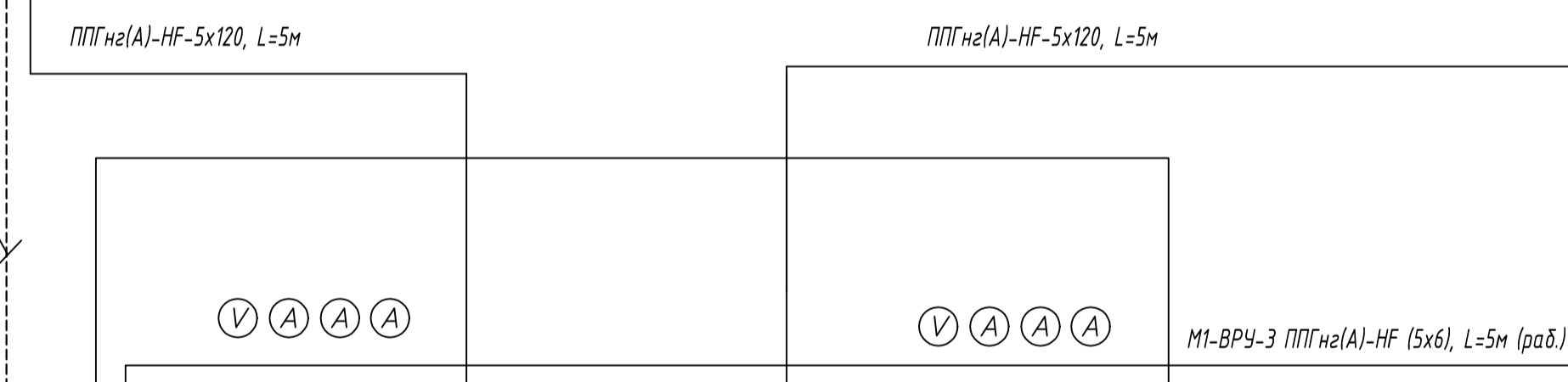


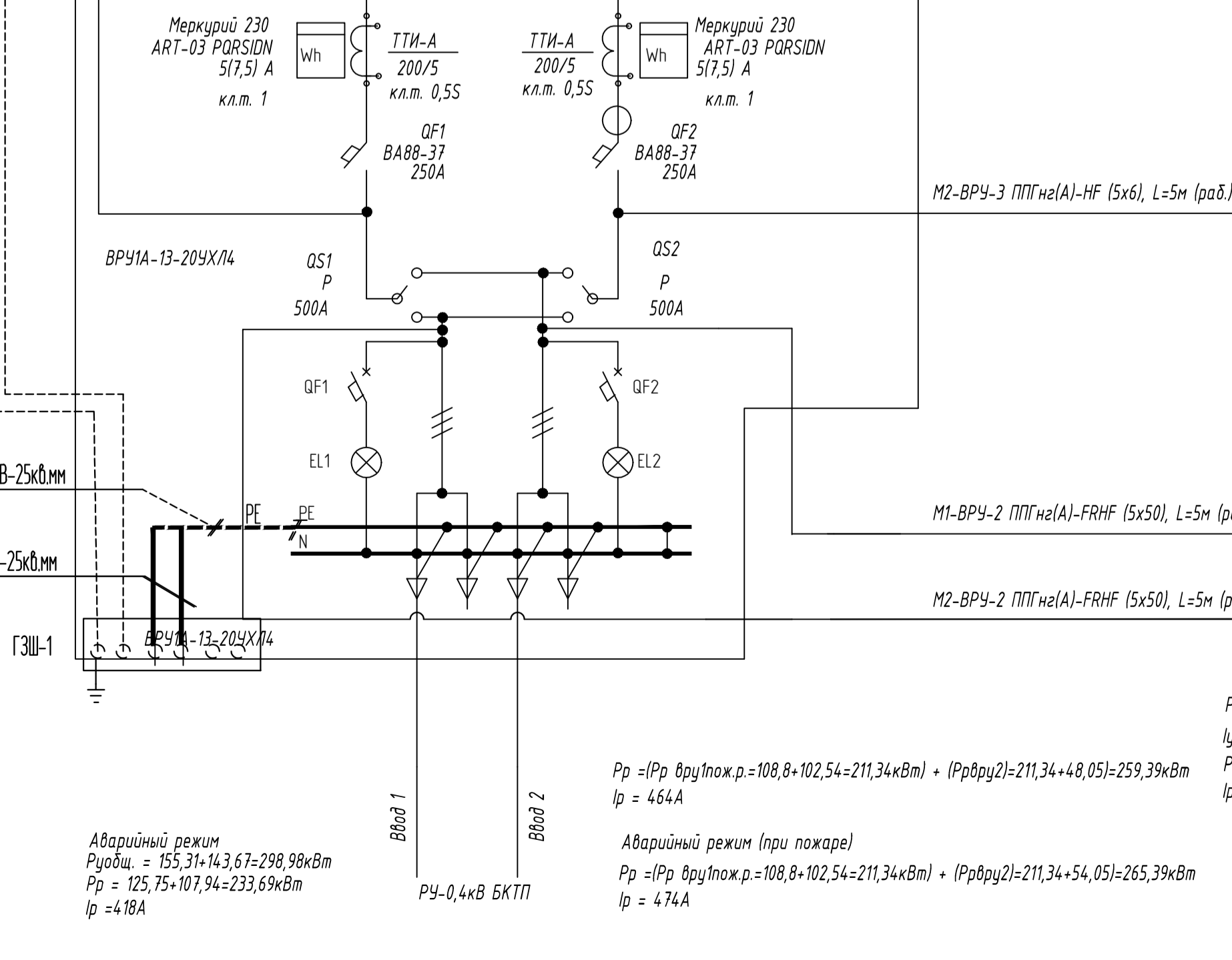
ВРУ1А - 47-00УХ/14
 $P_y = P_{yc} + P_{уосв} = 131,26 \text{ кВт}$
 $P_r = P_{rc} + P_{росв} = 101,7 \text{ кВт}$
 $I_p = 182 \text{ А}$
 при пожаре $P_r = 90 + 8,04 = 97,8 \text{ кВт}$

ВРУ1А - 47-00УХ/14
 $P_y = P_{yc} + P_{уосв} = 132,83 + 10,84 = 143,67 \text{ кВт}$
 $P_r = P_{rc} + P_{росв} = 97,1 \text{ кВт} + 10,84 \text{ кВт} = 107,94 \text{ кВт}$
 $I_p = 193 \text{ А}$
 при пожаре $P_r = 91,7 + 10,84 = 102,54 \text{ кВт}$

Проверка выбора трансформаторов тока:
 $P_r \cdot \min = 0,15 \times P_r = 101,7 \times 0,15 = 15,26 \text{ кВт}$,
 тогда $I_p \cdot \min = 27 \text{ А}$.
 В соответствии с РМ-2559
 $I_{\text{ном}} / \text{мм}^2 = I_p \cdot \min / K_m = 27 / 40 = 0,68 \text{ А} > 0,1 \text{ А}$



Проверка выбора трансформаторов тока:
 $P_r \cdot \min = 0,15 \times P_r = 107,94 \times 0,15 = 16,2 \text{ кВт}$,
 тогда $I_p \cdot \min = 29 \text{ А}$.
 В соответствии с РМ-2559
 $I_{\text{ном}} / \text{мм}^2 = I_p \cdot \min / K_m = 29 / 40 = 0,73 \text{ А} > 0,1 \text{ А}$



ВРУ2-ППУ
 $P_y = P_y \text{ в } 12 = 143,67 \text{ кВт}$
 $I_y = 257 \text{ А}$
 $P_r = P_r \text{ в } 12 = 107,94 \text{ кВт}$
 $I_r = 193 \text{ А}$
 Всего по 2 вводу без учета пож. нагрузок

Аварийный режим
 $P_r = 125,75 + 107,94 = 233,69 \text{ кВт}$
 $I_r = 418 \text{ А}$

Аварийный режим (при пожаре)
 $P_r = (P_r \text{ в } 12)_{\text{пож}} = 108,8 + 102,54 = 211,34 \text{ кВт} + (P_r \text{ в } 2) = 211,34 + 4,05 = 215,39 \text{ кВт}$
 $I_r = 474 \text{ А}$

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
- Согласно СП 6.13130.2013 п.4.10 :Панели ППУ и АВР должны иметь боковые стенки для противопожарной защиты установленной в них аппаратуры.
 - ВРУ2 (фасадная часть панели ППУ должна иметь отличительную окраску (красную))
 - Нижковольное оборудование ВРУ должно соответствовать ГОСТ 32396-2013
 - Методика расчета нагрузок принята по СП 256.1325800.2016.
 - Расчет для выбора трансформаторов тока выполнен согласно РМ -2559"Инструкция по проектированию учета электропотребления в жилых и общественных зданиях".

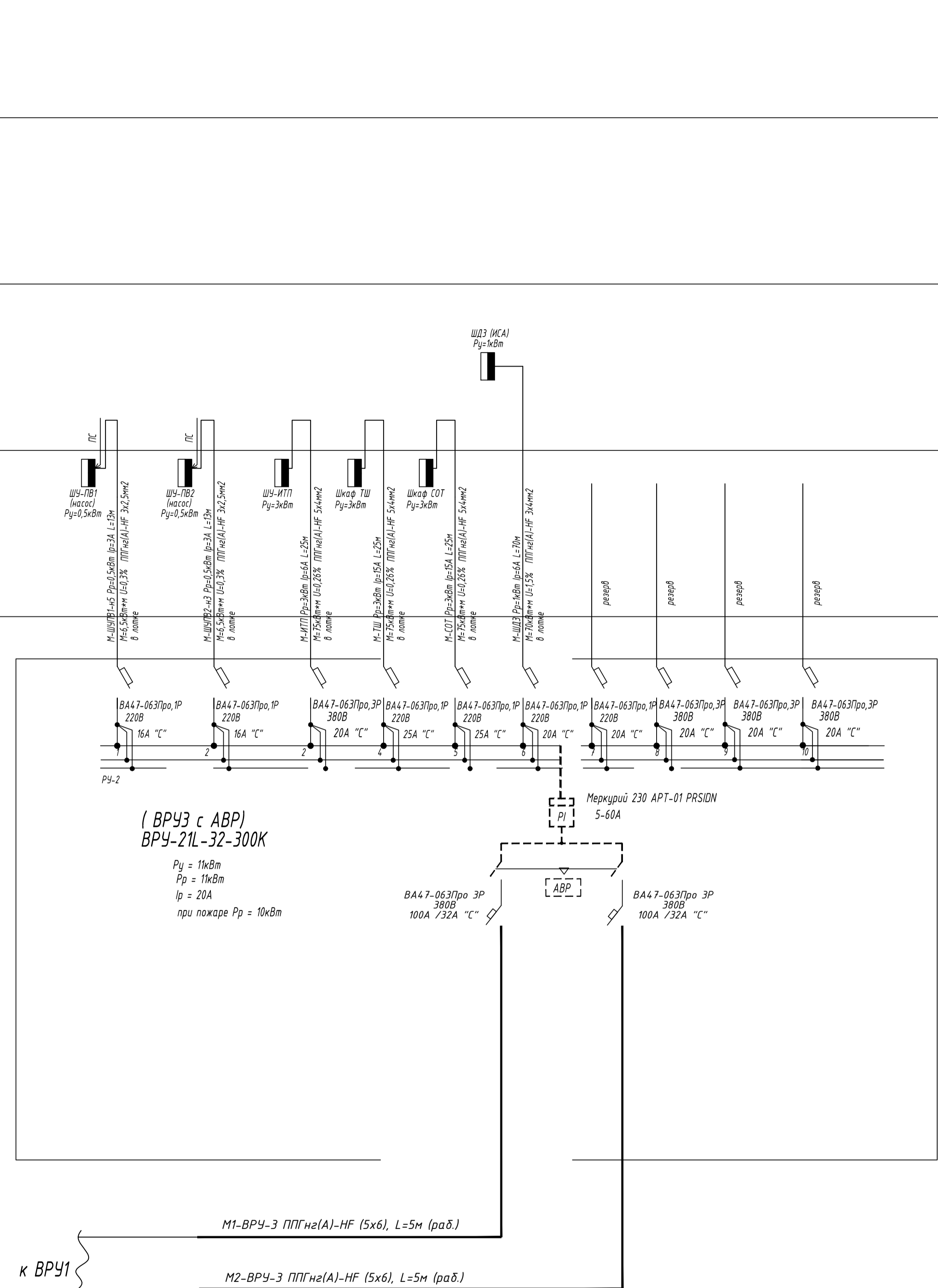
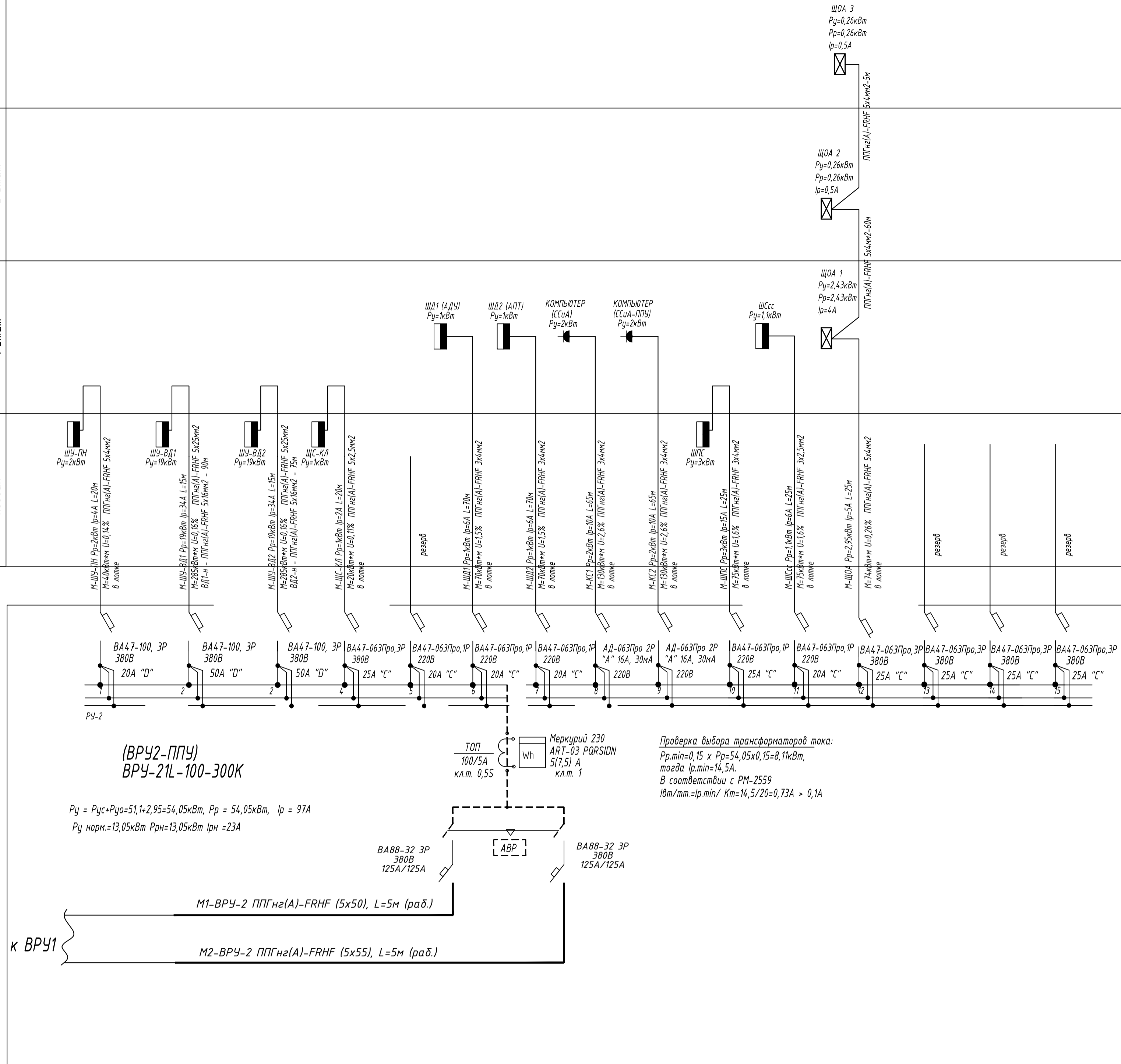
- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**
- ЩС-ВК (Щит силовой для насосов)
 - ЩС-ЭН (Щит управления систем электроотопления) - (шкафы утены в разделе автоматики)
 - ЩС-В (Щит силовой вент.оборудования)
 - ЩС (Щит силового оборудования)
 - ЩО (Щит освещения)
 - ШУ-Квц (Щит автоматики кондиционера) - (шкафы утены в разделе автоматики)
 - ШУ-Вр (Щит автоматики воронок) - (шкафы утены в разделе автоматики)

ВРУ1
 $P_y = P_{yc} + P_{уосв} + P_{уврв} = 142,26 \text{ кВт}$
 $P_r = P_{rc} + P_{росв} + P_{уврв} = 112,7 \text{ кВт}$
 при пожаре $P_r = 90 + 7,8 + 11 = 108,8 \text{ кВт}$

Всего по 1 вводу без учета пож. нагрузок
 $P_y = (P_y \text{ в } 11 + 142,26) + (P_{уосв}) = 142,26 + 13,05 = 155,31 \text{ кВт}$
 $I_y = 278 \text{ А}$
 $P_r = (P_r \text{ в } 11 + 112,7) + (P_r \text{ авр} = 13,05) = 125,75 \text{ кВт}$
 $I_r = 225 \text{ А}$

Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					

Общешитие	Стдия	Лист	Листов
	Р	2.1	2
Принципиальная схема распределительной сети			



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ЩУ - ПД (щит управления вентиляторами подпора воздуха) - (шкафы, утены в разделе автоматики)
- ЩУ - ВД (щит управления вентиляторами дымоудаления) - (шкафы, утены в разделе автоматики)
- ЩУ - ПН (щит управления пожарными насосами) - (шкафы поставляются комплектно)
- ЩУК (щит управления клапанами) - (шкафы, утены в разделе автоматики)
- ША-ПТ (Щкаф автоматики) - (шкафы, утены в разделе автоматики)
- ЩСсс (щит упр-ия слаботочными системами)
- ШЛС (щит автоматики) - (шкафы, утены в разделе автоматики)
- ЩОА (Щит аварийного освещения)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Согласно СП 6.13130.2013 п.4.10 :Панели ПТУ и АВР должны иметь доковые стенки для противопожарной защиты установленной в них аппаратуры.
2. ВРУ2 ((фасадная часть панели ПТУ должна иметь отличительную окраску (красную))
3. Низковольтное оборудование ВРУ должно соответствовать ГОСТ 32396-2013
4. Методика расчета нагрузок принята по СП 256.1325800.2016.
5. Расчет для выбора трансформаторов тока выполнен согласно РМ -2559 "Инструкция по проектированию учета электропотребления в жилых и общественных зданиях".

Изм.	Колуч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ.

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; ном.А; расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение, ном.А; расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
					Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руст или Рном кВт	Ирасч или Ином /пуск А	Наименование, тип, обозначение, чертежа прин.сх.	
ЩС-ВК P _y =5,65кВт P _p =4,5кВт I _p =8А cosφ=0.85 ВРУВ-15-3Н-304-54УХЛ4 (466x350x170) 27 модулей	QS 3P ВН32/63А														Ввод от ВРУ
	QF1 ВА47-063Про, 3P, 16А			1	нвк-1.1	ППГнз(А)-HF	5x4	20	тр.гофр.d=32	20	ЩУ-ДН1	1,6	3	ЩУ-ДН1 помещ. 001 U=380В	
				-											
	QF2 ВА47-063Про, 3P, 16А			1	нвк-1.2	ППГнз(А)-HF	5x2,5	5	тр.гофр.d=25	5		1,1	2	Насос ГНОМ10/10 помещ. 001 U=380В	
				-											
	QF3 ВА47-063Про, 3P, 16А			1	нвк-2.1	ППГнз(А)-HF	5x4	25	тр.гофр.d=32	25	ЩУ-ДН2	1,25	2,2	ЩУ-ДН2 помещ. 002 U=380В	
				-											
	QF4 АД-063, 2P, 16А 30mA, "А"			1	нвк-2.2	ППГнз(А)-HF	5x2,5	5	тр.гофр.d=25	5		0,75	1,3	Насос Wilo Drain помещ. 002 U=380В	
				-											
	QF5 ВА47-063Про, 3P, 16А			1	нвк-3.1	ППГнз(А)-HF	5x4	25	тр.гофр.d=32	25	ЩУ-ДН3	1,25	2,2	ЩУ-ДН3 помещ. 003 U=380В	
-															
QF6 АД-063, 2P, 16А 30mA, "А"			1	нвк-3.2	ППГнз(А)-HF	5x2,5	5	тр.гофр.d=25	5		0,75	1,3	Насос Wilo Drain помещ. 003 U=380В		
			-												
QF7 ВА47-063Про, 3P, 16А			1	нвк-4	ППГнз(А)-HF	3x2,5	80	тр.гофр.d=25	80	К.З.	0,15x3	2,4	Канализационный затвор Техподполье U=220В		
			-												
QF8 ВА47-063Про, 3P, 16А			1	нвк-5	ППГнз(А)-HF	5x2,5	45	тр.гофр.d=25	45	НУ	1,1	6,5	Повысительная установка помещ. 001 U=380В		
			-												
															Резерв
															Резерв
															Резерв

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ППГнз(А)-HF	
3x2,5; 0,4кВ	80	
5x2,5; 0,4кВ	60	
5x4; 0,4кВ	70	

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПВХ, гофр. ТУ 2247-008-47022248-2002	d=25	140
Труба ПВХ, гофр. ТУ 2247-008-47022248-2002	d=32	70

* Длины кабеля см. схему распредел. сети.
Нарезку кабелей и труб выполнить по месту с уточнением трассы прокладки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндк.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					

Общезитие

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Принципиальная схема групповых сетей щита ЩС-ВК

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ.

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Ином.А; расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение, Ином.А; расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
					Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руст или Рном кВт	Ирасч или Ином / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение, чертежа прин.сх.
ЩС-1.1 (начало) Ру=33,26кВт Рр=25кВт Iр=45А ВРУВ-15-3Н-312-31УХЛ4 (466х684х170) 57 модулей	QS ЗР ВН32/63А													Ввод от ВРУ
	QF1 АД-063, 2Р, 16А 30тА, "А"		РШ 0772 10 Legrand 2К+3 (белая)	1	н1.1-1	ППГнг(А)-HF	3x2,5	15	тр.гофр.d=25	15	2	1,3	7	Чайник помещ. 157 U=220В
	QF2 АД-063, 2Р, 16А 30тА, "А"		РШ 0772 10 Legrand 2К+3 (белая)	1	н1.1-2	ППГнг(А)-HF	3x2,5	15	тр.гофр.d=25	15	3	2	9	Микров.печь помещ. 157 U=220В
	QF3 АД-063, 2Р, 16А 30тА, "А"		РШ 0772 10 Legrand 2К+3 (белая)	1	н1.1-3	ППГнг(А)-HF	3x2,5	13	тр.гофр.d=25	13	δ/п	0,5	2,5	Неучтенное оборудование помещ. 157 U=220В
	QF4 АД-063, 2Р, 16А 30тА, "А"		РШ 0772 10 Legrand 2К+3 (белая)	1	н1.1-4	ППГнг(А)-HF	3x2,5	10	тр.гофр.d=25	10	5	0,16	1	Холодильник бытовой помещ. 157 U=220В
	QF5 АД-063, 2Р, 32А 30тА, "А"		ПУ компл.	1	н1.1-5	ППГнг(А)-HF	3x6	16	тр.гофр.d=32	16	1	5,5	26	Плита 4-комфорочная помещ. 157 U=220В
	QF6 АД-063, 2Р, 16А 30тА, "А"		РШ Pleho IP55 2К+3 (белая)	1	н1.1-6	ППГнг(А)-HF	3x2,5	15	тр.гофр.d=25	15	7	1	5	Стиральная машина помещ. 156 U=220В
	QF7 АД-063, 2Р, 16А 30тА, "А"		РШ Pleho IP55 2К+3 (белая)	1	н1.1-7	ППГнг(А)-HF	3x2,5	15	тр.гофр.d=25	15	7	1	5	Стиральная машина помещ. 156 U=220В
	QF8 АД-063, 2Р, 20А 30тА, "А"		РШ Pleho IP55 2К+3 (белая)	1	н1.1-8	ППГнг(А)-HF	3x2,5	20	тр.гофр.d=25	20	8	2,5	14	Сушильная машина помещ. 155 U=220В
	QF9 АД-063, 2Р, 16А 30тА, "А"		РШ 0772 10 Legrand 2К+3 (белая)	1	н1.1-9	ППГнг(А)-HF	3x2,5	30	тр.гофр.d=25	30	9	2	10	Утюг помещ. 154 U=220В
	QF10 АД-063, 2Р, 16А 30тА, "А"		РШ 0772 10 Legrand 2К+3 (белая) 4 шт.	1	н1.1-10	ППГнг(А)-HF	3x2,5	60	тр.гофр.d=25	60	δ/п 20	0,3x3 0,2	5 1	Неучтенное оборудование, телевизор помещ. 147 U=220В
	QF11 ВА47-063Про 16А, 1Р		РШ 0772 81 Legrand 2x2К+3 (красная) 3 шт.	1	н1.1-11	ППГнг(А)-HF	3x2,5 3x4	35 30	тр.гофр.d=25 тр.гофр.d=32	35 30	ПК	0,5x2	6	Компьютер. сеть помещ. 146,147 U=220В
QF12 ВА47-063Про 20А, 1Р		РШ 0772 81 Legrand 2x2К+3 (красная) 4 шт.	1	н1.1-12	ППГнг(А)-HF	3x2,5 3x4	25 30	тр.гофр.d=25 тр.гофр.d=32	25 30	ПК	0,5x4	12	Компьютер. сеть помещ. 146 U=220В	

* Длины кабеля см. схему распр. сети.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					

Общежитие		
Стадия	Лист	Листов
Р	6.1	2

Принципиальная схема групповых сетей щита ЩС-1.1

Инв. N подл.
Подпись и дата
Взам. инв. N

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ.

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Ином.А; расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение, Ином.А; расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
					Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руст или Рном кВт	Ирасч или Ином / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение, чертежа прин.сх.
ЩС-1.1 (окончание)	QF13 ВА47-063Про 16А, 1Р		РШ 0772 81 Legrand 2x2K+3 (красная) 3 шт.	1	н1.1-13	ППГнз(А)-HF	3x2,5 3x4	25 30	тр.гофр.d=25 тр.гофр.d=32	25 30	ПК	0,5x3	9	Компьютер. сеть помещ. 146 U=220В
				-										
	QF14 ВА47-063Про 16А, 1Р		РШ 0772 81 Legrand 2x2K+3 (красная) 3 шт.	1	н1.1-14	ППГнз(А)-HF	3x2,5 3x4	25 30	тр.гофр.d=25 тр.гофр.d=32	25 30	ПК	0,5x3	9	Компьютер. сеть помещ. 146 U=220В
				-										
	QF15 ВА47-063Про 16А, 1Р		РШ 0772 81 Legrand 2x2K+3 (красная) 3 шт.	1	н1.1-15	ППГнз(А)-HF	3x2,5 3x4	25 30	тр.гофр.d=25 тр.гофр.d=32	25 30	ПК	0,5x3	9	Компьютер. сеть помещ. 146 U=220В
				-										
	QF16 АД-063, 2Р, 16А 30mA, "А"		РШ 0772 10 Legrand 2K+3 (белая) 4 шт.	1	н1.1-16	ППГнз(А)-HF	3x2,5	50	тр.гофр.d=25	50	17	0,02x4	0,5	Лампа настольная помещ. 102,102 U=220В
				-										
	QF17 ВА47-063Про 16А, 1Р		РШ 0772 81 Legrand 2x2K+3 (красная) 2 шт.	1	н1.1-17	ППГнз(А)-HF	3x2,5	40	тр.гофр.d=25	40	ПК	0,5x2	6	Компьютер. сеть помещ. 270, 274,275,279 U=220В
				-										
	QF18 АД-063, 2Р, 16А 30mA, "А"		РШ Plexo IP55 2K+3 (белая)	1	н1.1-18	ППГнз(А)-HF	3x2,5	15	тр.гофр.d=25	15	δ/п	1,5	8	Неучтенное оборудование помещ. 105 U=220В
				-										
	QF19 АД-063, 2Р, 16А 30mA, "А"		РШ Plexo IP55 2K+3 (белая)	1	н2.1-19	ППГнз(А)-HF	3x2,5	20	тр.гофр.d=25	20	δ/п	1,5	8	Неучтенное оборудование помещ. 106 U=220В
				-										
QF20 АД-063, 2Р, 16А 30mA, "А"		РШ Plexo IP55 2K+3 (белая)	1	н2.1-20	ППГнз(А)-HF	3x2,5	27	тр.гофр.d=25	27	δ/п	1,5	8	Неучтенное оборудование помещ. 111 U=220В	
			-											
QF21 АД-063, 2Р, 16А 30mA, "А"		РШ Plexo IP55 2K+3 (белая)	1	н2.1-21	ППГнз(А)-HF	3x2,5	35	тр.гофр.d=25	35	δ/п	1,5	8	Неучтенное оборудование помещ. 112 U=220В	
			-											
QF22 АД-063, 2Р, 16А 30mA, "А"		РШ 0772 10 Legrand 2K+3 (белая) 6 шт.	1	н2.1-22	ППГнз(А)-HF	3x2,5	100	тр.гофр.d=25	100	17	0,02x6	0,75	Лампа настольная помещ. 107,110,113 U=220В	
			-											
QF23 ВА47-063Про 16А, 1Р		РШ 0772 81 Legrand 2x2K+3 (красная) 3 шт.	1	н2.1-23	ППГнз(А)-HF	3x2,5 3x4	55 25	тр.гофр.d=25 тр.гофр.d=32	55 25	ПК	0,5x3	9	Компьютер. сеть помещ. 107,110,113 U=220В	
			-											
QF24 АД-063, 2Р, 16А 30mA, "А"				1										Резерв
QF25 АД-063, 2Р, 16А 30mA, "А"				1										Резерв
QF26 АД-063, 2Р, 16А 30mA, "А"				1										Резерв

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ППГнз(А)-HF	
3x2,5; 0,4кВ	670	
3x4; 0,4кВ	175	
3x6; 0,4кВ	16	

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПВХ, гофр. ТУ 2247-008-47022248-2002	d=25	670
Труба ПВХ, гофр. ТУ 2247-008-47022248-2002	d=32	191

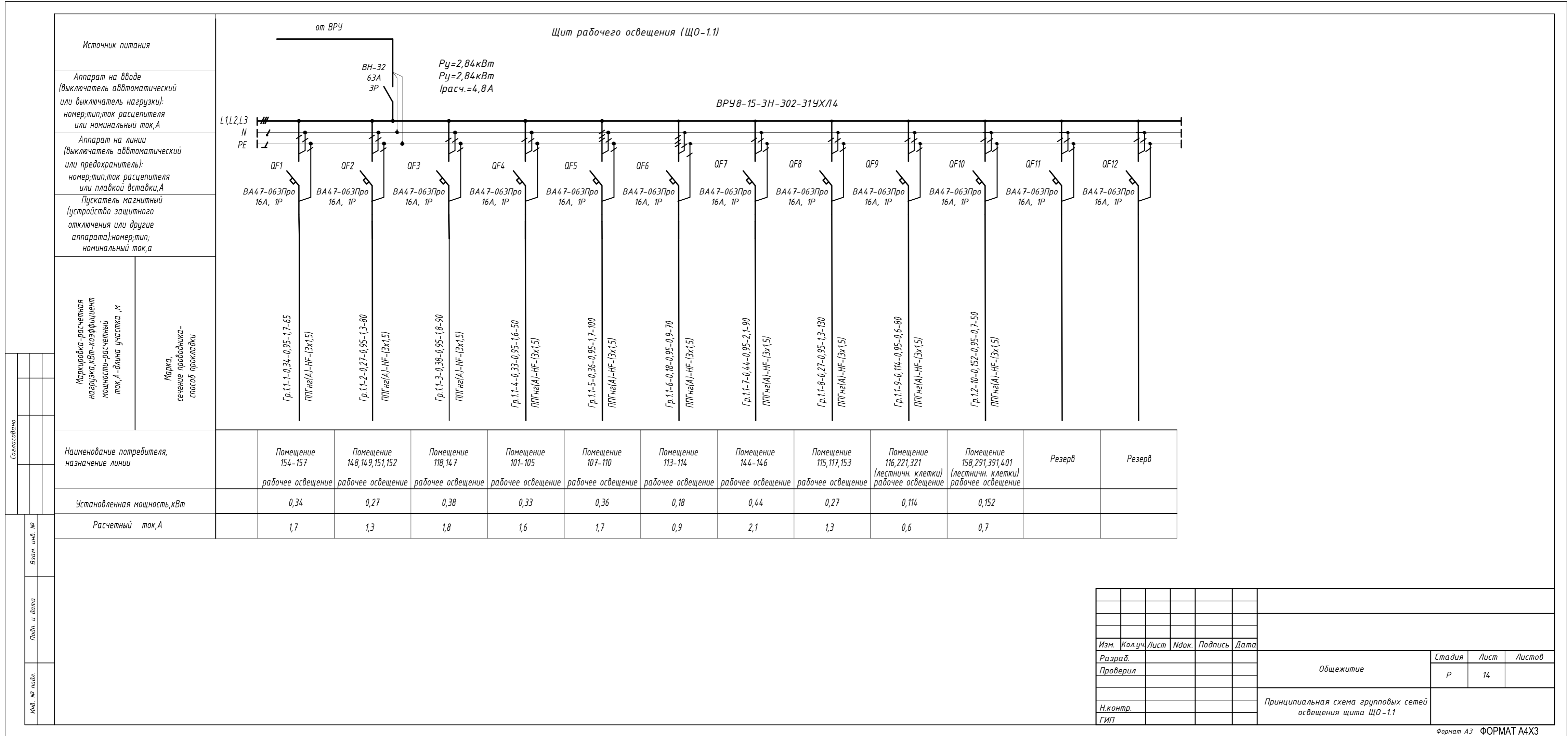
* Длины кабеля см. схему распредел. сети.

Нарезку кабелей и труб выполнить по месту с уточнением трассы прокладки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист

6.2



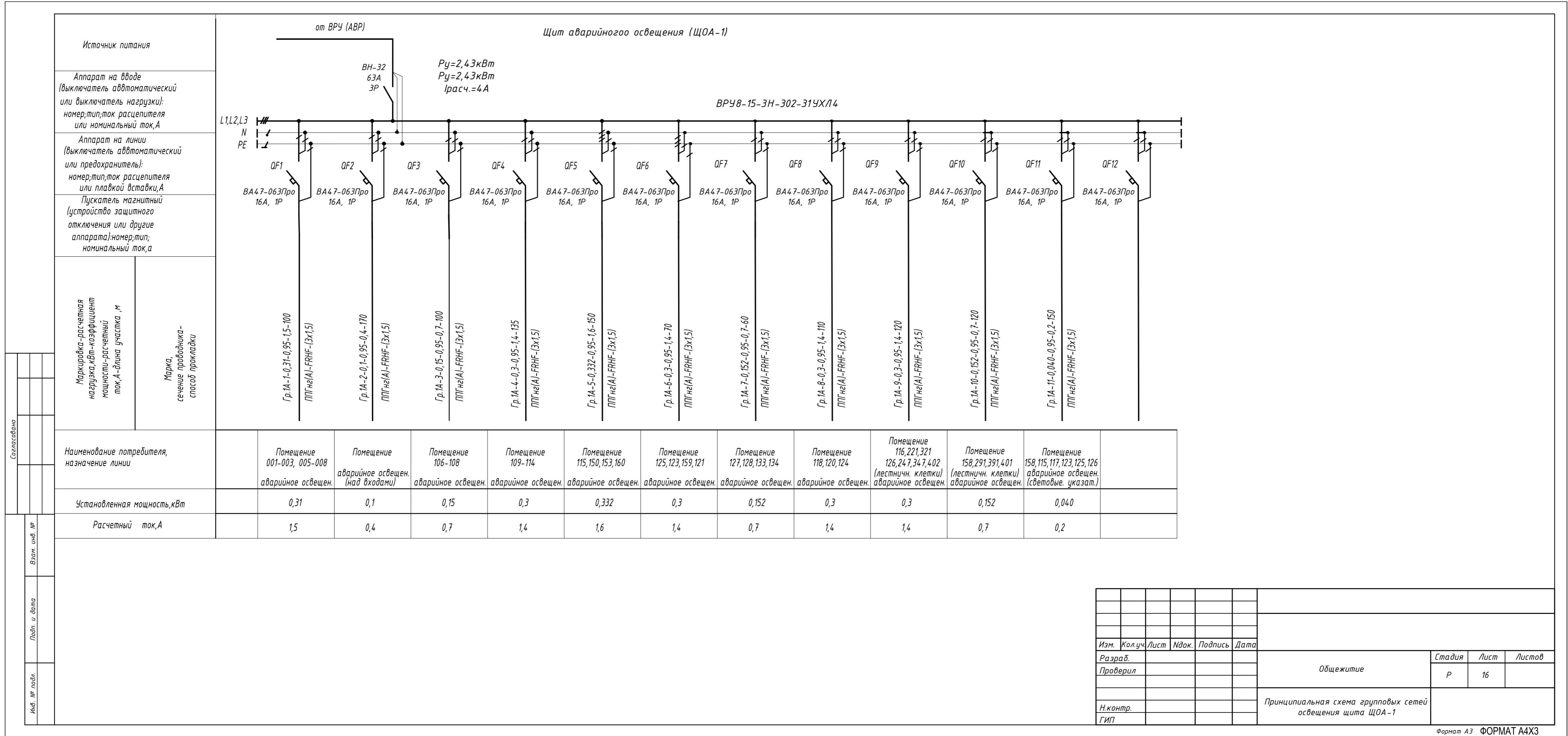
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ивок.	Подпись	Дата			
Разраб.								
Проверил								
Н.контр.								
ГИП								
Общешитие						Стадия	Лист	Листов
						Р	14	
Принципиальная схема групповых сетей освещения щита ЩО-1.1								



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ивок.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					

Общешитие		
Стадия	Лист	Листов
Р	16	
Принципиальная схема групповых сетей освещения щита ЩОА-1		

План 1-го этажа



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
101	Жилая комната на 2х человек	18.91	
102	Жилая комната на 2х человек	15.39	
103	Передняя	3.76	
104	Душевая	1.92	
105	Уборная - комната ЛГЖ	2.89	
106	Санузел МГН	8.56	
107	Жилая комната для МГН на 2х человек	26.50	
108	Передняя	8.19	
109	Передняя	8.32	
110	Жилая комната для МГН на 2х человек	26.50	
111	Санузел МГН	8.56	
112	Уборная	8.56	
113	Жилая комната для МГН на 2х человек	26.31	
114	Передняя	8.25	
115	Коридор	4.726	
116	Лестничная клетка	22.11	
117	Вестибюль	37.46	
118	АТС	12.72	
119	Тамбур	6.32	
120	Помещение охраны с пожарным постом	15.49	

Экспликация помещений

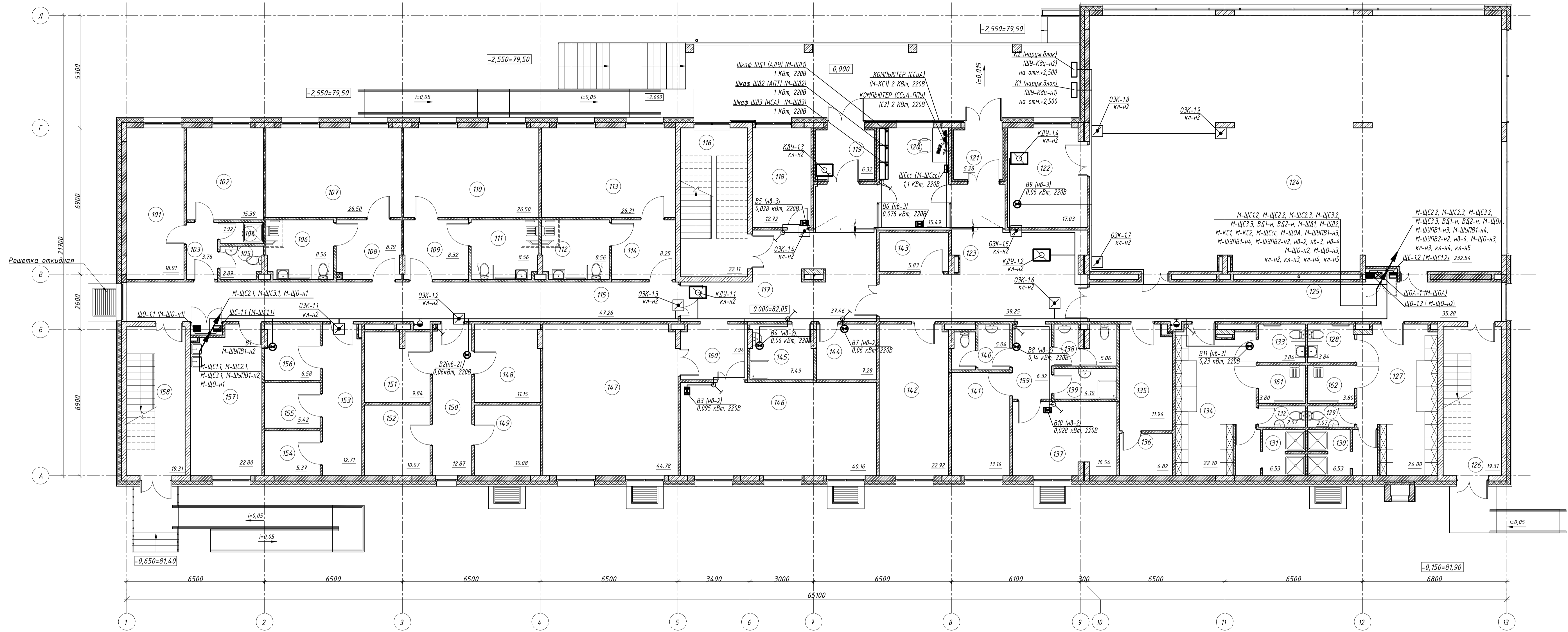
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
121	Тамбур	5.28	
122	Инвентарная	17.03	
123	Вестибюль	39.25	
124	Зал общефизической подготовки на 30 человек	232.54	
125	Коридор	35.28	
126	Лестничная клетка	19.31	
127	Раздевальная женская на 15 чел.	24.00	
128	Универсальная кабина уборной (доступная для МГН)	3.84	
129	Уборная	2.07	
130	Душевые	6.53	
131	Душевые	6.53	
132	Уборная	2.07	
133	Универсальная кабина уборной (доступная для МГН)	3.84	
134	Раздевальная мужская на 15 чел.	22.70	
135	Тренерская	11.94	
136	Комната для переодевания	4.82	
137	Комната оказания первой медицинской помощи	16.54	
138	Уборная	5.06	
139	ПУИ	4.10	В4
140	Уборная	5.04	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
141	Комната обслуживающего персонала	13.14	
142	Комната обслуживающего персонала	22.92	
143	Гардероб верхней одежды	5.83	
144	Кладовая хозяйственного инвентаря	7.28	В4
145	ПУИ	7.49	В4
146	Комната для самоподготовки студентов	40.16	
147	Комната отдыха и досуга	44.78	
148	Бельевая для грязного	11.15	В4
149	Бельевая для чистого	10.08	В4
150	Коридор	12.87	
151	Помещение для сушки одежды и обуви	9.84	В4
152	Камера хранения личных вещей	10.07	В4
153	Коридор	12.71	
154	Гладильная	5.37	В4
155	Комната для сушки белья	5.42	В4
156	Постирочная	6.58	В4
157	Кухня	22.80	
158	Лестничная клетка	19.31	
159	Коридор	6.32	
160	Коридор	7.94	
161	Душевая МГН	3.80	
162	Душевая МГН	3.80	
		1071.41	

Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Общешитие	Стация	Лист	Листов
Разраб.							Р	28	
Проверил									
Н.контр.						План групповых сетей 1-го этажа			
ГИП									

План 1-го этажа



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
101	Жилая комната на 2х человек	18.91	
102	Жилая комната на 2х человек	15.39	
103	Передняя	3.76	
104	Душевая	1.92	
105	Уборная - комната ЛГЖ	2.89	
106	Санузел МГН	8.56	
107	Жилая комната для МГН на 2х человек	26.50	
108	Передняя	8.19	
109	Передняя	8.32	
110	Жилая комната для МГН на 2х человек	26.50	
111	Санузел МГН	8.56	
112	Санузел МГН	8.56	
113	Жилая комната для МГН на 2х человек	26.31	
114	Передняя	8.25	
115	Коридор	4.7.26	
116	Лестничная клетка	22.11	
117	Вестибюль	37.4.6	
118	АТС	12.72	
119	Тамбур	6.32	
120	Помещение охраны с пожарным постом	15.4.9	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
121	Тамбур	5.28	
122	Инвентарная	17.03	
123	Вестибюль	39.25	
124	Зал общефизической подготовки на 30 человек	232.54	
125	Коридор	35.28	
126	Лестничная клетка	19.31	
127	Раздевальная женская на 15 чел.	24.00	
128	Универсальная кабина уборной (доступная для МГН)	3.84	
129	Уборная	2.07	
130	Душевые	6.53	
131	Душевые	6.53	
132	Уборная	2.07	
133	Универсальная кабина уборной (доступная для МГН)	3.84	
134	Раздевальная мужская на 15 чел.	22.70	
135	Тренерская	11.94	
136	Комната для переобувания	4.82	
137	Комната оказания первой медицинской помощи	16.54	
138	Уборная	5.06	
139	ПУИ	4.10	В4
140	Уборная	5.04	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
141	Комната обслуживающего персонала	13.14	
142	Комната обслуживающего персонала	22.92	
143	Гардероб верхней одежды	5.83	
144	Кладовая хозяйственного инвентаря	7.28	В4
145	ПУИ	7.49	В4
146	Комната для самоподготовки студентов	40.16	
147	Комната отдыха и досуга	44.78	
148	Бельевая для грязного	11.15	В4
149	Бельевая для чистого	10.08	В4
150	Коридор	12.87	
151	Помещение для сушки одежды и обуви	9.84	В4
152	Камера хранения личных вещей	10.07	В4
153	Коридор	12.71	
154	Гладильная	5.37	В4
155	Комната для сушки белья	5.42	В4
156	Постирочная	6.58	В4
157	Кухня	22.80	
158	Лестничная клетка	19.31	
159	Коридор	6.32	
160	Коридор	7.94	
161	Душевая МГН	3.80	
162	Душевая МГН	3.80	
		1071.41	

Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Общешитие	Стация	Лист	Листов
					28.12.18				
Н.контр.	ГИП	Даминов			28.12.18	План распределительных сетей			
						1-го этажа			

по выполнению основной и дополнительной системы уравнивания потенциалов в системе TN-C-S.

Согласно п.1.7.82 ПУЭ изд.7 в электроустановках до 1кВ основная система уравнивания потенциалов соединяет:

- 1) нулевой защитный РЕ- или PEN-проводник питающей линии;
- 2) металлические трубы коммуникаций, входящих в здание.

Присоединение к трубам коммуникаций выполнить до фланцевых соединений.

3) металлические части каркаса здания;

4) металлические части централизованных систем отопления, вентиляции и кондиционирования.

Электротехнической частью проекта предусмотрена установка главной заземляющей шины (ГЗШ), шин дополнительного уравнивания потенциалов (ШДУП), заземление ГЗШ, материал для проводников основного и дополнительного уравнивания потенциалов.

ШДУП устанавливается в ванных комнатах в зоне Э(не ближе 600мм от ванны), Присоединение проводников к трубопроводам коммуникаций, к строительным конструкциям, направляющих лифтов и другим частям неэлектрических систем должны выполняться при

помощи сварки или болтовых соединений. Для болтовых соединений должны быть предусмотрены меры против ослабления контакта.

Присоединение проводников к трубопроводам коммуникаций, к строительным конструкциям и другим частям неэлектрических систем должны выполняться организациями, производящими монтаж или установку этих систем под наблюдением представителей электромонтажной организации.

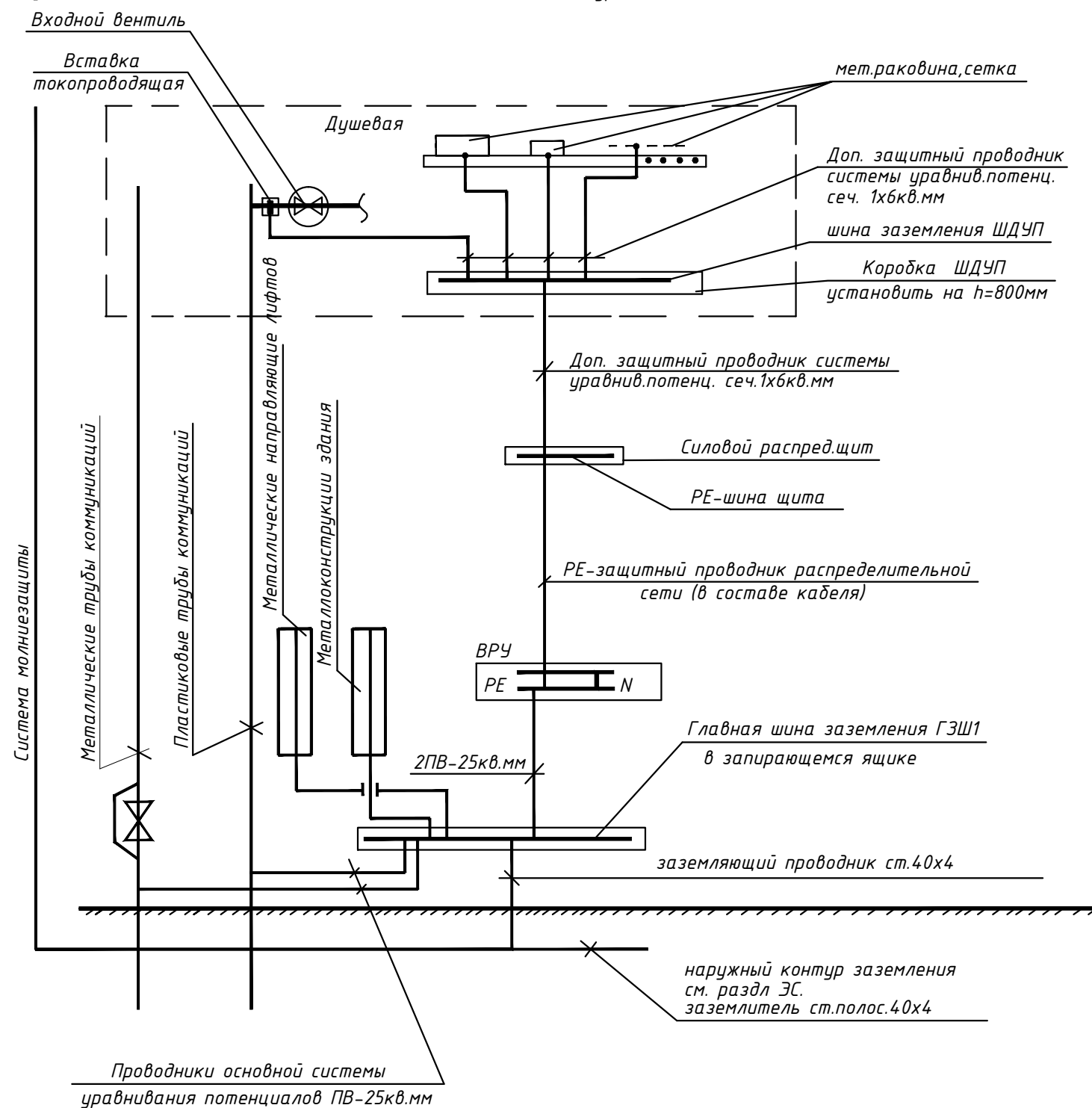
Сопротивление заземлителя системы уравнивания потенциалов не нормируется в соответствии с п.1.7.61 ПУЭ изд.7.

Для обеспечения электробезопасности в ванных комнатах, душевых и сантехкабинах руководствоваться требованиями Технического циркуляра N23/2009 "Росэлектромонтаж".

Согласно ТЦ 27/2010 для помещений с инженерным оборудованием (венткамеры, насосные, машинные отделения и др.) указание о необходимости выполнения дополнительного уравнивания потенциалов является обязательным.

СХЕМА

основной и дополнительной системы уравнивания потенциалов



Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
Разраб.						Общезитие	Стадия	Лист	Листов
Проверил							P	37	
Н.контр.						Система уравнивания потенциалов			
ГИП									