

Таблица расчета нагрузок РП-1

№ фид.	Pp, кВт	Ip, А	cosφ	ΣPp, кВт	Класс
Н11	14,53	24,53	0,90	17,30	0,84
Н12	11,76	19,86	0,90	13,84	0,85
Н13	14,53	24,53	0,90	17,30	0,84
Н14	14,42	19,28	0,90	13,44	0,85
Н15	8,77	14,80	0,90	10,08	0,87
Н16	6,23	10,51	0,90	6,92	0,90
Н17	14,53	24,53	0,90	17,30	0,84
Н18	15,84	26,73	0,90	18,14	0,87
Н19	15,29	25,82	0,90	17,39	0,88
Итого РП-1	85,6	144,51	0,90	131,70	0,65

* - коэффициент насыщения максимальной прием в соответствии с рекомендациями СП-38-110-2003, а также опыта эксплуатации.

14/12/1-3С				
"Мобильный авиационный комплекс" 14,554x34,132м, общей площадью 495,7м ²				
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.				Дата
Внутреннее электроснабжение 0,4кВ			Следя	Лист
ГИП			Р	2
Исполн.			Однолинейная расчетная схема РП-1	

Составлено

Форм. таб. II

Подпись и дата

№ д. в подл.

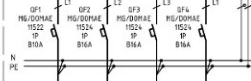
0000 ← XS1 ← HD7RN-F SG6 (5x6mm²) XS2 → 0000

$R_U=4,7 \text{ кВ}\Omega$
 $R_{\Sigma}=3,46 \text{ кВ}\Omega$
 $K_c=0,8$
 $I_p=5,8 \text{ А}$
 $\cos\phi=0,9$

ЩР (Тун 1)
 HAGER-SERIE VOLTA 2, IP30

ID
 MG/12237
 4P
 $I_{\text{ном}}=40 \text{ А}$
 $I_{\text{мг}}=30 \text{ мА}$

L1-3 — 380В; 50Гц; Cu 10mm²



СИУУ 3x4x1,5

СИУУ 3x4x2,5

СИУУ 3x4x2,5

СИУУ 3x4x2,5

3x6mm²
 R_{з.п.}=0,08 Ом

Данные
распределительной
сети

Распределительный
пункт

Тип,
R_{уст}, кВ Ω ,
R_р, кВ Ω

Аппарат
отключающей
линии

Пусковой аппарат,
Тип, расцепитель
автомата, А,
Тепловое реле
пускателя, А

Марка и сечение проводника

Длина участка сети

Условное
обозначение

Номер

Тип

Рном, кВт

Ток,
А

Ином
Iпуск

Наименование

зр.1

зр.2

зр.3

зр.4

0,2

1,0

2,5

1,0

1,1

5,3

11,4

5,3

Освещение
(модуль IN26)

Розетка
(модуль IN25)

Розетка
опаленная
(модуль IN26)

Розетка
(модуль IN26)

14/12/1-ЗС

"Модульный двухэтажный комплекс" 14,55x34,132м, общей
площадью 496,7м²

Изм. Кол.ч.ч. Лист № док. Подпись Дата

Разраб.

Внутреннее электроснабжение
0,4кВ

Страница

Лист

Листов

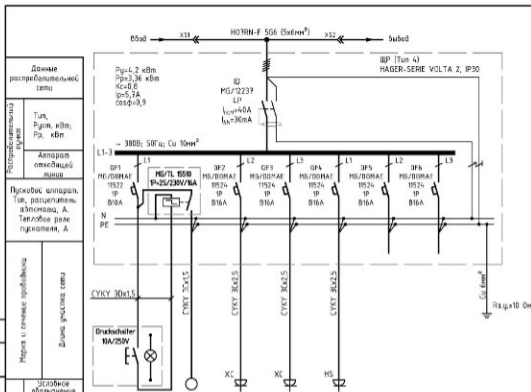
Р

4

ГИП

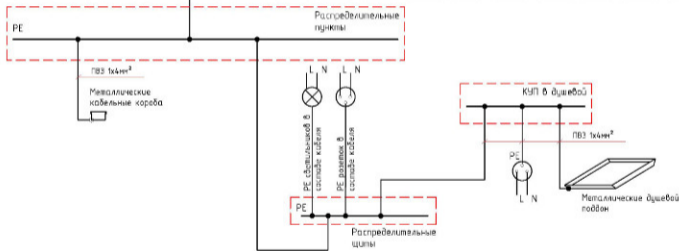
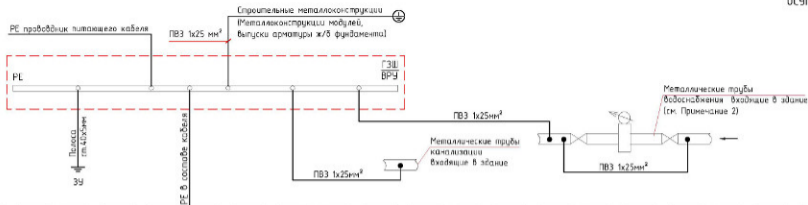
Н.контр.

Однолинейная расчетная схема ЩР.
Тип 1



Условное обозначение		Эксплуатация			
Номер		ар.1	ар.2	ар.3	ар.4
Тип					
Рем, кВт		0,2	1,0	1,0	2,0
Ток, А	Авар	1,1	5,3	5,3	9,1
	Пуск				
Наименование		Освещение (модуль FT2S)	Розетка (модуль FT2S)	Розетка (модуль FT2S)	Розетка (модуль INS3)
					Разерв
					Разерв

14/12/1-ЭС					
"Модульный воздушный комплекс" 14,554x34,132м, общей площадью 496,7м ²					
Изм.	Колуч.	Лист	№Вкл.	Подпись	Дата
Рзд.3.					
Внутреннее электроснабжение 0,4кВ		Стр.	Лист	Листов	
		Р	7		
Объединяющая расчетная схема ШР. Таб 4					
Тип					
Н.эксп.					



Примечания:

1. Проектно предусмотрено выполнение дополнительной системы уравнивания потенциалов (ДСУП). Основная система уравнивания потенциалов (ОСУП) и заземляющее устройство ВРЧ выполняется по отдельному проекту.
2. При выполнении кабелепровода в виде 3 труб, изготовленных из изолирующих материалов, на трубах подачи воды установить электровыводящие вставки и подключить их к системе уравнивания потенциалов в соответствии с требованиями Технического циркуля №23/2005 «ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ И ВЫПОЛНЕНИИ СИСТЕМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УРАВНИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛОВ В ВАННЫХ КОМНАТАХ, ДУШЕВЫХ И САНТЕХКАБИНАХ».
3. Присоединение кабельных коробов к системе уравнивания потенциалов выполнять в месте и в конце протрасы проводки ПВЗ 1x4мм². Для этого протрасу проложить вдоль протрасы коробов совместно с протрасой распределительных сетей.
4. Расщепление заземляющих проводников должно соответствовать требованиям п.11.29 ПУЭТ.
5. Контактные соединения выполнять в соответствии с ГОСТ 10434-82 "Соединения контактные электрические", для болтовых соединений предусмотреть меры против ослабления контакта.

						14/12/1-ЭС			
						"Модульный административный комплекс" 14,554x34,132м, общей площадью 496,7м²			
Изм.	Контр.	Лист	№Вкл.	Подпись	Дата	Внутреннее электроснабжение 0,4кВ	Статье	Лист	Листов
Разраб.							Р	8	
ТИП						Схема уравнивания потенциалов			
№контр.									

№ п.п.	Наименование	Обозначения
1	Распределительный щит	
2	Групповой распределительный щит	
3	Нормируемая освещенность от общего освещения	50лк
4	Сведения о светильниках: количество-тип $\frac{\text{мощность светильника, Вт}}{\text{высота установки, м}}$	3-IP20 $\frac{9,5}{2,5}$
5	Линия электрической проводки	
6	Подъем кабеля на более высокую отметку / опуск кабеля с более высокой отметки	
7	Опуск кабеля на более низкую отметку / подъем кабеля с более низкой отметки	
8	Кабель пересекает отметку сверху вниз / снизу вверх	
9	Выключатель однополюсный, с/у, IP20	
10	Выключатель однополюсный, о/у, IP44	
11	Кнопка управления, с/у, IP20	
12	Розетка двухполюсная с з.к., с/у, IP20	
13	Розетка двухполюсная с з.к., о/у, IP44	
14	Розетка двухполюсная сдвоенная с з.к., с/у, IP20	

Примечания :

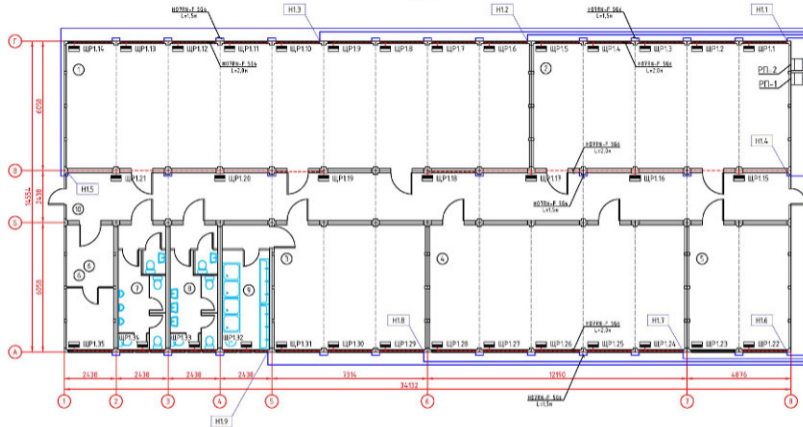
- Условные обозначения разработаны на основании ГОСТ 21.614-88 СПДС "Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах".
- Степени защиты оболочек электрооборудования по п.п. 5...8 приняты по ГОСТ 14254-81 "Изделия электротехнические. Оболочки. Степени защиты. Обозначения. Методы испытания."
- Знаком * отмечены примеры обозначения.

14/12/1-ЭС

"Модульный двухэтажный комплекс" 14,554x34,132м, общей площадью 496,7м²

Изм.	Колонт.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Страниц	Лист	Листов
Разраб.						Внутреннее электроснабжение 0,4кВ	Р	9
Гип						Условные обозначения		
Н.контр.								

План 1-го этажа
М 1:100



H2.1
H2.2
H2.3
H2.4
H2.5
H2.6
H2.7
H2.8
H2.9
на этаж+5,600+

H1.1
H1.2
H1.3
H1.4
H1.5
H1.6
H1.7
H1.8
H1.9
на этаж+2,800+

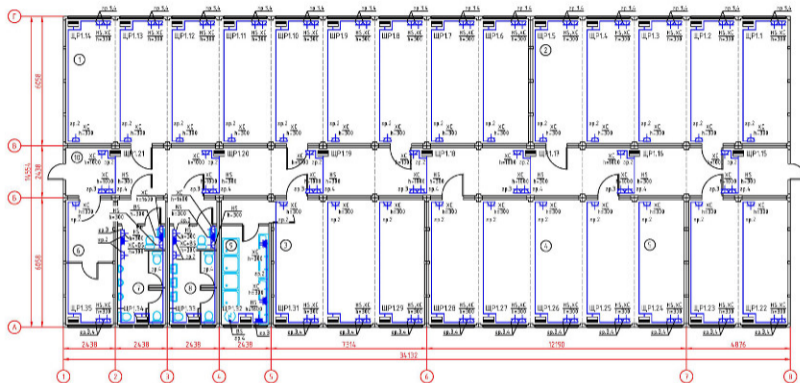
Экспликация помещений 1-го этажа

№ п/п	Наименование помещений	Площадь, кв.м
1	Помещение М1	131,75
2	Помещение М2	72,71
3	Помещение М3	43,2
4	Помещение М4	72,71
5	Помещение М5	28,40
6	Помещение М6	13,12
7	С/у	13,12
8	С/у	13,12
9	Дворец	13,12
10	Коридор	74,15

Примечания

1. Маркировка кабелей соответствует маркировке приведенной на схеме см. лист 2.3.
2. Питание кабели H1.1-H1.9 и H2.1-H2.9 проложить открыто по стене в стальных коробах.
3. Внутренние и внешние перемычки модулей между слаботочными разьемами а также отключения к распределительным щитам, выполнены кабелем H07RN-F 5G6 (сечение 5х6мм²).
4. Модули поставлены в контактно с распределительными щитами и перемычками.
5. Размеры обозначение * указывать на месте.
6. Контактные соединения выполнять в соответствии с ГОСТ 10434-82 "Соединения контактные электрические", для болтовых соединений предусмотреть меры против ослабления контакта.

		14/12/1-3С		
		"Модульный блуждающий комплекс" 14,554x34,132м, общей площадью 496,7м ²		
Изм.	Кач.	Лист	№ док.	Полость
Разр.				Дата
		Внутреннее электрооборудование	Степень	Лист
		0,4кВ	Р	10
ТИП		План 1-го этажа.		
Наимр.		Питающие сети		

План 1-го этажа
М 1:100

№ п/п	Наименование помещения	Площадь, м ²
1	Помещение №1	151,79
2	Помещение №2	72,71
3	Помещение №3	42,2
4	Помещение №4	72,71
5	Помещение №5	28,40
6	Помещение №6	13,12
7	С/У	13,12
8	С/У	13,12
9	Душевая	13,12
10	Коридор	74,15

Примечания:

1. Розеточные сети отдельных модулей выполнены кабелем марки СУКУ 30х2,5.
2. Модули поставляются заводом изготовителем комплектно с розеточными сетями.

						14/12/1-ЭС		
						"Модульный общежитный комплекс" 14,554х34,152м, общей площадью 496,7м ²		
Изм.	Кол-во	лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутреннее электроснабжение 0,4кВ	Листов	Листов
Разраб.							Р	12
Г.пр.						План 1-го этажа с розеточными сетями		
Инж.пр.								

План 1-го этажа
М 1:100

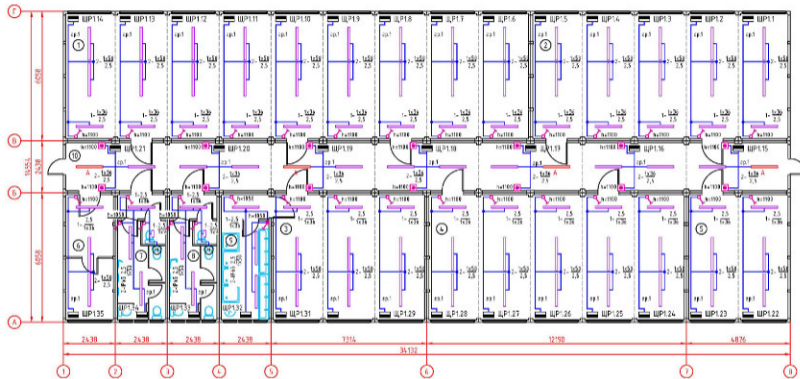


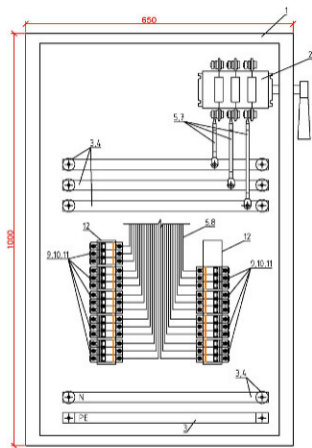
Таблица расчета количества светильников для обеспечения требуемой освещенности 1-го этажа

№ п/п	Наименование помещений	Площадь, м ²	Тип ламп	Норма освещ., Лк	Уровень освещ., Вт/м ²	Площадь, кв. м	Кол-во светильников
1	Помещение №1	131,79	ЛЛ	304 37-6.0	10,38	1368	18, Ø20, 58 9, Ø20, 35
2	Помещение №2	72,71	ЛЛ	304 37-6.0	10,45	760	10, Ø20, 58 5, Ø20, 35
3	Помещение №3	43,2	ЛЛ	304 37-6.0	10,6	456	5, Ø20, 58 3, Ø20, 35
4	Помещение №4	72,71	ЛЛ	304 37-6.0	10,45	760	10, Ø20, 58 5, Ø20, 35
5	Помещение №5	28,40	ЛЛ	304 37-6.0	10,7	304	4, Ø20, 58 2, Ø20, 35
6	Помещение №6	13,12	ЛЛ	304 37-6.0	11,5	152	2, Ø20, 58 1, Ø20, 35
7	С/У	13,12	ЛЛ	75 37-6.0	12,3	161	2, Ø20, 58 1, Ø20, 35 1, Ø20, 9
8	С/У	13,12	ЛЛ	75 37-6.0	12,3	161	2, Ø20, 58 1, Ø20, 35 1, Ø20, 9
9	Душевая	13,12	ЛЛ	75 37-6.0	11,5	152	2, Ø20, 58 1, Ø20, 35 1, Ø20, 9
10	Коридор	74,15	ЛЛ	75 37-6.0	10,9	812	16, Ø20, 58

Примечание:

1. Сети освещения отдельных модулей выполнены кабелем марки СКУП ЗСх1,5
2. Модуль поставляется заводом изготовителем комплектно с сетями освещения
3. Светильники обозначенные "А" укомплектовывать блоками бесперебойного питания типа ES1.

14/12/1-3С								
"Модульный общежитный комплекс" 14,554x34,132м, общей площадью 496,7м ²								
Изм.	Кол-во	Лист	№Фак.	Подпись	Дата	Внутреннее электроснабжение 0,4кВ	Страницы Р	Листы 14
Разраб.								
Г.пр.						План 1-го этажа с сетями освещения		
Инж.пр.								



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Шкаф ЩМП 5-0 74 92, IP54, 1000x650x285мм	1	
2	Рубильник ВР12-35831250, 3хф., I _{нр} =250А	1	
3	Шина медная ШММ 25х3мм, ГОСТ 434-78	2,5	в шлицах
4	Изолятор SM "Боченок" 30 КВ	6	
5	Провод медный ПВ3, сечение 1x50мм ²	1,3	в шлицах
6	Провод медный ПВ3, сечение 1х6мм ²	12	в шлицах
7	Нконечник кабельный ТМЛ 50-10-11	3	
8	Нконечник кабельный ТМЛ 6-5-4	27	
9	Выключатель автоматический С60N, 3хф., I _{нр} =22А	5	
10	Выключатель автоматический С60N, 3хф., I _{нр} =25А	3	
11	Выключатель автоматический С60N, 3хф., I _{нр} =20А	1	
12	DIN-рейка 35мм, L=300мм	2	

1. Открытие покровной поверхности доступные прикосновение ограждать защитной панелью.
2. Предусмотреть отверстие для ввода питающего кабеля сверху.
3. Контактная соединения выполнять в соответствии с ГОСТ 10434-82 "Соединения контактные электрические. Общие требования" ко 2-му классу соединений. Для условий соединений предусмотреть меры против ослабления контактов.

						14/12/1-ЭС			
						"Модульный воздушный комплект" 14,554x34,132м, общей площадью 496,1м ²			
Изм.	Колво	Лист	№Вех	Подпись	Дата	Внутреннее электроснабжение 0,4кВ	Станд.	Лист	Листов
Разработ.									
Тип						Шкаф РП-1 (РП-2). Сварочный чертеж			
Контр.									