩР2	-----	

Данные питающей сети

$P_y=17,58$ кВт
 $P_p=12,03$ кВт
 $I_p=23,39$ А

МЗ, ВВГнгз(А)LS-5x10
 лоток, к-к100

ЩРЗ
 (54 модулей)

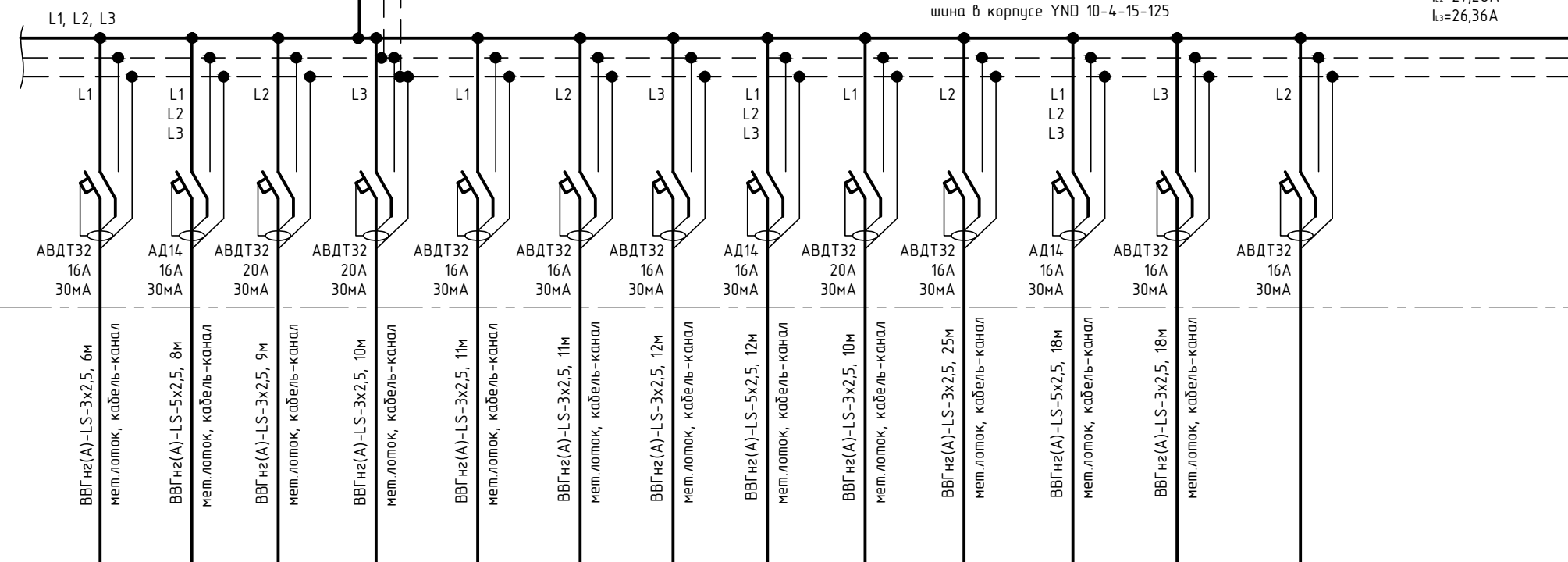
Щит распределительный

Обозначения

Выключатель автоматич. (модульный) вводной
 $I_n=I_p$, А

Выключатель автоматич. (модульный) групповой
 $I_n=I_p$, А

Дифференц. выключатель (дифференциальный автомат)
 $I_n/I_{\Delta n}$, А/мА



$I_{L1}=30,91$ А
 $I_{L2}=27,28$ А
 $I_{L3}=26,36$ А

Марка, сечение, способ прокладки кабеля

ВВГнгз(А)-LS-3x2,5, 6м мет. лоток, кабель-канал
 ВВГнгз(А)-LS-5x2,5, 8м мет. лоток, кабель-канал
 ВВГнгз(А)-LS-3x2,5, 9м мет. лоток, кабель-канал
 ВВГнгз(А)-LS-3x2,5, 10м мет. лоток, кабель-канал
 ВВГнгз(А)-LS-3x2,5, 11м мет. лоток, кабель-канал
 ВВГнгз(А)-LS-3x2,5, 11м мет. лоток, кабель-канал
 ВВГнгз(А)-LS-3x2,5, 12м мет. лоток, кабель-канал
 ВВГнгз(А)-LS-5x2,5, 12м мет. лоток, кабель-канал
 ВВГнгз(А)-LS-3x2,5, 10м мет. лоток, кабель-канал
 ВВГнгз(А)-LS-3x2,5, 25м мет. лоток, кабель-канал
 ВВГнгз(А)-LS-5x2,5, 18м мет. лоток, кабель-канал
 ВВГнгз(А)-LS-3x2,5, 18м мет. лоток, кабель-канал

№ группы по плану		3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	3.11	3.12	3.13	3.14	3.15
Токоприемник	P_y , кВт	1,2	4,00	3,00	3,00	0,20	0,66	0,25	0,37	3,20	0,3	1,00	0,4	-		
	I_y , А	5,45	7,60	13,63	13,63	1,00	3,00	1,00	0,63	14,54	1,36	1,69	1,81	-		
	Наименование потребителя	Прилавок охлаждаемый (3)	Мармит первых блюд (4)	Мармит вторых блюд (5)	Прилавок горячих напитков (6)	Кассовый прибор, аппарат (8)	Шкаф холодильный (24)	Весы электрические (28)	Хлеборезка (72)	Кипятильник электрический (9)	Слайсер, шкаф холодильный (41,43)	Овощерезка (44)	Стол холодильный (45)	резерв		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	----				24.01.2019
ГИП	----				24.01.2019
Н. контр.	----				24.01.2019

Общежитие на 108 человек для рабочих, со столовой на 100 посадочных мест.

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Принципиальная схема распределительной сети щита ЩРЗ

Данные питающей сети

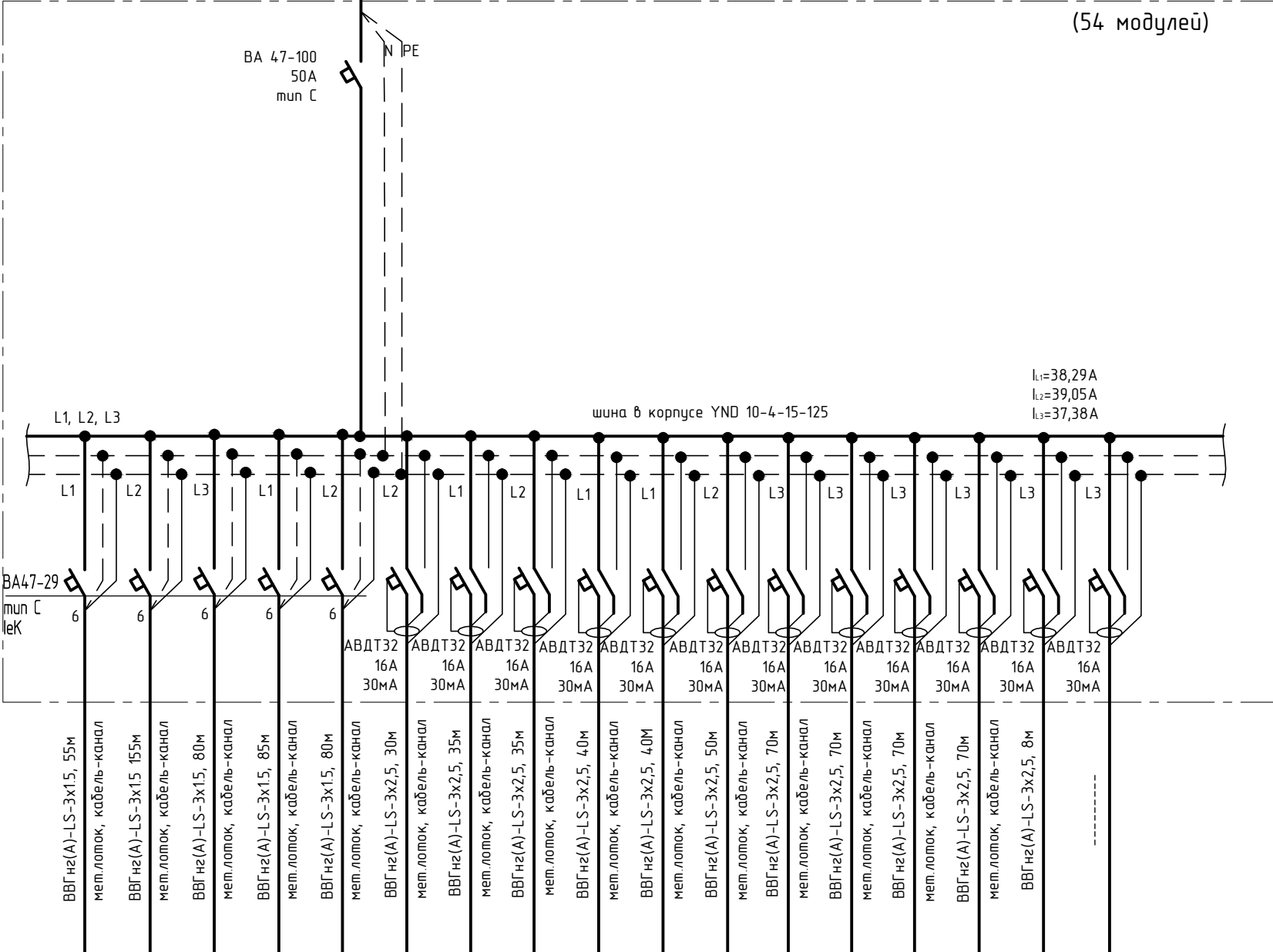
$P_y=25,22$ кВт
 $P_p=17,65$ кВт
 $I_p=29,83$ А

М4, ВВГнг(А)LS-5x16
 лоток, к-к100

ЩР4
 (54 модулей)

ВА 47-100
 50А
 тип С

$I_{L1}=38,29$ А
 $I_{L2}=39,05$ А
 $I_{L3}=37,38$ А



Обозначения

Выключатель автоматич. (модульный) вводной $I_n=I_p$, А

Выключатель автоматич. (модульный) групповой $I_n=I_p$, А

Дифференциальный выключатель (дифференциальный автомат) $I_n/I_{\Delta n}$, А/мА

Марка, сечение, способ прокладки кабеля

№ группы по плану		4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10	4.11	4.12	4.13	4.14	4.15	4.16	4.17			
Токоприемник	P_y , кВт	0,17	0,38	0,21	0,25	0,21	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	-			
	I_y , А	0,8	1,74	0,95	1,13	0,95	13,63	13,63	13,63	13,63	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	-			
	Наименование потребителя	Электроосвещение					Шкафы сушильные					Розетки бытовые					Уб. мех.	резерв			

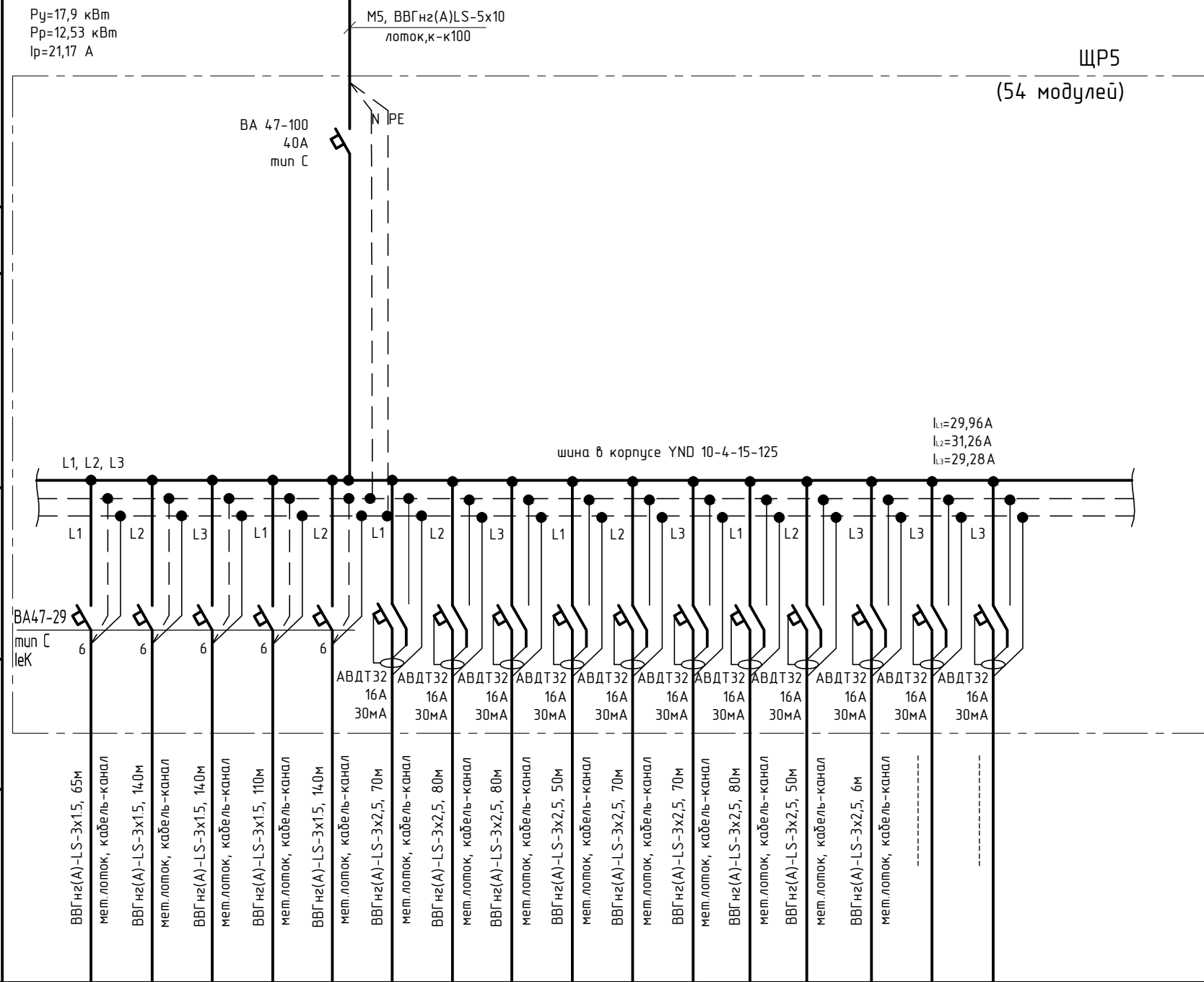
Согласовано																					
Взам. инв. №																					
Подп. и дата																					
Инв. № подл.																					

Изм.	Кол.уч	Лист № док
Разраб.	----	Подп.
ГИП	----	Дата
Общешитие на 108 человек для рабочих, со столовой на 100 посадочных мест.		Дата
Н. контр.	----	Дата
Стадия	Лист	Листов
Р	15	
Принципиальная схема распределительной сети щита ЩР4		-----

Данные питающей сети

$P_y = 17,9$ кВт
 $P_p = 12,53$ кВт
 $I_p = 21,17$ А

ЩР5
 (54 модулей)



$I_{\Sigma 1} = 29,96$ А
 $I_{\Sigma 2} = 31,26$ А
 $I_{\Sigma 3} = 29,28$ А

Щит распределительный

Обозначения

Выключатель автоматич. (модульный) вводной $I_n = I_p$, А

Выключатель автоматич. (модульный) групповой $I_n = I_p$, А

Дифференц. выключатель (дифференциальный автомат) $I_n / I_{\Delta n}$, А/мА

Марка, сечение, способ прокладки кабеля

№ группы по плану		5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.16			
Токоприемник	P_y , кВт	0,26	0,44	0,44	0,32	0,44	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	-	-			
	I_y , А	1,18	1,98	1,98	1,48	1,98	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	-	-			
	Наименование потребителя	Электроосвещение						Розетки бытовые						Уб. мех.	резе рб	резе рб				

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	----				24.01.2019
ГИП	----				24.01.2019
Н. контр.	----				24.01.2019

Общежитие на 108 человек для рабочих, со столовой на 100 посадочных мест.	Стадия	Лист
	Р	16
Принципиальная схема распределительной сети щита ЩР5	-----	

Данные питающей сети

$P_y = 17,9 \text{ кВт}$
 $P_p = 12,53 \text{ кВт}$
 $I_p = 21,17 \text{ А}$

М8, ВВГнг(А)LS-5x10
 лоток, к-к100

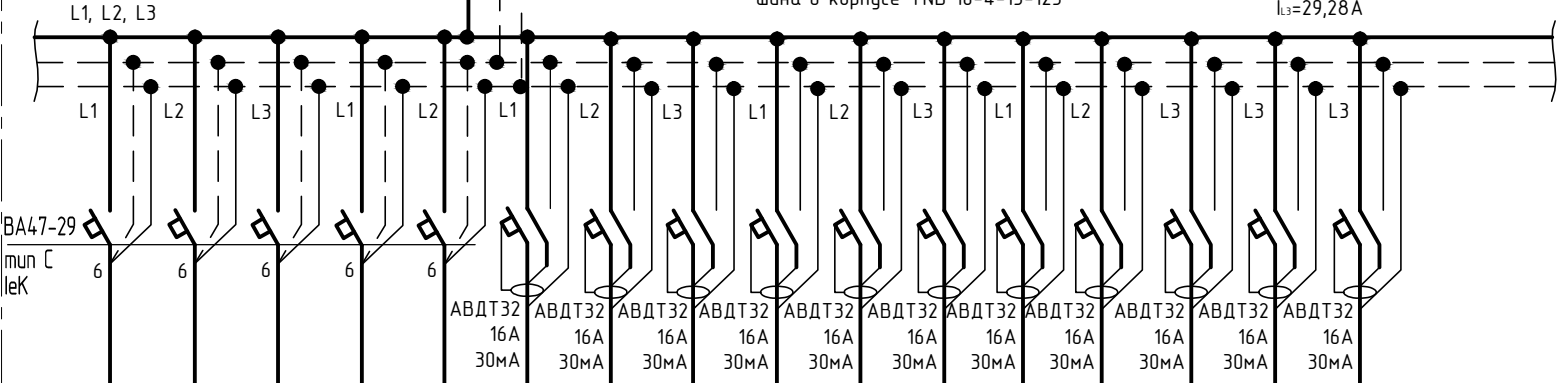
ЩР8

(54 модулей)

ВА 47-100
 40А
 тип С

$I_{L1} = 29,96 \text{ А}$
 $I_{L2} = 31,26 \text{ А}$
 $I_{L3} = 29,28 \text{ А}$

шина в корпусе YND 10-4-15-125



Щит распределительный

Обозначения

Выключатель автоматич. (модульный) вводной $I_n = I_p, \text{ А}$

Выключатель автоматич. (модульный) групповой $I_n = I_p, \text{ А}$

Дифференц. выключатель (дифференциальный автомат) $I_n / I_{\Delta n}, \text{ А/мА}$

Марка, сечение, способ прокладки кабеля

№ группы по плану		8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9	8.10	8.11	8.12	8.13	8.14	8.15	8.16			
Токоприемник	$P_y, \text{ кВт}$	0,17	0,44	0,44	0,32	0,44	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	-	-			
	$I_y, \text{ А}$	0,8	1,98	1,98	1,48	1,98	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	-	-			
	Наименование потребителя	Электроосвещение					Розетки бытовые								Уд. мех.	резе рб	резе рб			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	----				24.01.2019
ГИП	----				24.01.2019
Н. контр.	----				24.01.2019

Общезимние на 108 человек для рабочих, со столовой на 100 посадочных мест.	Стадия	Лист
	Р	19
Принципиальная схема распределительной сети щита ЩР8	-----	

Данные питающей сети

$P_y = 27,77$ кВт
 $P_p = 19,44$ кВт
 $I_p = 32,85$ А

ЩР9
(54 модулей)

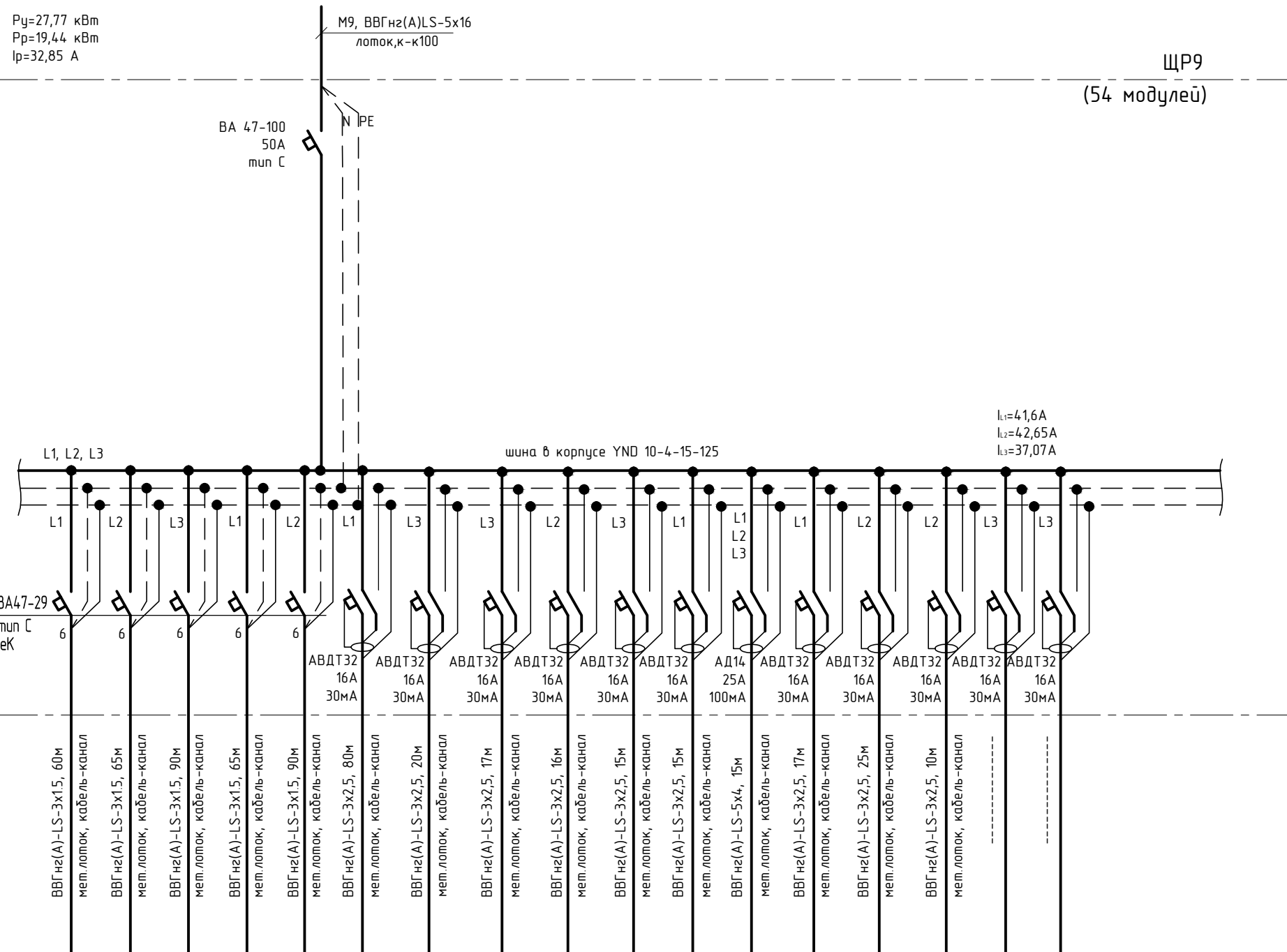
Щит распределительный

Обозначения

Выключатель автоматич. (модульный) вводной $I_n = I_p$, А

Выключатель автоматич. (модульный) групповой $I_n = I_p$, А

Дифференц. выключатель (дифференциальный автомат) $I_n / I_{\Delta n}$, А/мА



Марка, сечение, способ прокладки кабеля

№ группы по плану		9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9	9.10	9.11	9.12	9.13	9.14	9.15	9.16	9.17
Токоприемник	P_y , кВт	0,20	0,22	0,29	0,19	0,17	2,0	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	7,7	2,0	2,0	2,0	-	-
	I_y , А	1,18	0,99	1,3	0,89	0,76	9,1	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	13,01	9,1	9,1	9,1	-	-
	Наименование потребителя	Электроосвещение						Розетки бытовые						резе рв	резе рв			
							утюг	утюг	стиральная	стиральная	печь	плита	чайник	холодильники	уб.мех			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	----				24.01.2019
ГИП	----				24.01.2019
Н. контр.	----				24.01.2019

Общезимние на 108 человек для рабочих, со столовой на 100 посадочных мест.	Стадия	Лист
	Р	20
Принципиальная схема распределительной сети щита ЩР9	-----	

Данные питающей сети

$P_y=7,74$ кВт
 $P_p=5,42$ кВт
 $I_p=10,3$ А

M10, ВВГнгз(А)LS-5х6
 лоток, к-к100

ЩР10
 (54 модулей)

ВА 47-100
 25А
 тип С

Щит распределительный

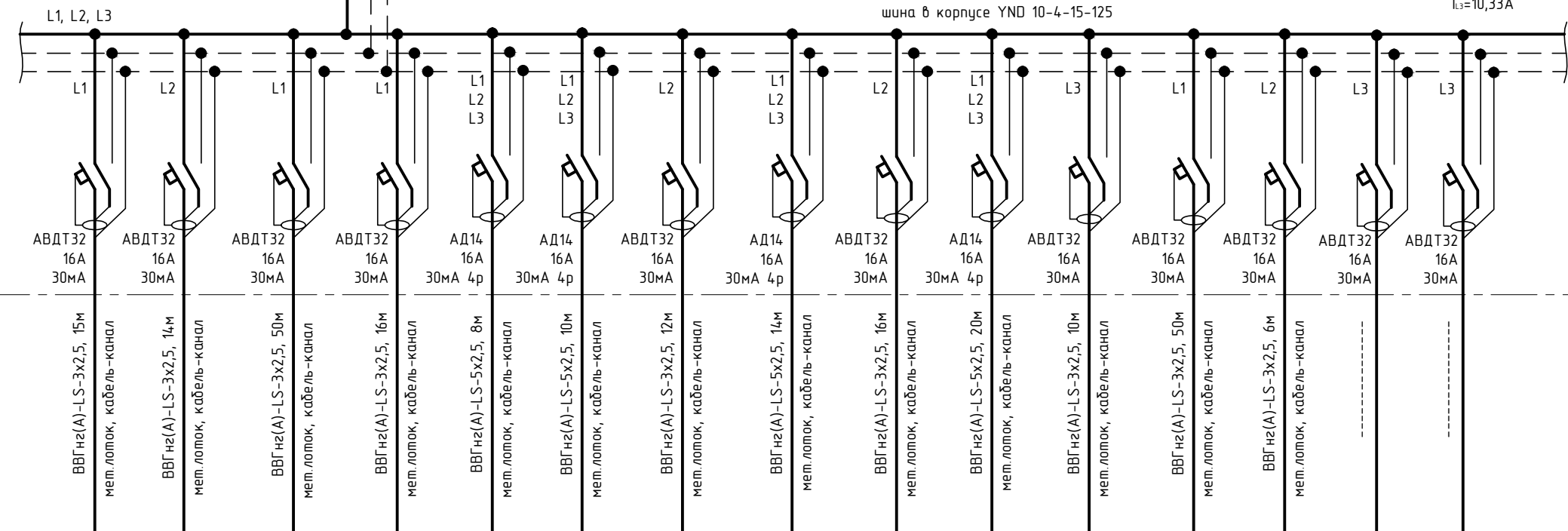
Обозначения

Выключатель автоматич. (модульный) вводной
 $I_n=I_p$, А

Выключатель автоматич. (модульный) групповой
 $I_n=I_p$, А

Дифференциальный выключатель (дифференциальный автомат)
 $I_n/I_{\Delta n}$, А/мА

Марка, сечение, способ прокладки кабеля



$I_{L1}=14,38$ А
 $I_{L2}=12,2$ А
 $I_{L3}=10,33$ А

№ группы по плану

	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7	10.8	10.9	10.10	10.11	10.12	10.13	10.14	10.15	
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--

Токоприемник

P_y , кВт	0,40	0,40	0,10	1,20	1,10	0,55	0,01	1,00	1,20	0,18	1,20	0,40	2,00	-	-	
I_y , А	1,81	1,80	0,45	5,45	1,86	0,93	0,05	1,69	5,45	0,40	5,45	1,81	9,10	-	-	
Наименование потребителя	Компьютер (93)	Весы напольные (79)	Бактерицидный облучатель (58)	Сушитель для рук (76)	Овощемойка (48)	Овощечистка (49)	Овощерез (60)	Овощерезка (44)	Фен настенный (71)	Мукопросеиватель (74)	Сушитель для рук (76)	Шкаф холодильный (24,41)	Уб. мех	резерв	резерв	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	----				24.01.2019
ГИП	----				24.01.2019
Н. контр.	----				24.01.2019

Общежитие на 108 человек для рабочих, со столовой на 100 посадочных мест.

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Принципиальная схема распределительной сети щита ЩР10

Данные питающей сети

$P_y=25,46$ кВт
 $P_p=17,82$ кВт
 $I_p=33,88$ А

M11, ВВГнг(A)LS-5x16
 лоток, к-к100

ЩР11
 (54 модулей)

Щит распределительный

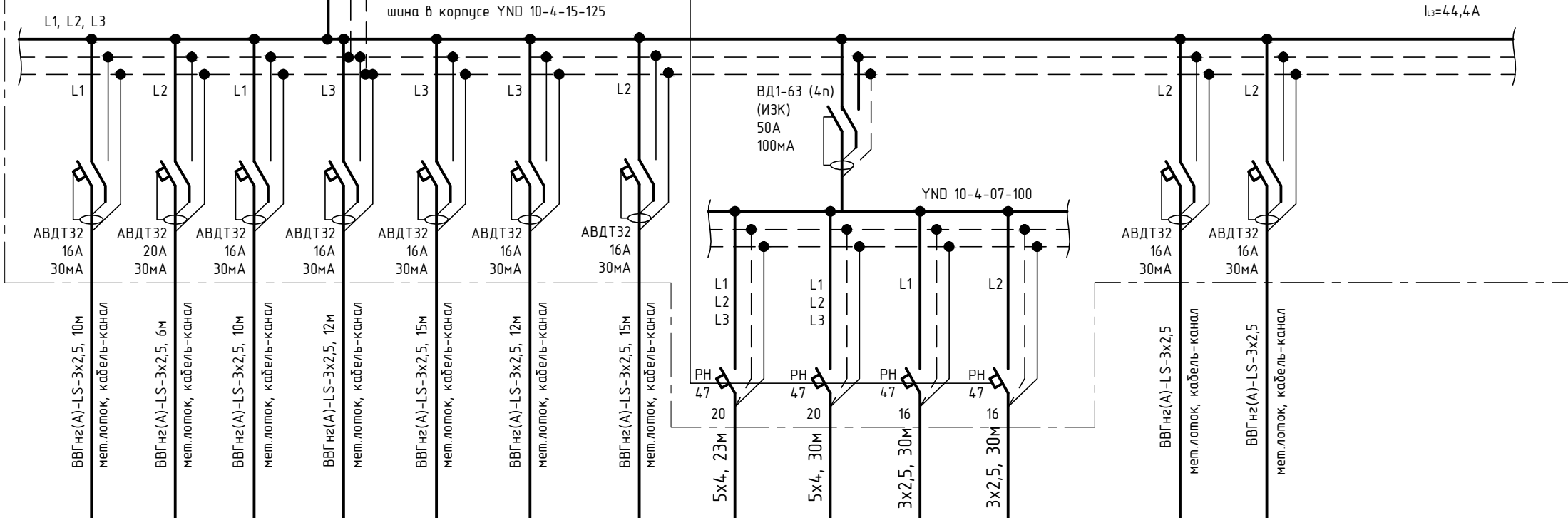
Обозначения

Выключатель автоматич. (модульный) вводной
 $I_n=I_p$, А

Выключатель автоматич. (модульный) групповой
 $I_n=I_p$, А

Дифференц. выключатель (дифференциальный автомат)
 $I_n/I_{\Delta n}$, А/мА

Марка, сечение, способ прокладки кабеля



$I_{L1}=43,4$ А
 $I_{L2}=46,76$ А
 $I_{L3}=44,4$ А

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

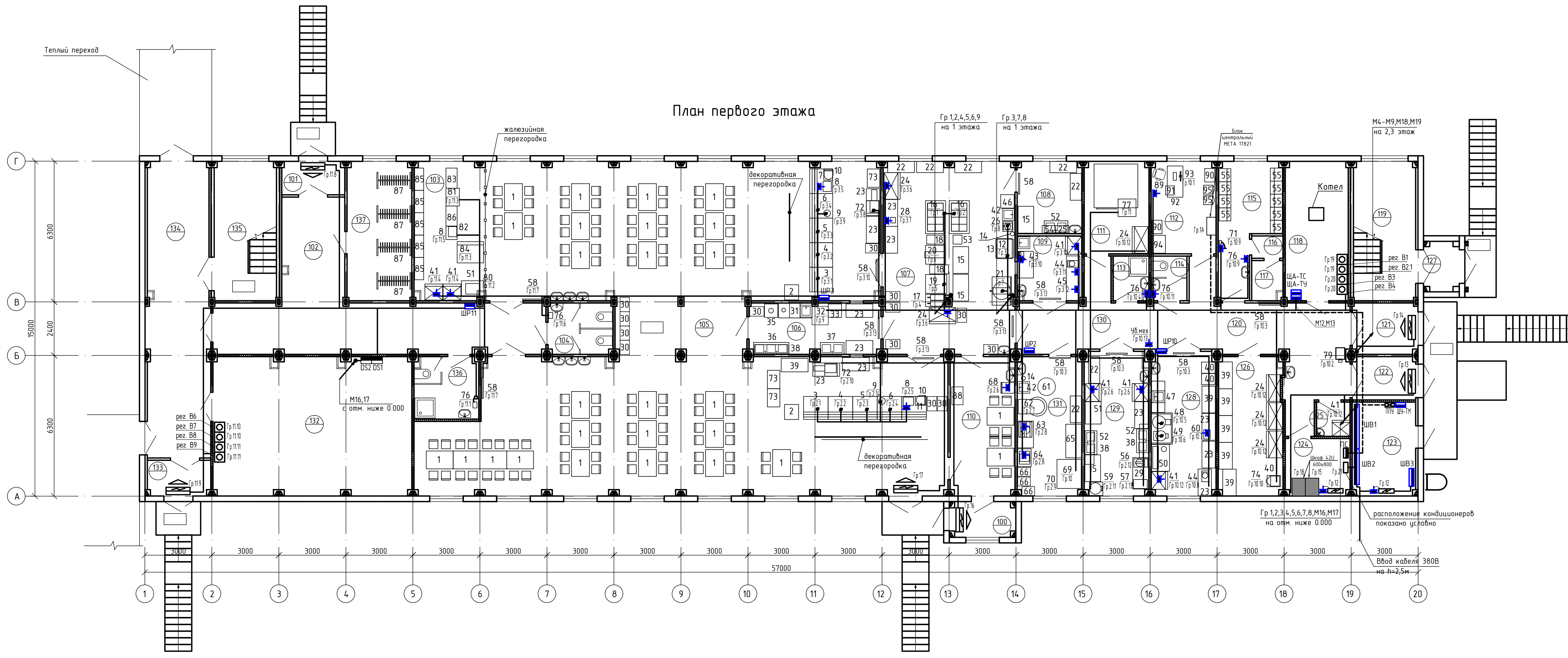
№ группы по плану		11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.6	11.7	11.8	11.9	11.10	11.11	11.12	11.13
Токоприемник	P_y , кВт	1,2	3,6	0,46	0,4	0,2	1,2	0,40	9,00	9,00	1,20	1,20	-	-
	I_y , А	5,45	16,36	2,10	2,00	1,00	5,45	2,00	15,21	15,21	5,45	5,45	-	-
	Наименование потребителя	Электросушитель (76)	Гриль для кур (80)	Морозильный ларь, витрина (81,84)	Шкаф холодильный (41)	Кассовый аппарат (8)	Электросушитель (76)	Бактерицидный облучатель (58)	Тепловая завеса	Тепловая завеса	Вент. системы В6,В7	Вент. системы В8,В9	резерв	резерв

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	----				24.01.2019
ГИП	----				24.01.2019
Н. контр.	----				24.01.2019

Общежитие на 108 человек для рабочих, со столовой на 100 посадочных мест.

Принципиальная схема распределительной сети щита ЩР11

Стадия	Лист	Листов
Р	22	



План второго этажа



План третьего этажа



Экспликация помещений 1 этажа

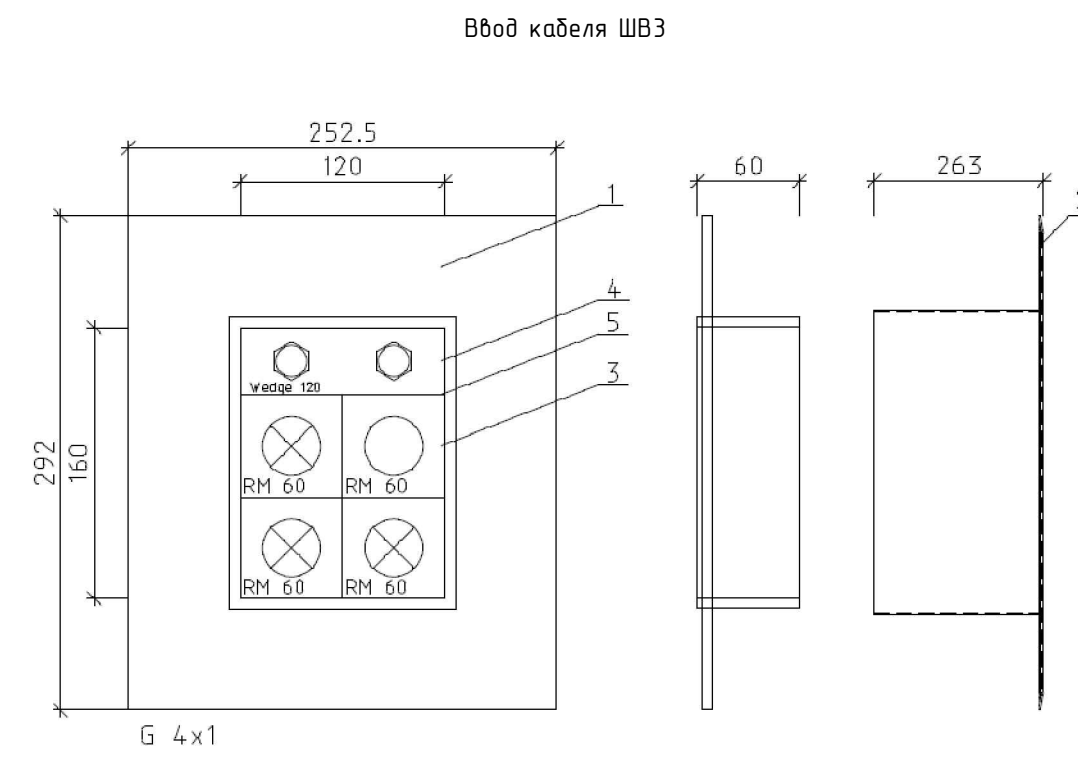
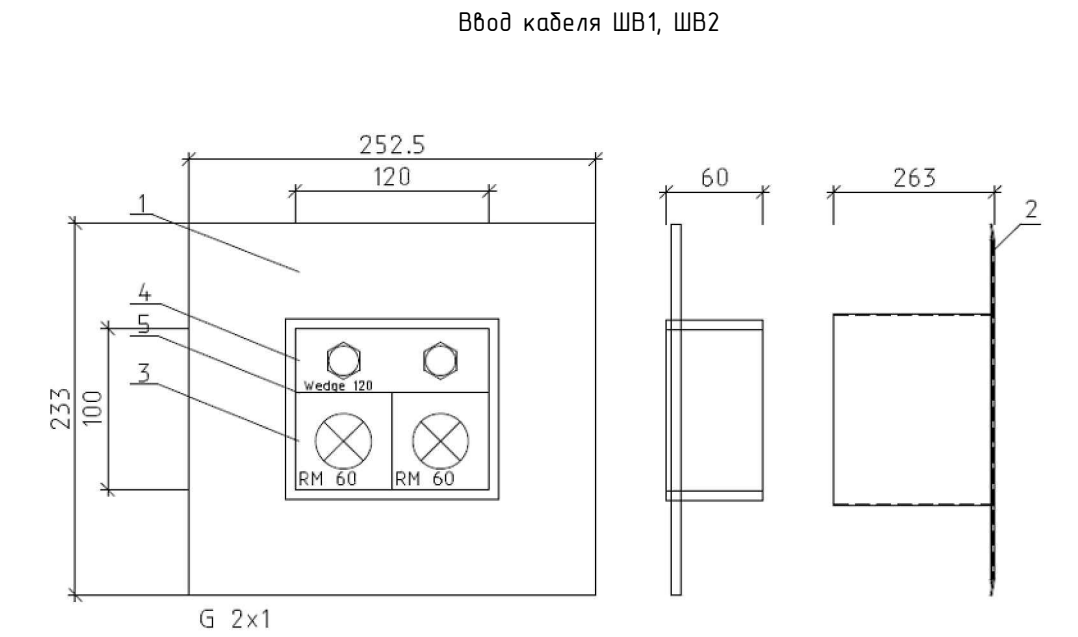
Номер помещения	Наименование	Кат. помещения	
		Гр. ПП	По ПУЗ
100	Наружный тамбур		
101	Входной тамбур		
102	Вестибюль		
103	Буфет		
104	Санузел мужской		
105	Обеденный зал на 100 человек		
106	Мясная столовая посуды		
107	Горячий цех, выпечной цех	д	
108	Мясная кухонная посуда		
109	Холодный цех	д	
110	Банкетный зал		
111	Помещение холловладельцев	В3	П-ла
112	Комната заведующего производством		
113	Кладова уборочного инвентаря	В3	П-ла
114	Санузел		
115	Гардероб для персонала		
116	Предушевая		
117	Душевая		
118	Вентилатора	В3	П-ла
119	Лестничная клетка		
120	Зарядочная		
121	Входной тамбур		
122	Входной тамбур		
123	Электрощитовая	В3	П-ла
124	Аппаратная	В3	П-ла
125	Кладова временного хранения отходов	В3	П-ла
126	Кладова сугубого запаса продовольствия	В3	П-ла
127	Наружный тамбур		
128	Общественный цех с хранением овощей	д	
129	Мяс-рыбный цех	д	
130	Коридор		
131	Выпечной цех	д	
132	Вентилатора	В3	П-ла
133	Входной тамбур		
134	Вестибюль		
135	Лестничная клетка		
136	Санузел женский и кладовая уборочного инвентаря	В3	П-ла
137	Гардероб		

Экспликация помещений 2 этажа

Номер помещения	Наименование	Кат. помещения	
		Гр. ПП	По ПУЗ
200	Помещение сушилки белья	В3	П-ла
201	Коридор		
202	Санузел с душевой		
203	Коридор		
204	Комната консьержа		
205	Лестничная клетка		
206	Комната приема пищи		
207	Комната уборочного инвентаря	В3	П-ла
208	Холл		
209	Холл		
210-1 - 210-2	Жилая комната на 2 человека		
210-3 - 210-4	Жилая комната на 2 человека		
211-1 - 211-2	Санузел с душевой		
211-3 - 211-4	Санузел с душевой		
212-1 - 212-2	Жилая комната на 2 человека		
213-1 - 213-5	Душевая		
213-6 - 213-11	Санузел с душевой		
214-1 - 214-5	Прихожая		
214-6	Прихожая		
214-7 - 214-8	Жилая комната на 2 человека		
214-9 - 214-11	Душевая		
215-1 - 215-5	Прихожая		
215-6 - 215-11	Санузел		
216	Комната хранения	В3	П-ла
217	Лестничная клетка		
218	Помещение сушилки спецодежды	В3	П-ла
219	Жилая комната на 2 человека		
220	Кладова уборочного инвентаря	В3	П-ла
221	Комната приема пищи		
222	Гладильная	В3	П-ла
223	Пасторальная	В3	П-ла
224	Кладова аржаного белья	В3	П-ла
225	Кладова чистого белья	В3	П-ла
226	Кладова козыньки	В3	П-ла
227	Холл		
228	Холл		
229	Коридор		

Экспликация помещений 3 этажа

Номер помещения	Наименование	Кат. помещения	
		Гр. ПП	По ПУЗ
300	Вентилатора	В3	П-ла
301	Коридор		
302	Коридор		
303	Санузел с душевой		
304	Комната консьержа		
305	Лестничная клетка		
306	Комната приема пищи		
307	Комната уборочного инвентаря	В3	П-ла
308	Холл		
309	Холл		
310-1 - 310-2	Жилая комната на 2 человека		
310-3 - 310-5	Жилая комната на 2 человека		
311-1 - 311-5	Санузел с душевой		
311-6 - 311-11	Санузел с душевой		
312-1 - 312-2	Жилая комната на 2 человека		
312-3 - 312-5	Душевая		
312-6 - 312-11	Санузел с душевой		
313-1 - 313-5	Прихожая		
313-6 - 313-11	Душевая		
314-1 - 314-5	Прихожая		
314-6 - 314-11	Санузел		
315-1 - 315-5	Прихожая		
315-6 - 315-11	Санузел		
316	Лестничная клетка		
317	Помещение сушилки спецодежды	В3	П-ла
318	Комната хранения	В3	П-ла
319	Помещение складского белья	В3	П-ла
320	Пасторальная	В3	П-ла
321	Помещение сушилки белья	В3	П-ла
322	Коридор		



- Примечания:
1. Стыки кабелей и выключателей выполнять открыто на стене в кабель-канале 25x16. В помещениях с повышенным содержанием пыли к выключателям и штепсельным розеткам проложить в кабель-канале 40x25.
 2. Прокладку кабелей через стены и перегородки выполнять в рубках загоризонтальных труб.
 3. Приборы установки светильников на стены устанавливать после установки подвесных потолков.
 4. Все электромонтажные работы выполнять согласно ПУЭ 7-го издания и СП76 13330 2011.
 5. Выключатели устанавливать в дверях со стороны дверной ручки. Высота установки выключателей - 1,5 м, штыков - 1,8 м (верх штыка).
 6. Розетки устанавливаются на высоте 1,3 м. В жилых комнатах, коридорах, комнате консьержа, глобальных, пасторальных, холлах предусматривать установку розеток на высоте не более 0,8 м, а пусковые аппараты - на высоте 1,2 м (СП 256.1325800.2016 п.15.36).
 7. Высота установки розеток для электросистем и тепловых точек - 2,2 м.
 8. Стены защиты (не менее IP22) для штыков принимать согласно требованиям заказчика.
 9. В помещениях с повышенным содержанием пыли устанавливать коробки ТУСО 100x100x50 на стене (перегородке) на высоте 100-150 мм от потолка (центр коридора), в остальных помещениях, где нет повышенного содержания пыли, устанавливать коробки EI.02 под кабель - канал.
 10. Оценщики на планах условно не показаны, места их установки определять по месту. В местах размещения концентрированной установки светильников. Данные светильники поворачивать и абсорбировать свет и они должны иметь маркировку "Оценщик света".
 11. На Mode между взаиморазрешающими кабелями выдерживать расстояние 500мм.

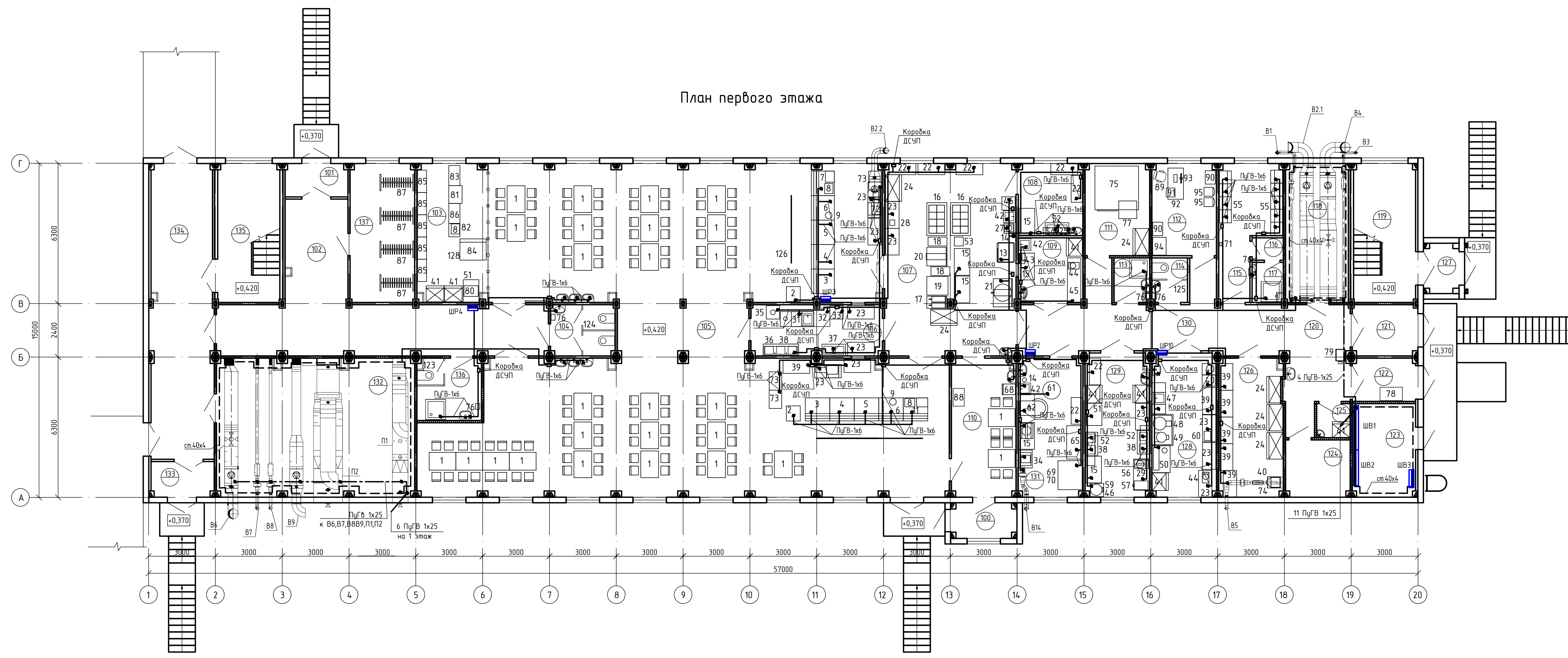
В электрощитовой должны находиться средства защиты, приобретенные эксплуатирующей организацией:

- инструкции по электробезопасности и эксплуатации электростанций;
- коробки диэлектрической - 1 шт;
- перчатки диэлектрические - 2 пары;
- переносная заземление - 1 комплект;
- переносная заземляющая штанга ШЗП-1 - 1шт;
- плакаты безопасности - 2 комплекта;
- оценщик света ПУ-5 - 2 шт;
- щиток неавтоматический с пусковым током не менее 0,75кА;
- указатели напряжения 220В и 400В;
- аптечка первой помощи

Лист	Кол. экз.	Лист	Ф. И. О.	Подп.	Дата	Статус	Лист	Листов
Разработчик	---	---	---	---	1.07.2024	---	Р	25
И. комп.	---	---	---	---	1.07.2024	---	---	---

Объект: на 100 человек для работы, по стандарту на 100 посадочных мест.

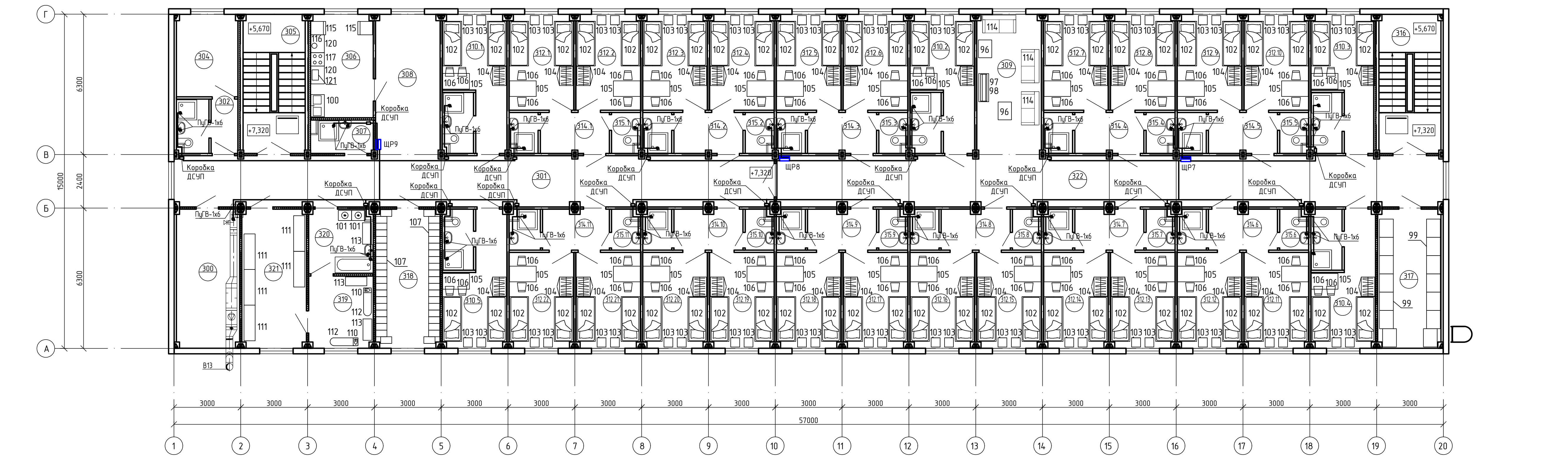
План расположения силового электрооборудования



План второго этажа



План третьего этажа



Экспликация помещений 1 этажа

Номер помещения	Наименование	Кат. помещения	
		По СП 12.01.01.2009	По ПУЭ
100	Наружный тамбур		
101	Входной тамбур		
102	Вестибюль		
103	Буфет		
104	Санузел мужской		
105	Обеденный зал на 100 человек		
106	Мясная столовая посуды		
107	Гарный цех, выпечной цех	д	
108	Мясная кухонная посуда		
109	Холодный цех	д	
110	Банкетный зал		
111	Помещение холодильников	в3	п-ла
112	Комната заведующего производством		
113	Кладовая уборочного инвентаря	в3	п-ла
114	Санузел		
115	Гардероб для персонала		
116	Предушевая		
117	Душевая		
118	Ванная комната	в3	п-ла
119	Лестничная клетка		
120	Закрывающая		
121	Входной тамбур		
122	Входной тамбур		
123	Электрошкафовая		
124	Аппаратная	в3	п-ла
125	Кладовая временного хранения овощей	в3	п-ла
126	Кладовая сумочного запаса продукции	в3	п-ла
127	Наружный тамбур		
128	Общественный цех с хранением овощей	д	
129	Мясной цех	д	
130	Коридор		
131	Выпечной цех	д	
132	Ванная комната	в3	п-ла
133	Входной тамбур		
134	Вестибюль		
135	Лестничная клетка		
136	Санузел женский и кладовая уборочного инвентаря	в3	п-ла
137	Гардероб		

Экспликация помещений 2 этажа

Номер помещения	Наименование	Кат. помещения	
		По СП 12.01.01.2009	По ПУЭ
200	Помещение сушки белья	в3	п-ла
201	Коридор		
202	Санузел с душевой		
203	Коридор		
204	Комната конюшара		
205	Лестничная клетка		
206	Жилая комната на 2 человека		
207	Комната уборочного инвентаря	в3	п-ла
208	Холл		
209	Холл		
210	Жилая комната на 2 человека		
211	Санузел с душевой		
212	Жилая комната на 2 человека		
213	Душевая		
214	Санузел с душевой		
215	Прихожая		
216	Жилая комната на 2 человека		
217	Душевая		
218	Прихожая	в3	п-ла
219	Прихожая		
220	Санузел		
221	Санузел		
222	Камера хранения	в3	п-ла
223	Лестничная клетка		
224	Помещение сушки спецодежды	в3	п-ла
225	Камера хранения	в3	п-ла
226	Камера хранения	в3	п-ла
227	Помещение складки белья	в3	п-ла
228	Постирочная	в3	п-ла
229	Помещение сушки белья	в3	п-ла
230	Коридор		

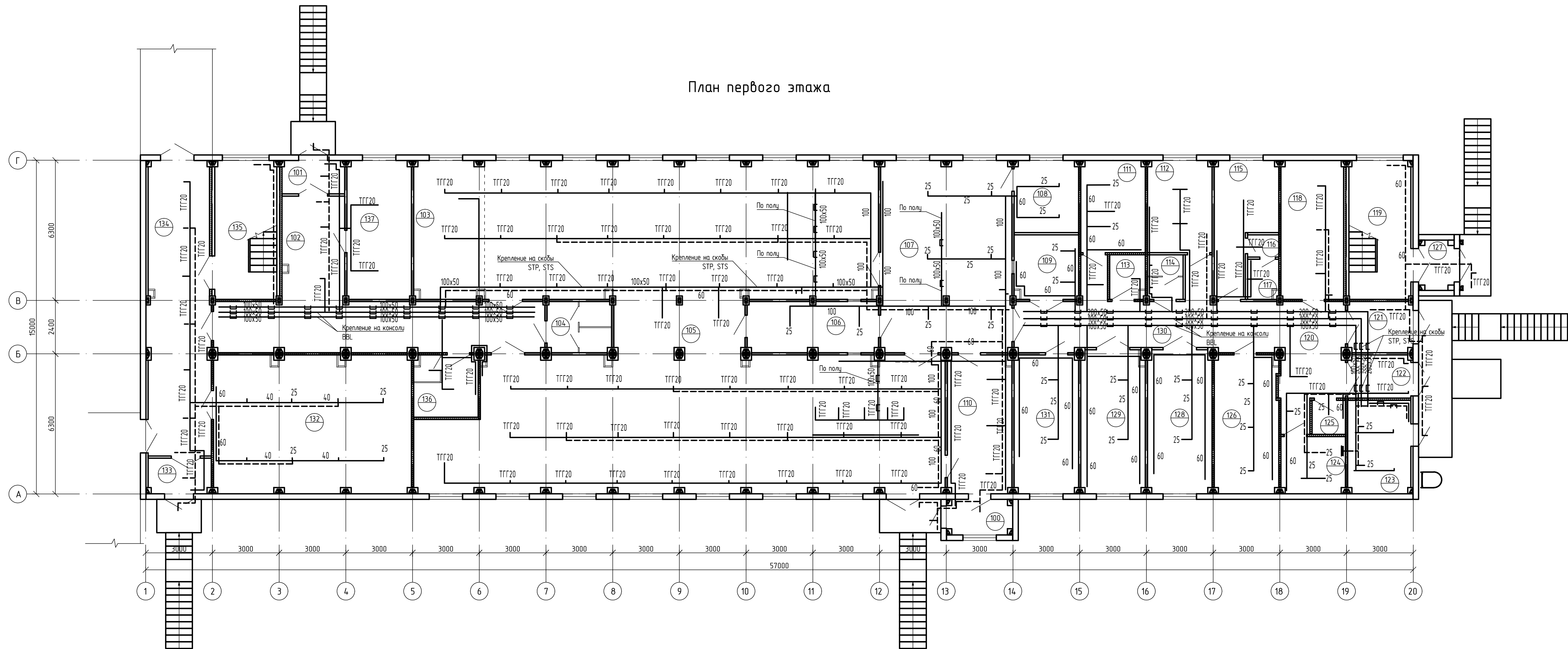
Экспликация помещений 3 этажа

Номер помещения	Наименование	Кат. помещения	
		По СП 12.01.01.2009	По ПУЭ
300	Ванная комната	в3	п-ла
301	Коридор		
302	Коридор		
303	Санузел с душевой		
304	Комната конюшара		
305	Лестничная клетка		
306	Комната приема пищи		
307	Комната уборочного инвентаря	в3	п-ла
308	Холл		
309	Холл		
310	Жилая комната на 2 человека		
311	Жилая комната на 2 человека		
312	Санузел с душевой		
313	Санузел с душевой		
314	Санузел с душевой		
315	Прихожая		
316	Жилая комната на 2 человека		
317	Душевая		
318	Прихожая		
319	Прихожая		
320	Санузел		
321	Санузел		
322	Камера хранения	в3	п-ла
323	Лестничная клетка		
324	Помещение сушки спецодежды	в3	п-ла
325	Камера хранения	в3	п-ла
326	Камера хранения	в3	п-ла
327	Помещение складки белья	в3	п-ла
328	Постирочная	в3	п-ла
329	Помещение сушки белья	в3	п-ла
330	Коридор		

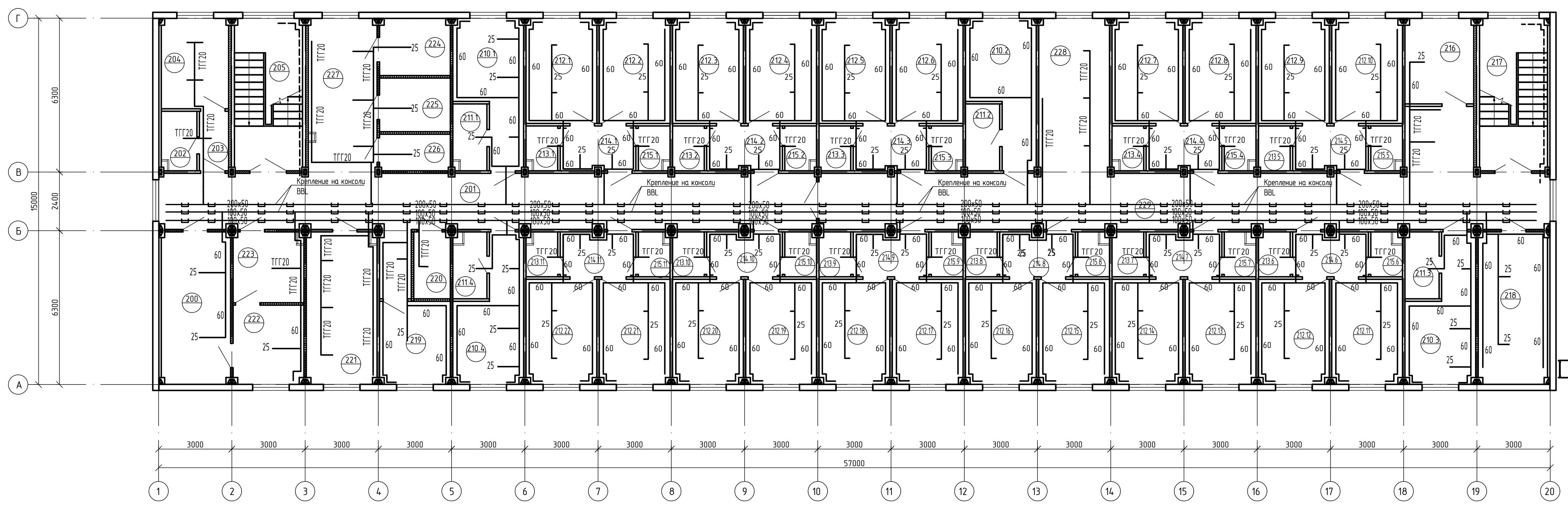
Составлено: _____
 Дата: _____
 Виза: _____
 №: _____

Лист	Кол. экз.	Лист	№ экз.	Подп.	Дата	Статус	Лист	Листов
1	1	1	1		1.01.2020		1	27
2	1	1	1		1.01.2020		2	27

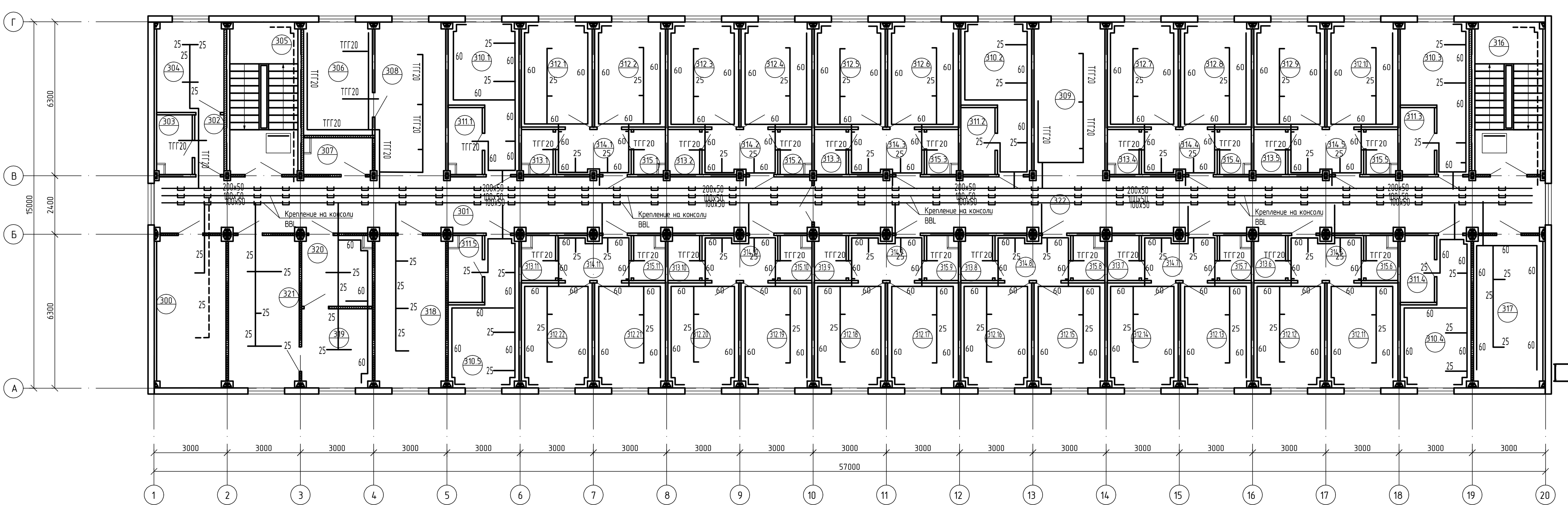
Объект: на 100 человек для рабочих, по стандарту на 100 посадочных мест.
 План основной и вспомогательной системы уравнивания потенциалов.
 Форма АУ



План второго этажа



План третьего этажа



Экспликация помещений 1 этажа

Номер помещения	Наименование	Кат. помещения	
		По СП 4.01.050.2009	По ПУЭ
100	Наружный тамбур		
101	Входной тамбур		
102	Вестибюль		
103	Буфет		
104	Санузел мужской		
105	Обеденный зал на 100 человек		
106	Мясная столовая посуды		
107	Горячий цех, выпечной цех	Д	
108	Мясная кухонная посуда		
109	Холодный цех	Д	
110	Банкетный зал		
111	Помещение холловладельцев	В3	П-ла
112	Комната заведующего производством		
113	Кладовая уборочного инвентаря	В3	П-ла
114	Санузел		
115	Гардероб для персонала		
116	Предуборочная		
117	Душевая		
118	Вентилатора	В3	П-ла
119	Лестничная клетка		
120	Закрытая		
121	Входной тамбур		
122	Входной тамбур		
123	Электрощитовая	В3	П-ла
124	Аппаратная	В3	П-ла
125	Кладовая временного хранения отходов	В3	П-ла
126	Кладовая суммарного запаса продукции	В3	П-ла
127	Наружный тамбур		
128	Общественный цех с хранением овощей	Д	
129	Мяс-рыбный цех	Д	
130	Коридор		
131	Выпечной цех	Д	
132	Вентилатора	В3	П-ла
133	Входной тамбур		
134	Вестибюль		
135	Лестничная клетка		
136	Санузел женский и кладовая уборочного инвентаря	В3	П-ла
137	Гардероб		

Экспликация помещений 2 этажа

Номер помещения	Наименование	Кат. помещения	
		По СП 4.01.050.2009	По ПУЭ
200	Помещение сушки белья	В3	П-ла
201	Коридор		
202	Санузел с душевой		
203	Коридор		
204	Комната конюшника		
205	Лестничная клетка		
210.1 - 210.2	Жилая комната на 2 человека		
210.3 - 210.4	Жилая комната на 2 человека		
211.1 - 211.2	Санузел с душевой		
211.3 - 211.4	Санузел с душевой		
212.1 - 212.2	Жилая комната на 2 человека		
213.1 - 213.5	Душевая		
213.6 - 213.11	Душевая		
214.1 - 214.5	Прихожая		
214.6 - 214.7	Жилая комната на 2 человека		
214.8 - 214.11	Душевая		
215.1 - 215.5	Прихожая		
215.6 - 215.11	Санузел		
216	Комната хранения	В3	П-ла
217	Лестничная клетка		
218	Помещение сушки спецодежды	В3	П-ла
219	Жилая комната на 2 человека		
220	Кладовая уборочного инвентаря	В3	П-ла
221	Комната приема пищи		
222	Гладильная	В3	П-ла
223	Пастеризационная	В3	П-ла
224	Кладовая хранения белья	В3	П-ла
225	Кладовая хранения белья	В3	П-ла
226	Кладовая хозяйственного	В3	П-ла
227	Холл		
228	Холл		
229	Коридор		

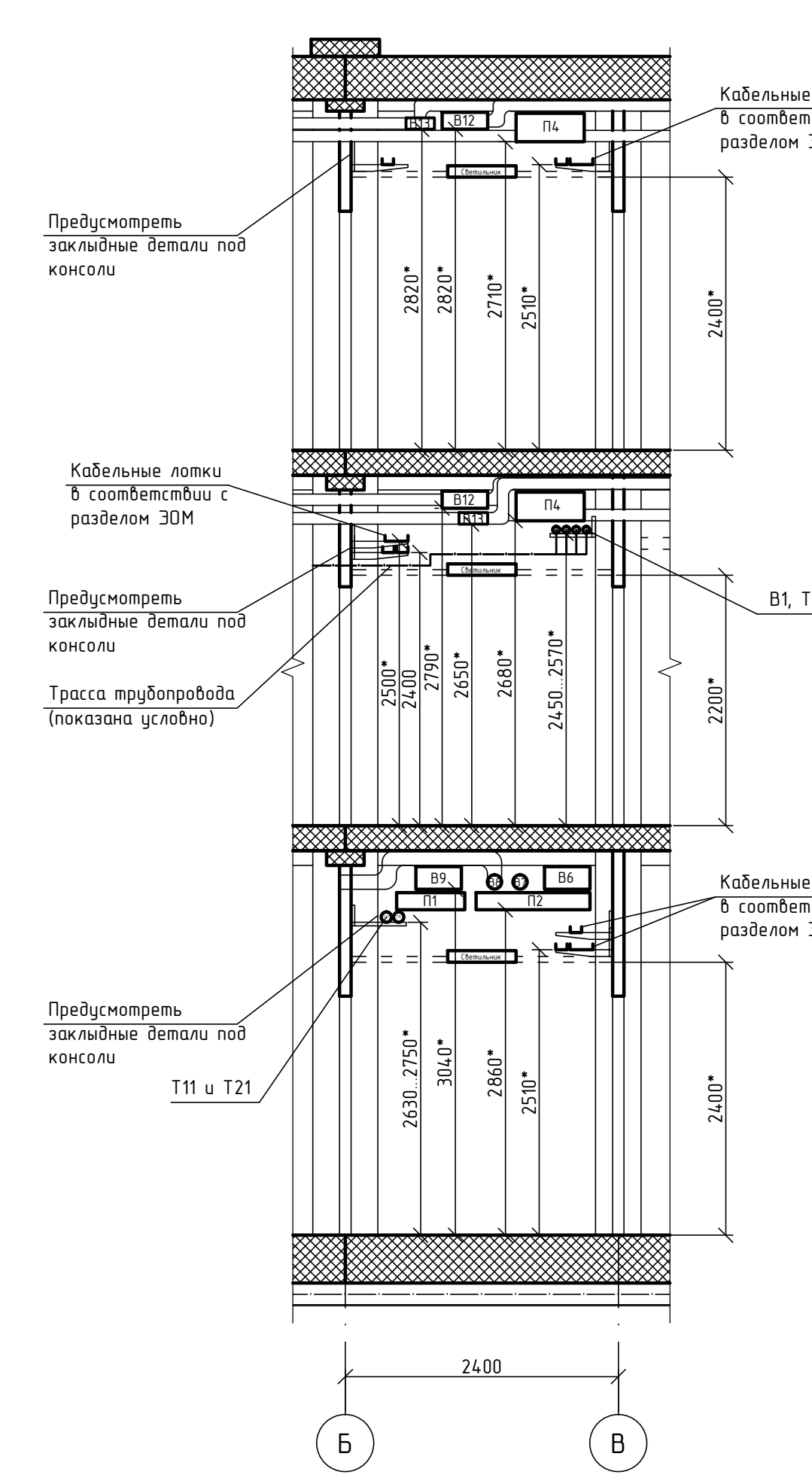
Экспликация помещений 3 этажа

Номер помещения	Наименование	Кат. помещения	
		По СП 4.01.050.2009	По ПУЭ
300	Вентилатора	В3	П-ла
301	Коридор		
302	Коридор		
303	Санузел с душевой		
304	Комната конюшника		
305	Лестничная клетка		
306	Комната приема пищи		
307	Комната уборочного инвентаря	В3	П-ла
308	Холл		
309	Холл		
310.1 - 310.3	Жилая комната на 2 человека		
310.4 - 310.5	Жилая комната на 2 человека		
311.1 - 311.3	Санузел с душевой		
311.4 - 311.5	Санузел с душевой		
312.1 - 312.2	Жилая комната на 2 человека		
313.1 - 313.5	Душевая		
313.6 - 313.11	Душевая		
314.1 - 314.5	Прихожая		
314.6 - 314.7	Жилая комната на 2 человека		
314.8 - 314.11	Душевая		
315.1 - 315.5	Прихожая		
315.6 - 315.11	Санузел		
316	Лестничная клетка		
317	Помещение сушки спецодежды	В3	П-ла
318	Комната хранения	В3	П-ла
319	Помещение хранения белья	В3	П-ла
320	Пастеризационная	В3	П-ла
321	Помещение сушки белья	В3	П-ла
322	Коридор		

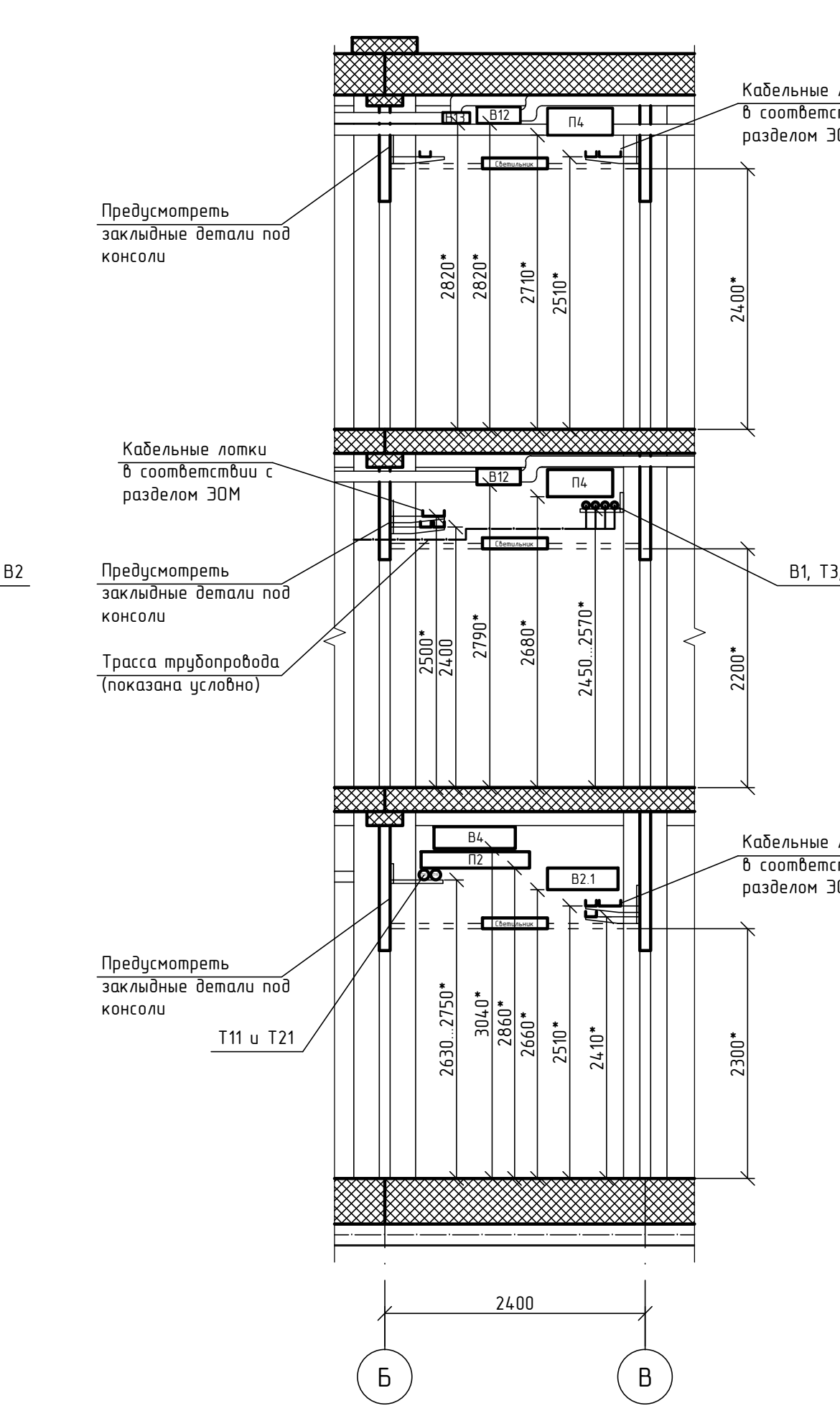
Обозначения на плане:

- 100— кабель-канал 100x60мм
- 60— кабель-канал 60x40мм
- 40— кабель-канал 40x25мм
- 25— кабель-канал 25x16 мм
- — лоток металлический перфорированный с крышкой
- — трубка гибкая гофрированная

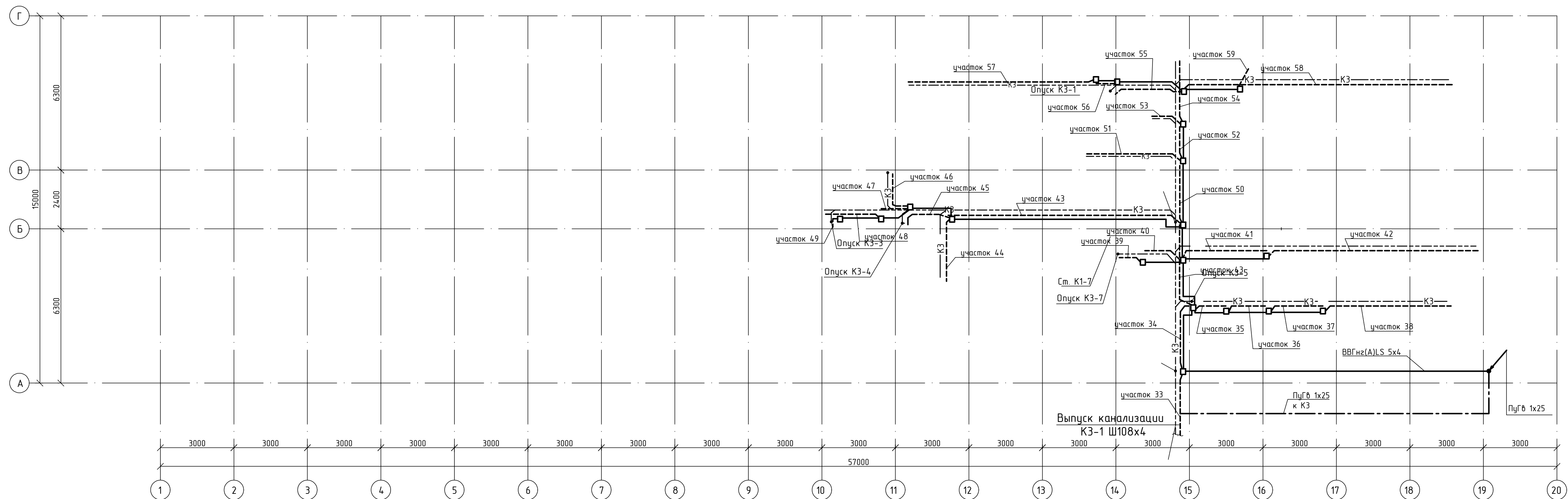
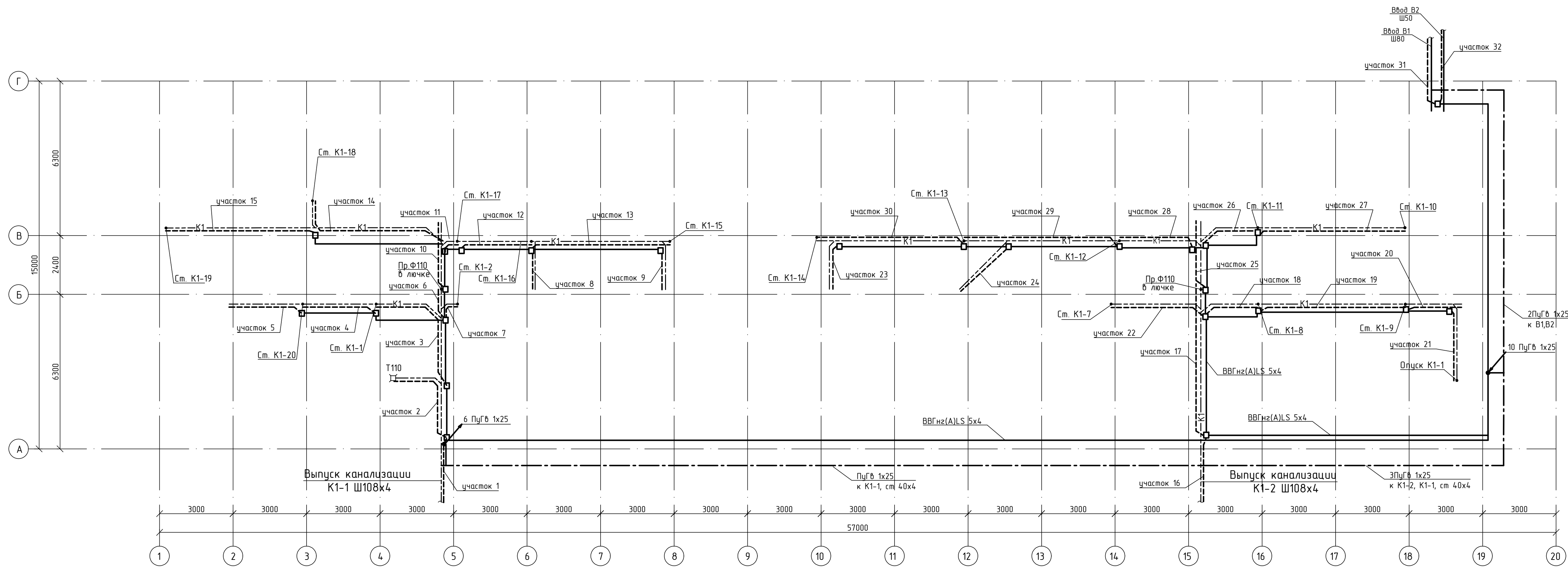
Разрез по коридору в осях 2-6



Разрез по коридору в осях 15-18



Имя	Кол. экз.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Статус	Лист	Листов
Разработчик	---	---	---	---	1.07.2019	Объектные на 100 человек для рабочих, расположенных на 100 посадочных мест	Р	28
Н. комп.	---	---	---	---	1.07.2019	План расположения кабельных трасс	---	---



Создано	
Изм. №	
Имя	
№	
диз.	
№	
проект.	
№	
дата	
№	
лист	

Изм.	Кол. изм.	Лист	№	Всего	Подп.	Дата	Объект: ИЖС на 108 человек для рабочих, столовой на 100 посадочных мест.	Этап	Лист	Листов
Разраб.	----	----	----	----	----	24.01.2019		Р	29	
ГИП	----	----	----	----	----	24.01.2019				
Н. контр.	----	----	----	----	----	24.01.2019	План размещения электрообогрева			

Назначение трубопровода	№ участка	Диаметр трубы, мм (наружн.)	Количество обогревающих кабелей	Длина кабелей, м	Мощность, Вт	Ток, А	Фаза
K1	1	116	2	5	240	1,1	l1
K1	2	116	2	5	240	1,10	l2
K1	3	116	2	8	384	1,74	l3
K1	4	116	2	4	192	0,87	l1
K1	5	116	2	3	144	0,65	l2
K1	6	116	2	3	144	0,65	l3
K1	7	116	2	2	96	0,43	l1
K1	8	116	2	3	144	0,65	l2
K1	9	116	2	3	144	0,65	l3
K1	10	116	2	3	144	0,65	l1
K1	11	116	2	2	96	0,43	l2
K1	12	116	2	3	144	0,65	l3
K1	13	116	2	7	336	1,53	l1
K1	14	116	2	8	384	1,74	l2
K1	15	116	2	6	288	1,31	l3
K1	16	116	2	5	240	1,10	l1
K1	17	116	2	7	336	1,53	l2
K1	18	116	2	3	144	0,65	l3
K1	19	116	2	7	336	1,53	l1
K1	20	116	2	3	144	0,65	l2
K1	21	116	2	4	192	0,87	l3
K1	22	116	2	5	240	1,10	l1
K1	23	116	2	3	144	0,65	l2
K1	24	116	2	3	144	0,65	l3
K1	25	116	2	4	192	0,87	l1
K1	26	116	2	3	144	0,65	l2
K1	27	116	2	7	336	1,53	l3
K1	28	116	2	4	192	0,87	l1
K1	29	116	2	7	336	1,53	l2
K1	30	116	2	7	336	1,53	l3
B1	31	80	1	5	120	0,54	l1
B2	32	50	1	5	120	0,54	l2
K3	33	116	2	5	240	1,10	l3
K3	34	116	2	4	192	0,87	l1
K3	35	116	2	2	96	0,43	l2
K3	36	116	2	3	144	0,65	l3
K3	37	116	2	4	192	0,87	l1

L1= 20,93 A
L2= 18,52 A
L3= 20,61 A

P_y=13,22кВт
I_p=20,11А

Назначение трубопровода	№ участка	Диаметр трубы, мм (наружн.)	Количество обогревающих кабелей	Длина кабелей, м	Мощность, Вт	Ток, А	Фаза
K3	37	116	2	4	192	0,87	l1
K3	38	116	2	6	288	1,31	l2
K3	39	116	2	2	96	0,43	l3
K3	40	116	2	3	144	0,65	l1
K3	41	116	2	5	240	1,10	l3
K3	42	116	2	10	480	2,20	l2
K3	43	116	2	11	528	2,40	l1
K3	44	116	2	4	192	0,87	l2
K3	45	116	2	3	144	0,65	l3
K3	46	116	2	3	144	0,65	l1
K3	47	116	2	2	96	0,43	l2
K3	48	116	2	3	144	0,65	l3
K3	49	116	2	2	96	0,43	l1
K3	50	116	2	3,50	168	0,76	l2
K3	51	116	2	5	240	1,10	l3
K3	52	116	2	2	96	0,43	l1
K3	53	116	2	3	144	0,65	l2
K3	54	116	2	3,50	168	0,76	l3
K3	55	116	2	3,50	168	0,76	l1
K3	56	116	2	2	96	0,43	l2
K3	57	116	2	9	432	1,96	l3
K3	58	116	2	12	576	2,62	l1
K3	59	116	2	2	96	0,43	l2

Чердак

BC-1		110	2	3	144	0,65	l1
BC-2		110	2	3	144	0,65	l2
BC-3		110	2	3	144	0,65	l3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.	----				24.01.2019				
ГИП	----				24.01.2019				
Н. контр.	----				24.01.2019				
						Общежитие на 108 человек для рабочих, со столовой на 100 посадочных мест.	Стадия	Лист	Листов
						Кабельный журнал на греющий кабель	P	30	

№ п/п	Условн. обозн.	Наименование	Ед. изм.	Колич.
1		Кабель саморегулирующий, для обогрева трубопроводов водопровода, канализации, длина холодного конца 1,5 м, под зажим (облужен)	0	0
		длина холодного конца :		
		- 2,0 м	шт	16
		- 3,0 м	шт	34
		- 3,5 м	шт	6
		- 4,0 м	шт	16
		- 5,0 м	шт	16
		- 6,0 м	шт	4
		- 7,0 м	шт	12
		- 8,0 м	шт	4
		- 9,0 м	шт	2
		- 10,0м	шт	2
		- 11,0м	шт	2
		- 12,0м	шт	2
2		Коробка ответвительная TUCO 100x100x50 без клемм	шт	66
3		Клеммник на 12 клемм	шт	20
4		Кабель ВВГнг (А)-LS сечением 5x4 мм ²	м	150
5		Кабель ВВГнг (А)-LS сечением 3x2,5 мм ²	м	350
6		Труба гибкая гофрированная наруж. диаметром 25 мм, морозоустойчивая с протяжкой (синяя)	м	400
7		Скоба однолапковая металлическая ИЭК внутр. диаметр 25 мм	шт	400
8		Саморез по металлу 4,2x19 мм	шт	700
9		Скотч фольгированный 50мм x 40м	шт	12

Саморегулирующий кабель устанавливается снаружи трубопровода на нижней половине трубы (сверху или снизу трубы при использовании двух кабелей) и фиксируется, начиная вблизи от точки питания полтора метра витками крепежной ленты (фольгированный скотч) через 150 мм.

Для снижения теплопотерь, уменьшения температурных скачков, механической защиты нагревательных кабелей трубопровод защищается теплоизоляцией, которая накладывается после монтажа кабелей и испытания цепи электрообогрева. Теплоизоляция закрепляется на трубопроводе фольгированным скотчем (учтен в разделе ВК).

Ответвительные коробки разместить в удобном для монтажа месте и на минимальном расстоянии от трубопровода.

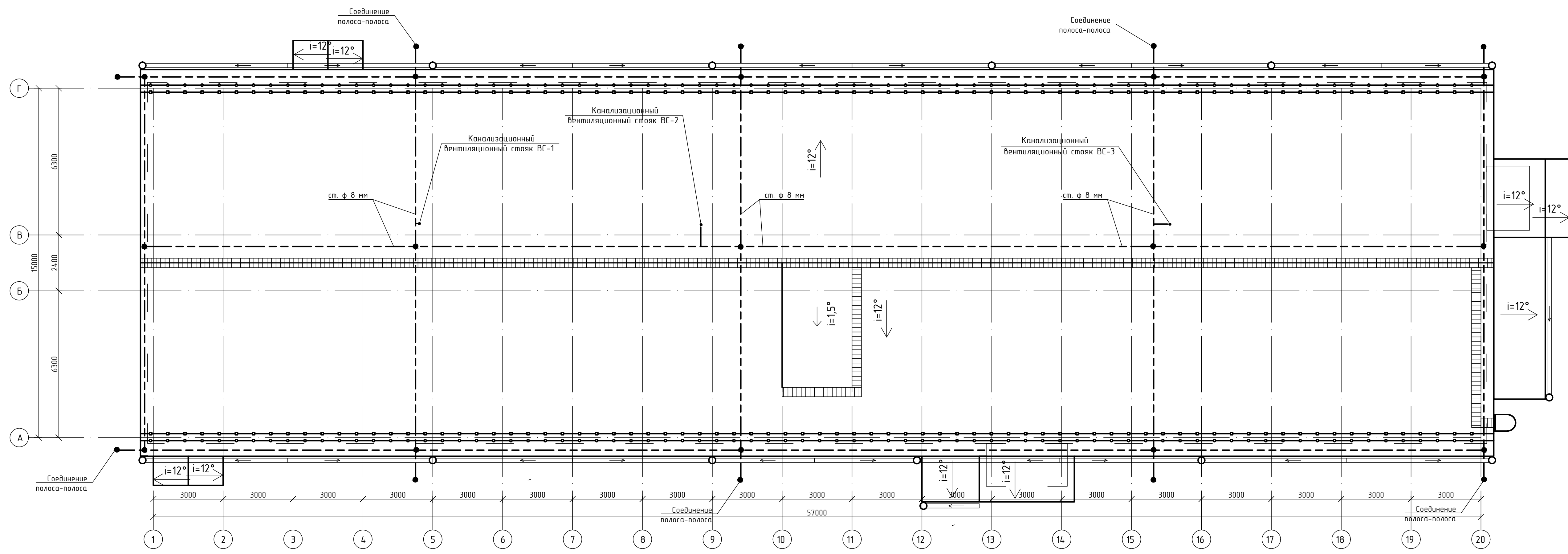
Для защиты питающего кабеля (холодного конца) от механических повреждений, кабель проложить в гофрированной трубке. После монтажа длина холодного конца должна составлять не менее 0,5 м, если более, то требуется укоротить до требуемого значения.

Кабель подключается в питающую сеть через ответвительную коробку.

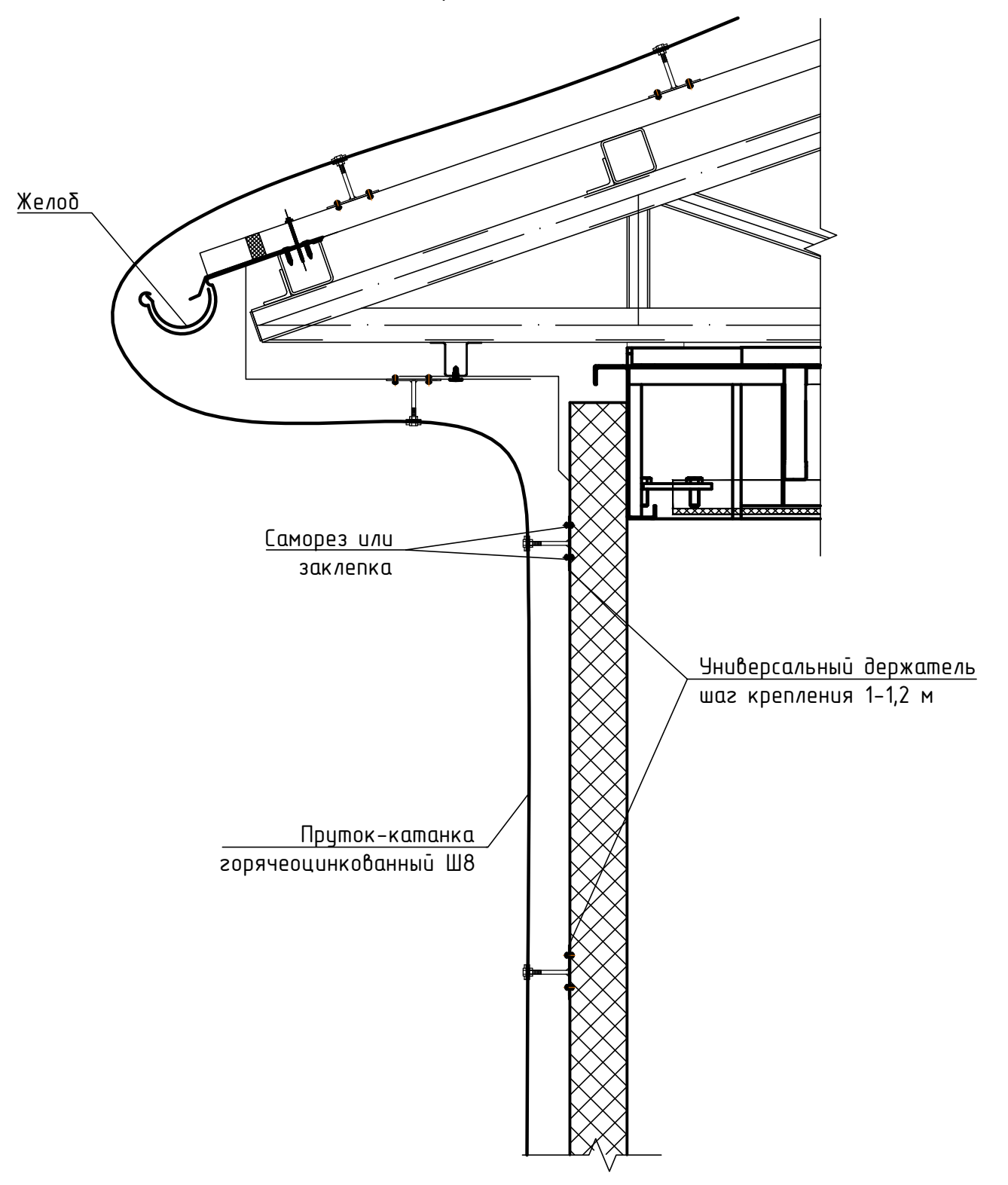
Указания по монтажу саморегулирующего кабеля на трубопроводе

1. Установить кабель на трубопроводе.
2. зафиксировать кабель на трубопроводе фольгированным скотчем.
3. Защитить участок трубопровода теплоизоляцией.
4. Закрепить теплоизоляцию фольгированным скотчем.
5. Подключить кабель через ответвительные коробки к питающей сети.
6. Кабель питающей сети проложить открыто в гофрированной трубке из самозатухающего полипропилена.

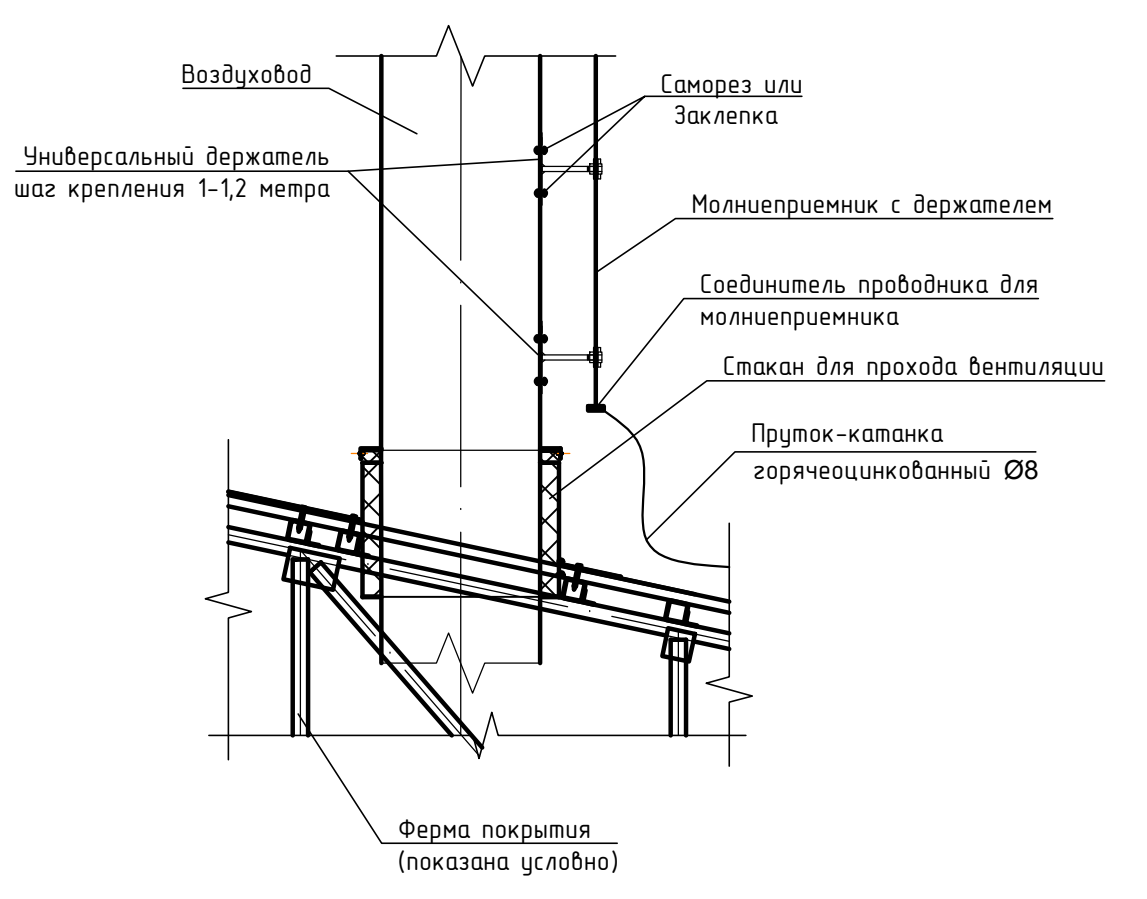
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.	----				24.01.2019	Общежитие на 108 человек для рабочих, со столовой на 100 посадочных мест.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	----				24.01.2019		Р	31	
Н. контр.	----				24.01.2019	Кабельный журнал на греющий кабель. Спецификации	----		



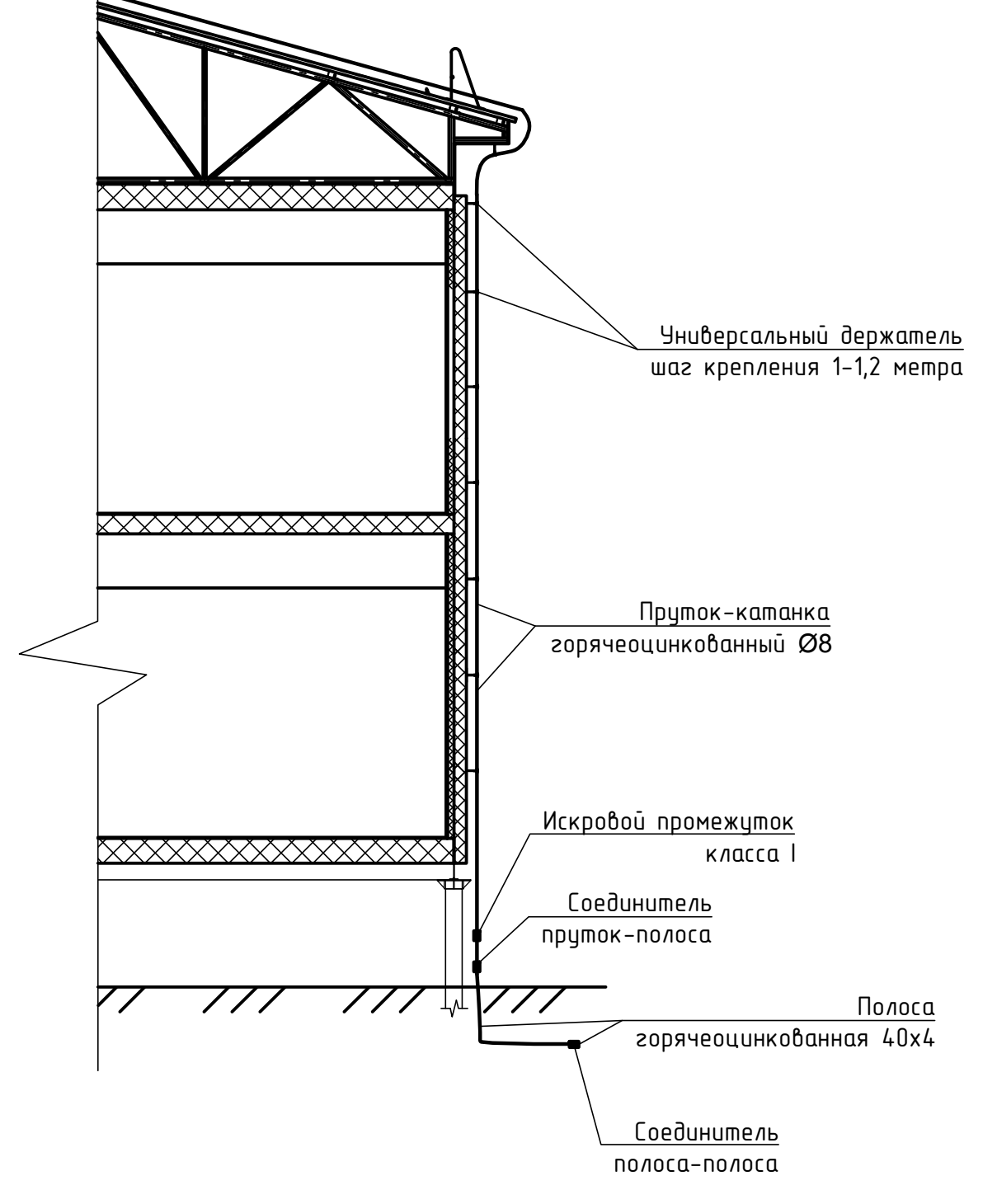
Узел спуска молниеотвода с кровли.



Узел крепления молниеприемника к воздуховоду.



Узел соединения молниеотвода с контуром заземления.



Примечание:
 Молниезащита здания выполнена согласно СО-153-34.21.122-2003 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций", РД 34.21.122 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений. Уровень защиты от прямых ударов молнии здания-III".
 Комплекс средств молниезащиты включает в себя молниеприемник, токоотводы и заземлители.
 В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка.
 От фермы кровли до отм. +0,500 м (от уровня земли) выведены токоотводы (сталь круглая Ø8 мм), прикрепленные к наружным стенам здания. Места установки токоотводов указаны на плане кровли.
 Токоотводы прикладываются к заземлителю не реже чем через 25 м по периметру здания.
 В качестве заземлителя выполняется наружный контур (сталь полосовая оцинкованная сечением 5x40мм), проложенный в земле на глубине не менее 0,5 м, на расстоянии не ближе 1 м от здания. К этому контуру в местах присоединения токоотводов приваривается по одному вертикальному электроду (сталь круглая Ø16 мм).
 Молниеприемники и токоотводы жестко закрепляются, чтобы исключить любой разрыв или ослабление крепления под действием электродинамических сил или случайных механических воздействий. Все соединения между молниеприемниками, токоотводами и заземлителями выполняются с помощью сварки или болтовое соединение согласно ГОСТ 10434. Соединения контактные, электрические. Общие технические требования. Места присоединения защищают от коррозии.
 Канализационные вентиляционные стояки и стояки вентиляции, выступающие над кровлей, защитит молниеприемником с держателем. Все возвышающиеся над кровлей металлические конструкции соединить с токоотводами.

Создано
Взак. инв. №
Полн. и дата
Изм. № подл.

Изм.	Кол. ч.	Лист №	Вок.	Подп.	Дата	Одобрено на 108 человек для рабочих, со столовой на 100 посадочных мест.	Етавия	Лист	Листов
Разраб.	----	----	----	----	24.01.2019				
ГИП	----	----	----	----	24.01.2019				
Н. контр.	----	----	----	----	24.01.2019	Молниезащита	Р	32	----

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
	<u>Шкафы индивидуального изготовления</u>							
1	Щит вводной индивидуального изготовления на базе ВРУ-1-18 разм. 1800x800x450 мм ввод кабеля снизу, IP42, с шинами N и PE (с кабельным отсеком) :	ВРУ1-18			шт	1		ЩВ1
	Щит вводной распределительный индивидуального изготовления на базе ВРУ-1-18 разм. 1800x800x450 мм	ВРУ1-18			шт	1		ЩР1
	Автоматический выключатель вводной 400А с электромагнитным приводом	ВА57-39		КЭАЗ	шт	2		
	Счетчик электронный 380В, 5(7,5)Ф, кл. точн. 0,5S, с ж/к дисплеем	Меркурий-230 AR-03-PRION			шт	2		
	Трансформатор тока 400/5А	ТТ-066			шт	6		
	Блок автоматического ввода резерва OptiSave N-222	N-222		КЭАЗ	шт	1		
	Ограничитель перенапряжения	ОПС1-В/4Р			шт	2		
	Подставка под ЩВ1 разм. 800x450мм				шт	1		
	Подставка под ЩР1 разм. 800x450мм				шт	1		
	Подставка под кабельный отсек разм. 400x450мм				шт	1		
	Амперметр Э47 500/5 96x96				шт	6		
	Вольтметр Э47 500В 96x96				шт	2		
2	Щит вводной индивидуального изготовления на базе ВРУ-1-18 разм. 1800x800x450 мм ввод кабеля снизу, IP42, с шинами N и PE комплектации:	ВРУ1-18			шт	1		ЩВ2
	Щит вводной распределительный индивидуального изготовления на базе ВРУ-1-18 разм. 1800x600x450 мм	ВРУ1-18			шт	1		ЩР2
	Автоматический выключатель вводной 320А	ВА88-37		КЭАЗ	шт	2		
	Счетчик электронный 380В, 5(7,5)Ф, кл. точн. 0,5S, с ж/к дисплеем	Меркурий-230 AR-03-PRION			шт	2		
	Трансформатор тока 250/5А	ТТ-066			шт	6		

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.					24.01.2019	Общежитие на 108 человек для рабочих, со столовой на 100 посадочных мест.	Стадия	Лист	Листов
ГИП					24.01.2019		Р	1	17
Н. контр.					24.01.2019	Спецификация оборудования и материалов			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	
	Блок автоматического ввода резерва OptiSave N-221	N-222		КЭАЗ	шт	1		
	Подставка под ЩВ2 разм. 800x450мм				шт	1		
	Подставка под ЩР2 разм. 600x450мм				шт	1		
	Амперметр Э47 250/5 96x96				шт	6		
	Вольтметр Э47 500В 96x96				шт	2		
	Ограничитель перенапряжения	ОПС1-В/4			шт	2		
3	Шкаф аварийный индивидуального изготовления на базе ЩМП-4 разм.800x650x250 с отверстиями 60x40				шт	1		ППУ
	Автоматический выключатель трехполюсный 25 А	ВА47-29		ИЭК	шт	2		
	Счетчик электронный 380В, 5(50)А, 1 кл. точн. с ж/к дисплеем	Меркурий-230 "AR-01"		ООО "Инкотекс"	шт	2		
	Реле промежуточное 10А, 12В, DC 4пк без розетки+ разъем РРМ/4 на дин-рейку	РЭК 77/3		ИЭК	компл.	1		
	Пускатель ПМЛ2100, Укат. ~220В, приставка контактная ПКЛ1104 (1з+1р)				шт	2		
	Ограничитель импульсных перенапряжений	ОПС1-В 4Р			шт	2		
	Светосигнальный индикатор с лампой на 230 В зеленый цвет ГОСТ Р 50030.5.1-99	ЛМЕ			шт	1		
	Светосигнальный индикатор с лампой на 230 В красный цвет ГОСТ Р 50030.5.1-99	ЛМЕ			шт	1		
	Шина в корпусе YND 10-4-15-125			ИЭК	шт	1		
	Грунт- эмаль красная				кг	0,20		
4	Щит вводной индивидуального изготовления на базе ВРУ-1-18 разм. 1800x800x450 мм	ВРУ1-18			шт	1		ЩВЗ
	ввод кабеля снизу, IP42, с шинами N и PE комплектации (с кабельным отсеком) :							
	Автоматический выключатель вводной 800А	ВА88-40			шт	1		

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

18-013-01-ЭОМ.С

Лист
2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	
	Счетчик электронный 380В, 5(7,5)Ф, кл. точн. 0,5S, с ж/к дисплеем	Меркурий-230 AR-03-PRION			шт	1		
	Трансформатор тока 800/5А	ТТ-066			шт	3		
	Ограничитель перенапряжения	ОПС1-В/4			шт	2		
	Подставка под ЩВЗ разм. 800х450мм				шт	1		
	Подставка под кабельный отсек разм. 400х450мм				шт	1		
	Амперметр Э47 500/5 96х96				шт	6		
	Вольтметр Э47 500В 96х96				шт	2		
	<u>Щитки модульные</u>							
1	Щит на 24 модуля навесной с шинами N и PE (2 ряда по 12) с колодкой для шин, IP54, с комплектацией ГОСТ Р 51321.3-99		код 13983	Schneider Electric	шт	1		ЩОА
	Автоматический выключатель однополюсный 16 А тип С	ВА47-29		ИЭК	шт	1		
	Автоматический выключатель однополюсный 6А тип С	ВА47-29		ИЭК	шт	9		
	Шина в корпусе YND10-2-07-100			ИЭК	шт	1		
2	Щит на 24 модуля навесной с шинами N и PE (2 ряда по 12) с колодкой для шин, IP54, с комплектацией ГОСТ Р 51321.3-99		код 13983	Schneider Electric	шт	1		ПС
	Автоматический выключатель однополюсный 16 А тип С	ВА47-29		ИЭК	шт	1		
	Автоматический выключатель однополюсный 2А тип С	ВА47-29		ИЭК	шт	10		
	Шина в корпусе YND 10-2-15-125			ИЭК	шт	1		
3	Щит на 54 модуля навесной с шинами N и PE (3 ряда по 18) с колодкой для шин, IP54, с комплектацией ГОСТ Р 51321.3-99		код 13986	Schneider Electric				ЩО
	Автоматический выключатель трехполюсный 16 А тип С	ВА47-29		ИЭК	шт	1		

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

18-013-01-ЭОМ.С

Лист
3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	
	Автоматический выключатель однополюсный 6 А тип С	ВА47-29		ИЭК	шт	13		
	Выключатель дифференциального тока 25А, 30мА, 4р	ВД1-63		ИЭК	шт	1		
	Шина в корпусе YND 10-4-15-125			ИЭК	шт	1		
4	Щит на 72 модуля с шинами N и PE (4 ряда по 18) встраиваемый, с колодкой для шин, IP41, с комплектацией ГОСТ Р 51321.3-99		код PRA24418	Schneider Electric				ЩР2
	Автоматический выключатель трехполюсный 50 А	ВА47-100		ИЭК	шт	1		
	Автоматический выключатель дифференциального тока 16 А, 30мА, 2р, тип С	АВДТ-32		ИЭК	шт	8		
	Автоматический выключатель дифференциального тока 20 А, 30мА, 2р, тип С	АВДТ-32		ИЭК	шт	3		
	Автоматический выключатель дифференциального тока 25 А, 30мА, 2р, тип С	АВДТ-32		ИЭК	шт	1		
	Автоматический выключатель дифференциального тока 16 А, 30мА, 4р, тип С	АД-14		ИЭК	шт	4		
	Шина в корпусе YND 10-4-15-125			ИЭК	шт	1		
5	Щит на 72 модуля с шинами N и PE (4 ряда по 18) встраиваемый, с колодкой для шин, IP41, с комплектацией ГОСТ Р 51321.3-99		код PRA24418	Schneider Electric				ЩР3
	Автоматический выключатель трехполюсный 40 А	ВА47-100		ИЭК	шт	1		
	Автоматический выключатель дифференциального тока 16 А, 30мА, 2р, тип С	АВДТ-32		ИЭК	шт	7		
	Автоматический выключатель дифференциального тока 20 А, 30мА, 2р, тип С	АВДТ-32		ИЭК	шт	3		
	Автоматический выключатель дифференциального тока 16 А, 30мА, 4р, тип С	АД-14		ИЭК	шт	4		
	Шина в корпусе YND 10-4-15-125			ИЭК	шт	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

18-013-01-ЭОМ.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	
6	Щит на 54 модуля с шинами N и PE (3 ряда по 18) встраиваемый, с колодкой для шин, IP41, с комплектацией ГОСТ Р 51321.3-99		код PRA24318	Schneider Electric				ЩР4
	Автоматический выключатель трехполюсный 50 А	ВА47-29		ИЭК	шт	1		
	Автоматический выключатель однополюсный 6 А	ВА47-29		ИЭК	шт	5		
	Автоматический выключатель дифференциального тока 16 А, 30МА, 2р, тип С	АВДТ-32		ИЭК	шт	12		
	Шина в корпусе YND 10-4-15-125			ИЭК	шт	1		
7	Щит на 54 модуля с шинами N и PE (3 ряда по 18) встраиваемый, с колодкой для шин, IP41, с комплектацией ГОСТ Р 51321.3-99		код PRA24318	Schneider Electric				ЩР5
	Автоматический выключатель трехполюсный 40 А	ВА47-29		ИЭК	шт	1		
	Автоматический выключатель однополюсный 6 А	ВА47-29		ИЭК	шт	5		
	Автоматический выключатель дифференциального тока 16 А, 30МА, 2р, тип С	АВДТ-32		ИЭК	шт	11		
	Шина в корпусе YND 10-4-15-125			ИЭК	шт	1		
8	Щит на 54 модуля с шинами N и PE (3 ряда по 18) встраиваемый, с колодкой для шин, IP41, с комплектацией ГОСТ Р 51321.3-99		код PRA24318	Schneider Electric				ЩР6
	Автоматический выключатель трехполюсный 50 А	ВА47-29		ИЭК	шт	1		
	Автоматический выключатель однополюсный 6 А	ВА47-29		ИЭК	шт	5		
	Автоматический выключатель дифференциального тока 16 А, 30МА, 2р, тип С	АВДТ-32		ИЭК	шт	11		
	Шина в корпусе YND 10-4-15-125			ИЭК	шт	1		
	Автоматический выключатель дифференциального тока 16А, 30МА, 4р, тип С	АД-14		ИЭК	шт	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

18-013-01-ЭОМ.С

Лист
5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	
9	Щит на 54 модуля с шинами N и PE (3 ряда по 18) встраиваемый, с колодкой для шин, IP41, с комплектацией ГОСТ Р 51321.3-99		код PRA24318	Schneider Electric				ЩР7
	Автоматический выключатель трехполюсный 50 А	ВА47-29		ИЭК	шт	1		
	Автоматический выключатель однополюсный 6 А	ВА47-29		ИЭК	шт	5		
	Автоматический выключатель дифференциального тока 16 А, 30мА, 2р, тип С	АВДТ-32		ИЭК	шт	13		
	Шина в корпусе YND 10-4-15-125			ИЭК	шт	1		
10	Щит на 54 модуля с шинами N и PE (3 ряда по 18) встраиваемый, с колодкой для шин, IP41, с комплектацией ГОСТ Р 51321.3-99		код PRA24318	Schneider Electric				ЩР8
	Автоматический выключатель трехполюсный 40 А	ВА47-29		ИЭК	шт	1		
	Автоматический выключатель однополюсный 6 А	ВА47-29		ИЭК	шт	5		
	Автоматический выключатель дифференциального тока 16 А, 30мА, 2р, тип С	АВДТ-32		ИЭК	шт	11		
	Шина в корпусе YND 10-4-15-125			ИЭК	шт	1		
11	Щит на 54 модуля с шинами N и PE (3 ряда по 18) встраиваемый, с колодкой для шин, IP41, с комплектацией ГОСТ Р 51321.3-99		код PRA24318	Schneider Electric				ЩР9
	Автоматический выключатель трехполюсный 50 А	ВА47-29		ИЭК	шт	1		
	Автоматический выключатель однополюсный 6 А	ВА47-29		ИЭК	шт	5		
	Автоматический выключатель дифференциального тока 16А, 30мА, 2р, тип С	АВДТ-32		ИЭК	шт	11		
	Автоматический выключатель дифференциального тока 16А, 30мА, 4р, тип С	АД-14		ИЭК	шт	1		

Согласовано

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

18-013-01-ЭОМ.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	
	Шина в корпусе YND 10-4-15-125			ИЭК	шт	1		
12	Щит на 54 модуля с шинами N и PE (3 ряда по 18) встраиваемый, с колодкой для шин, IP41, с комплектацией ГОСТ Р 51321.3-99		код PRA24318	Schneider Electric				ЩР10
	Автоматический выключатель трехполюсный 25 А	ВА47-29		ИЭК	шт	1		
	Автоматический выключатель дифференциального тока 16 А, 30мА, 2р, тип С	АВДТ-32		ИЭК	шт	9		
	Автоматический выключатель дифференциального тока 16 А, 30мА, 4р, тип С	АД-14		ИЭК	шт	4		
	Шина в корпусе YND 10-4-15-125			ИЭК	шт	1		
13	Щит на 54 модуля с шинами N и PE (3 ряда по 18) встраиваемый, с колодкой для шин, IP41, с комплектацией ГОСТ Р 51321.3-99		код PRA24318	Schneider Electric				ЩР11
	Автоматический выключатель трехполюсный 50 А	ВА47-29		ИЭК	шт	1		
	Автоматический выключатель дифференциального тока 16 А, 30мА, 2р, тип С	АВДТ-32		ИЭК	шт	7		
	Автоматический выключатель однополюсный 16 А	ВА47-29		ИЭК	шт	2		
	Шина в корпусе YND 10-4-15-125			ИЭК	шт	1		
	Шина в корпусе YND 10-4-07-100			ИЭК	шт	1		
	Автоматический выключатель трехполюсный 20 А	ВА47-29		ИЭК	шт	2		
	Выключатель дифференциальный 4р 40А 100мА	ВД1-63		ИЭК	шт	1		
	Независимый расцепитель	РН-47		ИЭК	шт	4		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

18-013-01-ЭОМ.С

Лист
7

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	
	<u>Светотехническое оборудование</u>							
1	Светильник светодиодный встраиваемый в подвесной потолок Armstrong, IP30, световой поток не менее 2700 лм, мощн. 29 Вт, разм. 595x595 мм, опал.				шт	76		
2	Светильник светодиодный накладной, IP54, световой поток не менее 2500 лм, мощн. 28 Вт, разм. 297x297 мм, темперированное пожаробезопасное стекло.				шт	56		
3	Светильник светодиодный универсальный (накладной, встраиваемый), IP40, световой поток не менее 3750 лм, мощн. 39 Вт, разм. 595x595 мм, призма.				шт	54		
4	Светильник светодиодный накладной, IP54, световой поток не менее 6700 лм, мощн. 59 Вт, разм. 1563x135 мм.				шт	12		
5	Светильник светодиодный накладной, IP54, световой поток не менее 3450 лм, мощн. 24 Вт, разм. 1263x105 мм.				шт	9		
6	Светильник подвесной (типа "желудь" со светодиодной лампой, степень защиты не менее IP54, (освещ. чердака), мощностью не менее 10 Вт				шт	10		
7	Светильник светодиодный накладной, IP40, световой поток не менее 3750 лм, мощн. 39 Вт, разм. 595x595 мм, опал.				шт	123		
8	Светильник светодиодный накладной, IP40, световой поток не менее 1750 лм, мощн. 21 Вт, разм. 595x295 мм, опал.				шт	63		
9	Светильник накладной со светодиодной лампой, степень защиты IP54, световой поток не менее 1000 лм, мощностью не менее 10 Вт				шт	67		
10	Указатель "Выход" с блоком аварийного питания, постоянный, не менее 1 ч, степень защиты IP20, мощностью не менее 1,0 Вт				шт	10		
11	Указатель "Пожарный кран" с блоком аварийного питания, постоянный, не менее 1 ч, степень защиты IP20, мощностью не менее 1,0 Вт		УРС20-РОGKR-5-010	ИЭК	шт	9		
12	Светильник переносной со шнуром длиной 5 м. IP20	УП-1Р		ИЭК	шт	3		
13	Лампа накаливания с цоколем E27, напряжением 12В, 60Вт,(для перенос. светильника)				шт	3		
14	Самоклеющая этикетка-пиктограмма "А" (цвет красный)				шт	50		
15	Ящик с понижающим трансформатором, 250ВА. 220/12В ГОСТ 30011.3-93	ЯТП-0,25			шт	3		
	<u>Электроустановочные изделия</u>							
1	Выключатель одноклавишный, IP20	Этюд			шт	149		резерв 3
2	Выключатель двухклавишный, IP20	Этюд			шт	65		резерв 2
3	Выключатель одноклавишный, брызгозащ. IP44	Макел, Рондо, Wessen			шт	12		резерв 1

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

18-013-01-ЭОМ.С

Лист
8

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	
4	Выключатель двухклавишный, брызгозащ. IP44	Макел, Рондо, Wessen			шт	2		
6	Электро-розетка одноместная с э. к. с защитными шторками, открыт. установки, IP20	Этюд			шт	266		резерв 3
7	Электро-розетка сдвоенная с э. к. с защитными шторками, открыт. установки, IP20	Этюд			шт	47		резерв 3
8	Электро-розетка одноместная с э. к. брызгозащищенная, открыт. установки, IP44	Макел, Рондо, Wessen			шт	63		резерв 1
<u>Обогрев водостоков</u>								
1	GRX-2CR30 Антиобледенительный кабель для водосточных желобов и крыш				м	530		
2	Шкаф управления				шт	1		
3	Датчик воды				шт	1		
4	Датчик осадков				шт	1		
5	Блок питания для датчика осадков				шт	1		
6	Датчик температуры				шт	1		
7	Коробка монтажная с клеммником IP65 с сальниками				шт	12		
8	Крепление двух ниток кабеля				шт	270		
9	Заклепка 4x12 отрывная				шт	270		
10	Полоса 0,5x15 мм				м	60		
11	Кабель сечением 5x6 мм2				м	130		
12	Комплект для муфтирования саморез. кабеля марки				шт	23		
13	Трубка гофрированная синяя морозостойкая d25				м	130		
	<u>Кабельные изделия</u>							

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

18-013-01-ЭОМ.С

Лист
9

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг
3	Кабель-канал 40x25 ТУ 3464-001-18461115-2002			Рувинил	м	220	
4	Кабель-канал 25x16 ТУ 3464-001-18461115-2002			Рувинил	м	1900	
5	Угол внутренний к кабель-каналу 100x60 ТУ 3464-001-18461115-2002	УВН-100x60		Рувинил	шт	10	
6	Угол внешний к кабель-каналу 100x60 ТУ 3464-001-18461115-2002	УВШ-100x60		Рувинил	шт	10	
7	Угол внутренний к кабель-каналу 60x40 ТУ 3464-001-18461115-2002	УВН-60x40		Рувинил	шт	300	
8	Угол внешний к кабель-каналу 60x40 ТУ 3464-001-18461115-2002	УВШ-60x40		Рувинил	шт	100	
9	Угол внутренний к кабель-каналу 40x25 ТУ 3464-001-18461115-2002	УВН-40x25		Рувинил	шт	10	
10	Угол внешний к кабель-каналу 40x25 ТУ 3464-001-18461115-2002	УВШ-40x25		Рувинил	шт	10	
11	Заглушка 100x60 ТУ 3464-001-18461115-2002			Рувинил	шт	3	
12	Заглушка 60x40 ТУ 3464-001-18461115-2002			Рувинил	шт	50	
13	Заглушка 40x25 ТУ 3464-001-18461115-2002			Рувинил	шт	3	
<u>Металлические лотки</u>							
1	Лоток перфорированный, сталь оцинкованная	50x200x3000	код 35264	ОКС	м	210	
2	Лоток перфорированный, сталь оцинкованная	50x100x3000	код 352642	ОКС	м	350	
3	Крышка на лоток перфорированный, сталь оцинкованная	осн. 200, L=3000	код 35524	ОКС	м	210	
4	Крышка на лоток перфорированный, сталь оцинкованная	осн. 100, L=3000	код 35522	ОКС	м	350	
5	Винт для обеспечения электрического контакта крышек	M5x8	СМ0030508	ОКС	шт	177	
6	Консоль ВВЛ-55 (монолитная ML)	ВВЛ-50	ВВЛ5550	ОКС	шт	170	
7	Консоль ВВЛ-45 (монолитная ML)	ВВЛ-40	ВВЛ5540	ОКС	шт	170	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

18-013-01-ЭОМ.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг
8	Соединитель 2000мм	BMA-10	BMA-1023	ОКС	шт	37	
9	Винт с квадратным подголовником М6х10	М6х10	СМ010610		шт	1700	
10	Гайка с насечкой препятствующей откручиванию	М6	СМ100600		шт	1700	
11	Дюбель- бабочка				шт	900	
12	Скоба для подвешивания STP осн.300 (верх)				шт	135	
13	Скоба для подвешивания STS осн.300 (низ)				шт	135	
	<u>Трубы</u>						
1	Труба гибкая гофрированная D=40мм				м	200	
2	Труба гибкая гофрированная D=20мм				м	500	
3	Труба гибкая гофрированная D=20мм, морозоустойчивая				м	50	
4	Держатель с защелкой для крепления труб с внеш. ф 40 мм	CF	арм. СТА100-CF-40-R41-030	ИЭК	шт	400	
5	Держатель с защелкой для крепления труб с внеш. ф 20 мм	CF	арм. СТА100-CF-20-R41-030	ИЭК	шт	1000	
6	Скоба двухлапковая металлическая внутренний диаметр 20 мм				шт	100	
	<u>Обогрев трубопроводов</u>						
1	Кабель саморегулирующий SRL-24-2 с холодным концом 1,5-2 м без вилки	SRL-24-2					
	ГОСТ 26445-85						

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

18-013-01-ЭОМ.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг
	- длина горячего конца 2,0м				шт	18	
	- длина горячего конца 3,0м				шт	34	
	- длина горячего конца 3,5м				шт	6	
	- длина горячего конца 4,0м				шт	16	
	- длина горячего конца 5,0м				шт	16	
	- длина горячего конца 6,0м				шт	4	
	- длина горячего конца 7,0м				шт	12	
	- длина горячего конца 8,0м				шт	4	
	- длина горячего конца 9,0м				шт	2	
	- длина горячего конца 10,0м				шт	2	
	- длина горячего конца 11,0м				шт	2	
	- длина горячего конца 12,0м				шт	2	
2	Коробка ответвительная ТУСО 100х100х50 без клемм	ТУСО 100х100х50			шт	66	
3	Клеммник на 12 клемм ЗВИ-30	ЗВИ-30			шт	20	
4	Кабель с медными жилами сеч. 5х4 мм ²	ВВГнг(А)-LS			м	100	
5	Кабель с медными жилами сеч. 3х2,5 мм ²	ВВГнг(А)-LS			м	200	
6	Труба гибкая гофрированная D25 мм. морозоустойчивая, синяя				м	300	
7	Скоба однолапковая металлическая внутренний диаметр 25 мм			ИЭК	шт	600	
8	Саморез по металлу 4,2х19 мм				шт	600	
9	Скотч фольгированный 50ммх40м				шт	12	
10	Шкаф управления				шт	1	

Согласовано

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

18-013-01-ЭОМ.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг
	<u>Молниезащита и заземление</u>						
1	Сталь прутки-катанка горячеоцинкованная ф 8 мм	NC1008		ОКС	м	360	
2	Металлический держатель (сталь) прутка 8мм	ND2106		ОКС	шт	360	
3	Соединитель прутки-прутки 8мм (сталь)	NG3104		ОКС	шт	16	
4	Соединитель круглого проводника	NG3202		ОКС	шт	10	
5	Соединитель прутки-полоса с разделительной пластиной	NG3101		ОКС	шт	10	
6	Полоса горячеоцинкованная 40x4	NC2444		ОКС	м	40	
7	Соединитель полоса-полоса с разделительной пластиной	NG3101		ОКС	шт	10	
8	Молниеприемник с держателем длиной 2000 мм, диам. 16мм	NL7200		ОКС	шт	12	
9	Сталь полосовая 40x4 мм				м	80	
10	Скоба держатель для полосы с болтом 40x4	ND2312		ОКС	шт	240	
11	Шпилька для внутреннего контура заземления М6x20				шт	160	
12	Грунт- эмаль зеленая				кг	1,60	
13	Грунт- эмаль желтая				кг	1,60	
	<u>Монтажные изделия и материалы</u>						
	Коробка соединительная без клемника ст. защ. Ip56	ELJO	кат. 100511		шт	800	
	Коробка ответвительная TUCO 100x100x50 без клемм	TUCO			шт	100	
	Коробка ответвительная	У994			шт	12	

Согласовано

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

18-013-01-ЭОМ.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг
	Кабельный ввод для труб IP54 d max=25 мм		54525	ОКС	шт	36	
	Сальник ф 25мм для коробки ответвительной Ч994				шт	36	
	Строительно- монтажная клемма Wago 773-324 на 4 зажима ГОСТ Р 50043.1-92				шт	4000	
	Клеммник на 12 клемм	ЗВИ-30			шт	80	
	Коробка уравнивания потенциалов 85x85x40 КЧП2603-И				шт	65	
	Шина N (PE) на 6 зажимов				шт	10	
	Наконечник- 25				шт	20	
	Наконечник- 16				шт	80	
	Наконечник- 10				шт	60	
	Наконечник- 6				шт	90	
	Наконечник изолированный кольцевой сеч. 6 мм ² ГОСТ 51323.1-99	НКИ5.5-6			шт	80	
	Наконечник- гильза изолированный сеч. 6 мм ² (черный цвет) ГОСТ Р 51323.1-99	E6012			шт	100	
	Болт оцинкованный с полной резьбой М 6x25	DIN999 M6x25			шт	80	
	Гайка ГОСТ 5915-70	M6-7H.58.019			шт	160	
	Шайба ГОСТ 11371	06.01.2016			шт	160	
	Винт самонарезной D 4.2x19, потайная головка Ph, фосфатированный, острый.				шт	1000	
	наконечник, мелкий шаг резьбы (каталог OMAX)						
	Винт самонарезной D 3.5x35, потайная головка Ph 2, фосфатированный, острый.				шт	4800	
	наконечник, крупный шаг резьбы (каталог OMAX)				шт		
	Винт самонарезной D 3.5x35, потайная головка Ph, фосфатированный, острый.				шт	4800	
	наконечник, мелкий шаг резьбы (каталог OMAX)						

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

18-013-01-ЭОМ.С

Лист
15

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг
	Проходка из огнезащитных пеноблоков, размером 1000x120x30мм	DT код DT1201		ОКС	шт	5	
	Герметик силиконовый соотв. DS				шт	10	
	Герметик силиконовый соотв. ISD 8339				шт	6	
	Терморасширяющаяся противопожарная пена, емк. 300 мл.				шт	15	
	Ручное дозирующее устройство				шт	1	
	Маркер перманентный белый по металлу				шт	10	
	Знак безопасности 380 V ГОСТ Р 51321.3-99				шт	20	
	Знак безопасности 220 V ГОСТ Р 51321.3-99				шт	260	
	Знак напряжения ГОСТ Р 51321.3-99				шт	20	
	Знак заземления ГОСТ Р 51321.3-99				шт	65	
	Бирки кабельные квадратные				шт	200	
	Нить капроновая длиной 10 м				катуш.	6	
	Коврик диэлектрический, разм. 70x70 см.				шт	1	
	Хомут 150x3.6мм нейлон				шт	1000	
	Комплект ЗИП						
	Автоматический выключатель однополюсный 16 А				шт	2	
	Автоматический выключатель однополюсный 10 А				шт	2	
	Электророзетка с з. к. Этюд открытой установки со шторками				шт	3	
	Электророзетка с з. к. сдвоенная Этюд открытой установки со шторками				шт	2	
	Электророзетка с з. к. Рондо открытой установки брызгозащищ.				шт	3	

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

18-013-01-ЭОМ.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг
	Выключатель одноклавишный ГОСТ 51324.1-99				шт	1	
	Выключатель двухклавишный ГОСТ 51324.1-99				шт	1	
	<u>Кабельная проходка</u>						
1	G 2x1 Стальная рама		G002000000112	Roxtec	шт	2	
2	GE 2x1 galv Дополнительная рама (260мм) GE 2x1 гальв.		GE20001D260	Roxtec	шт	2	
3	RM 60 Резиновое уплотнение RM 60		RM00100601000	Roxtec	шт	4	
4	Wedge 120 galv Резино-метал. зажим 120 мм гальв. в комплекте		ARW0001201018	Roxtec	шт	2	
5	Stayplate 120 galv Стальная пластина 120мм гальв.		ASP0001200018	Roxtec	шт	2	
6	TSL 15x6 Cellular Rubber Strip Лента уплотнительная TSL 15x6		ATS0015061000	Roxtec	шт	4	
7	G 4x1 primed Стальная рама G 4x1		G004000000112	Roxtec	шт	1	
8	GE 4x1 D260мм гальв. Дополнительная рама		GE40001D260	Roxtec	шт	1	
9	RM 60 Резиновое уплотнение RM 60		RM00100601000	Roxtec	шт	4	
10	Wedge 120 galv Резино-метал. зажим 120 мм гальв. в комплекте		ARW0001201018	Roxtec	шт	1	
11	Stayplate 120 galv Стальная пластина 120мм гальв.		ASP0001200018	Roxtec	шт	2	
12	TSL 15x6 Cellular Rubber Strip Лента уплотнительная TSL 15x6		ATS0015061000	Roxtec	шт	2,2	

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

18-013-01-ЭОМ.С

Лист
17