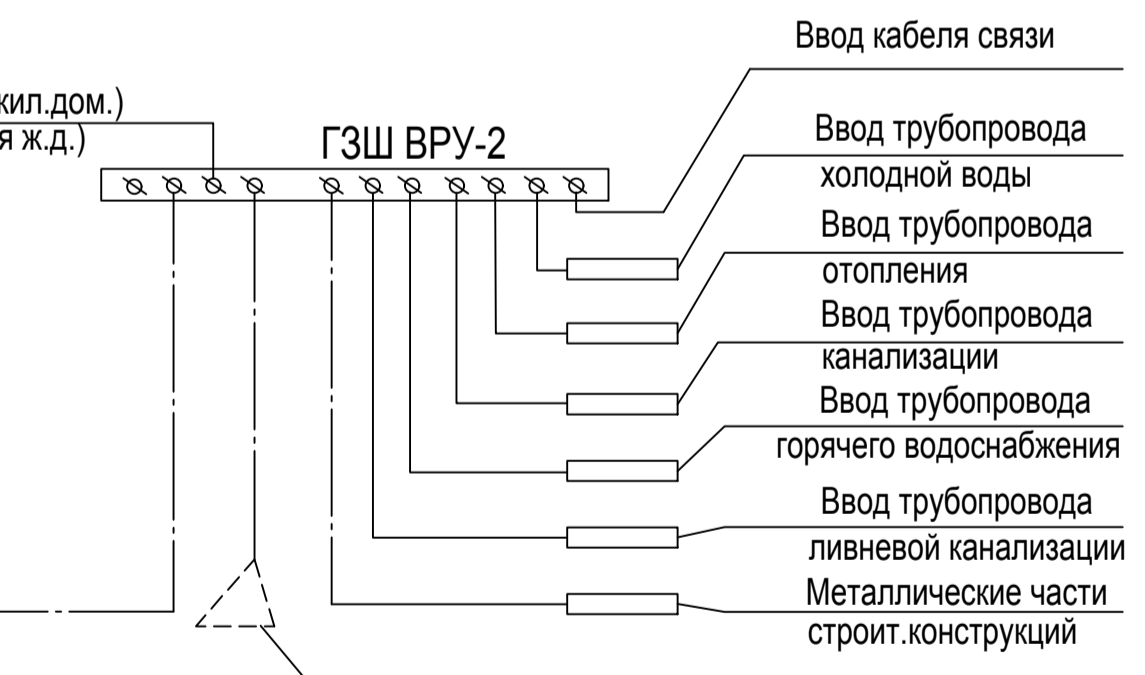


НАДПИСЬ НА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ЛИНИИ

Расчетная мощность, кВт	cos φ	Расчетный ток, А	Длина участка линии, м	Потеря напряжения %
Марка и сечение провода / Способ прокладки				

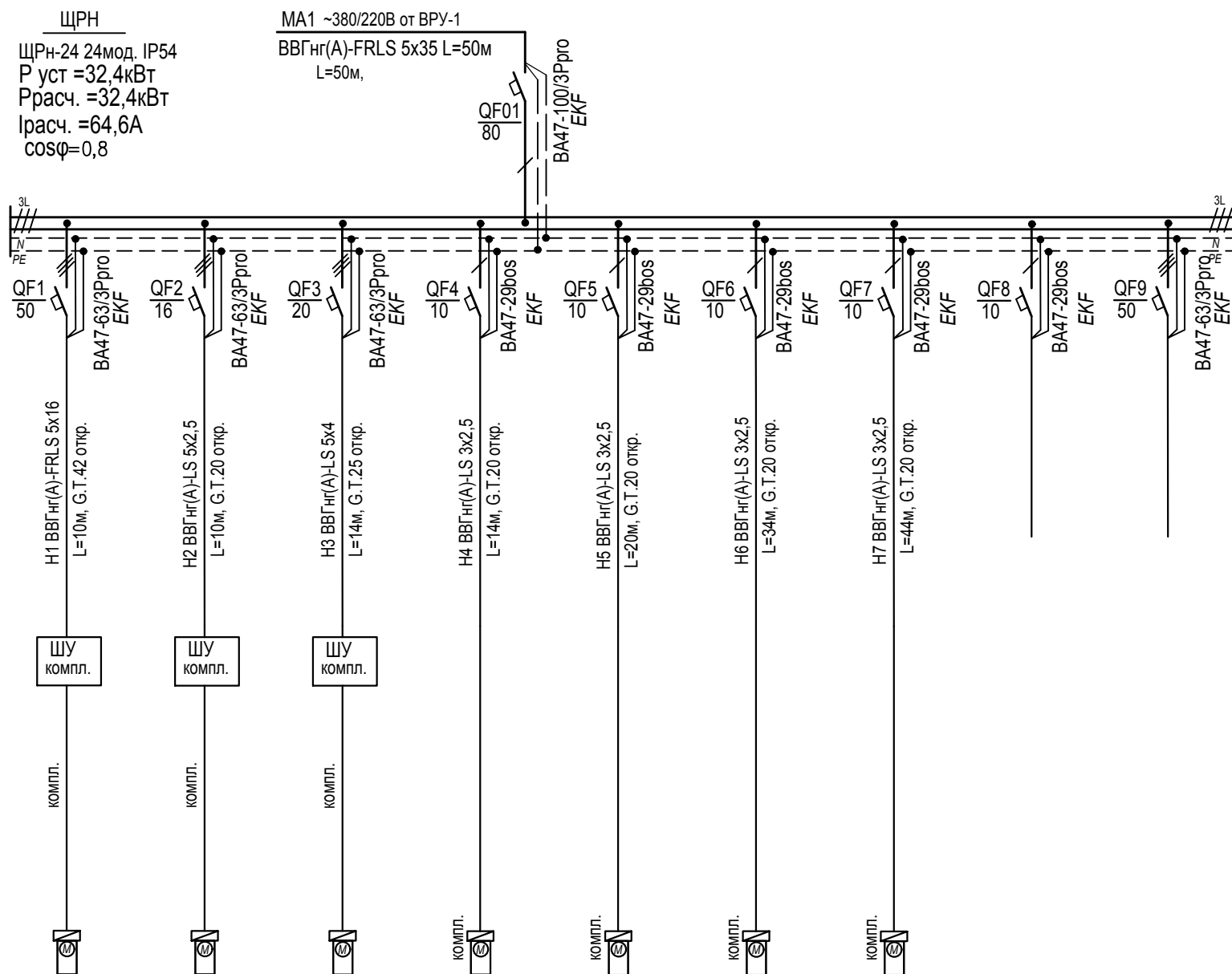


Аварийный режим на одном кабеле:
 $P_r = 67,12 + 0,9 \cdot 25,0 = 90,22 \text{ кВт}$
 $S_r = 78,86 + 0,9 \cdot 29,41 = 105,33 \text{ кВА}$
 $\cos \phi = 0,93 \quad I_r = 147,31 \text{ А}$

2017-17-54ПР-24А - ЭОМ				
22-этажный односекционный жилой дом				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись
Разработал				
Пров.				
ГИП				
Система электроснабжения.				Стадия
				Лист
				Листов
Схема электрическая принципиальная ВРУ-2.				

Инф. N подкл. Подпись и дата Взам.инф. N

Данные питающей сети	
Шинпровод, распределительный пункт	Аппарат на вводе Тип : I ном., А : расцепитель, А Обозначение, тип напряжение, Руст, кВт; I расч, А
Аппарат отходящей линии	Тип : I ном., А : расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м; Обозначение трубы на плане, длина, м
Пусковой аппарат	Обозначение, тип : I ном., А : расцепитель, А; уставка теплового реле, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м; Обозначение трубы на плане, длина, м



Электроприемник	Условное изображение								-	-	
	Номер по плану	1	2	3	4	5	6	7	-	-	
	Тип электроприемника	ATARNUS 2 HELIX V3606KDS	ATARNUS 3 HELIX V1009PSG-FC	ATARNUS 3 HELIX V1610PSG-FC	Wilo Drain TMW 32	Wilo Drain TMW 32	Wilo Drain TMW 32	Wilo Drain TMW 32	-	-	
	P ном., кВт	18,5	4,0	7,5	0,6	0,6	0,6	0,6	-	-	
	Ток, А	I ном., А	31,4	7,4	13,7	3,5	3,5	3,5	3,5	-	-
		I пуск., А	172,8	40,8	73,8	-	-	-	-	-	-
Наименование механизма по плану, номер по технологическому плану	Насосная установка для противопожарных целей	Насосная установка для хоз.питьевых целей 1 зоны(нижняя)	Насосная установка для хоз.питьевых целей 1 зоны(нижняя)	Погружной дренажный насос в дренажном приемке	Погружной дренажный насос в дренажном приемке	Погружной дренажный насос в дренажном приемке	Погружной дренажный насос в дренажном приемке	Резерв	Резерв		

Перечень элементов шкафа ЩРН

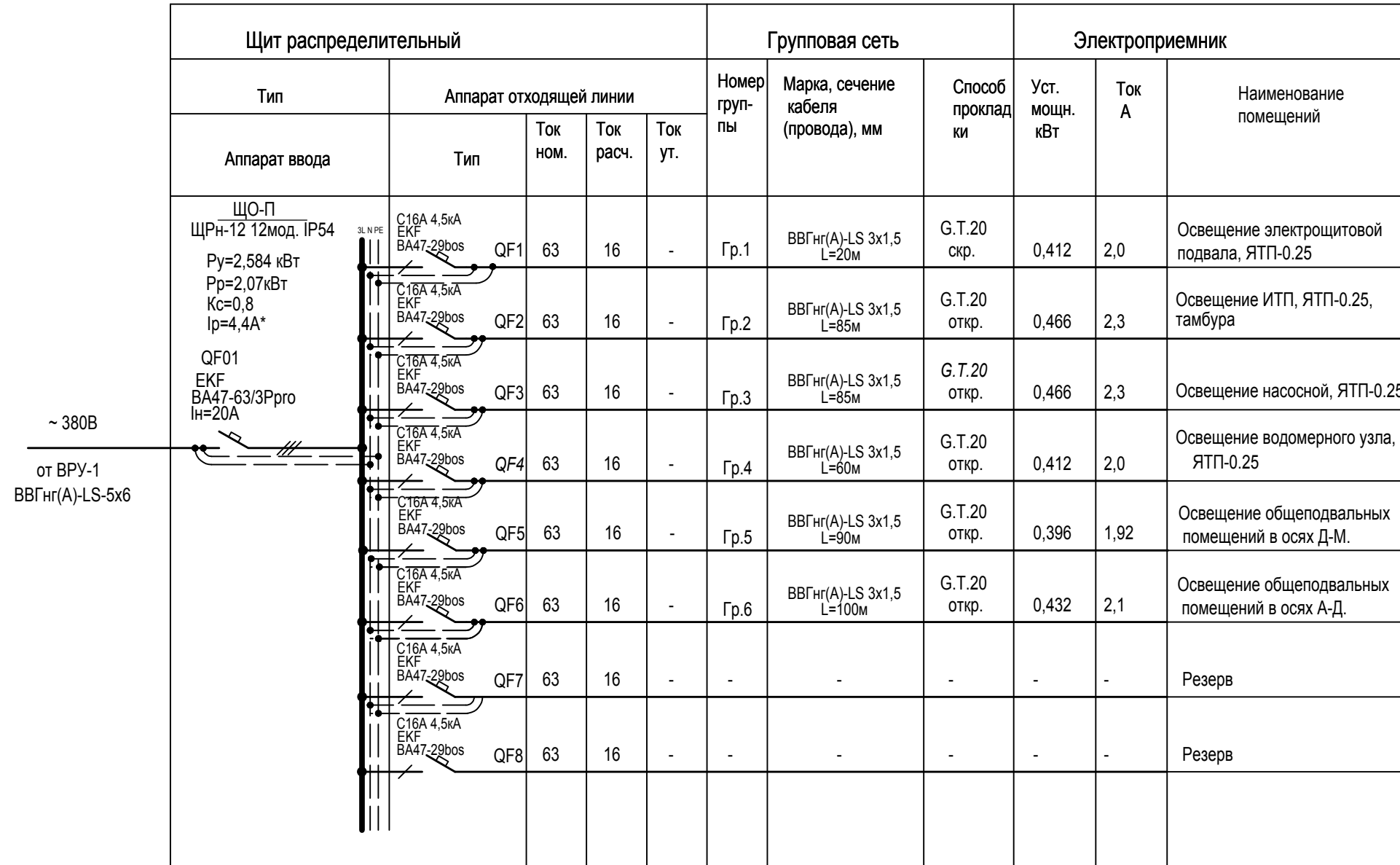
Поз.	Наименование	Кол.
QF01	Выключатель автоматический трехполюсный In =80Ax1шт, ВА47-63/3Ppro, EKF	
QF1,QF9 / QF2 / QF3,	Выключатель автоматический трехполюсный In =2-50A /1-20A /1-16A, ВА47-63/3Ppro, EKF	
QF4...QF8	Выключатель автоматический однополюсный In =10Ax5шт, ВА47-29bos, EKF	
	Корпус распределительного щита навесной с DIN-рейкой и клеммными	
	колодками EKF PROxima, на 24 модулей ЩРН-24 24 мод., IP31	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разработал					
Пров.					
ГИП					

2017-17-54ПР-24А - ЭОМ			
22-этажный односекционный жилой дом			
Система электроснабжения.		Стадия	Лист
		Р	4
Схема электрическая принципиальная. Щит ЩРН.		Листов	

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

Расчетная схема щита освещения подвала ЩО-П



* - ток принят по наиболее загруженной фазе С

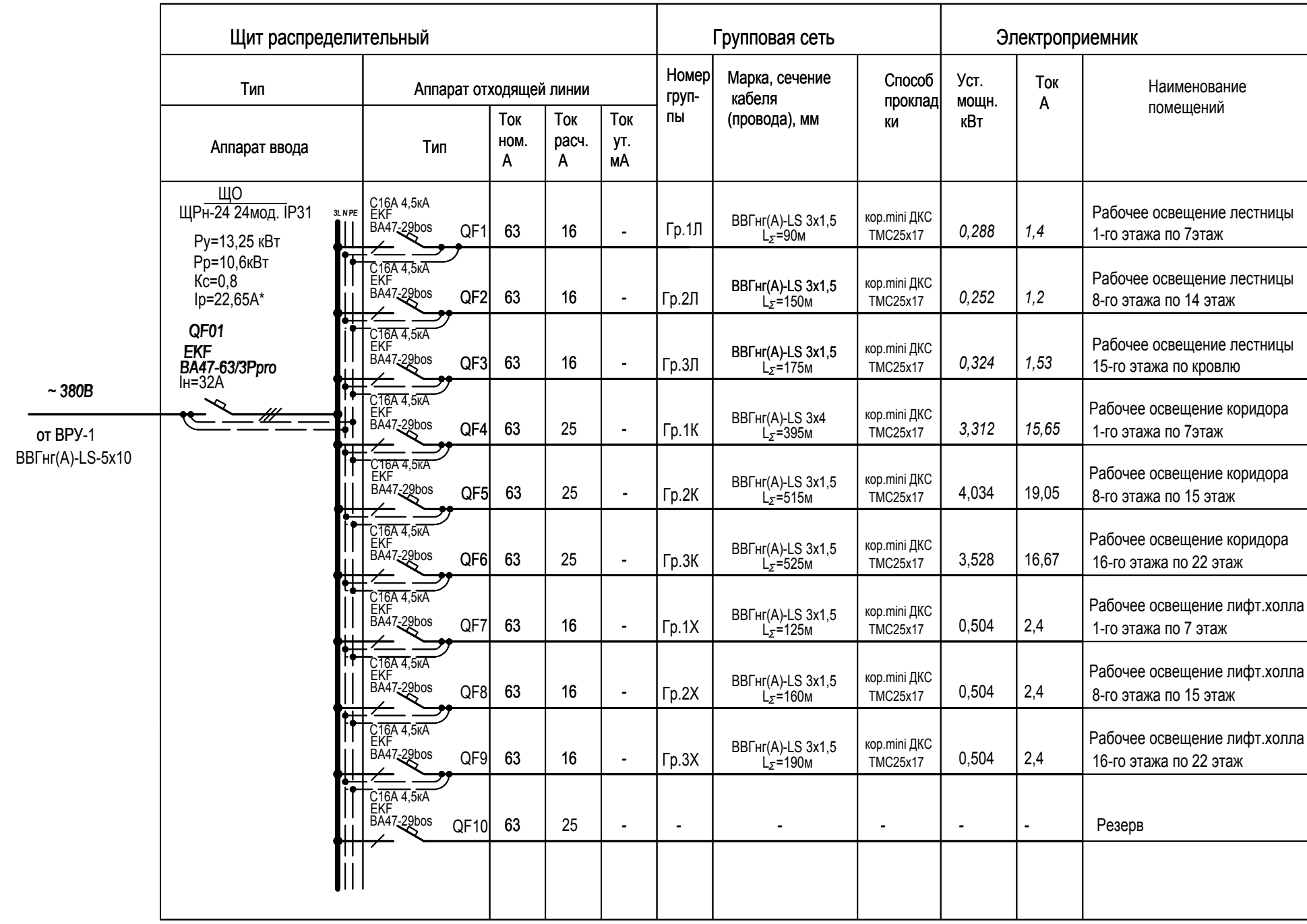
Перечень элементов шкафа ЩО-П

Поз.	Наименование	Кол.
QF01	Выключатель автоматический трехполюсный In =20А, BA47-63/3Ppro, ЕКФ	1
QF1...QF8	Выключатель автоматический однополюсный In =16А, BA47-29bos, ЕКФ	8
	Корпус распределительного щита навесной с DIN-рейкой и клеммными колодками ЕКФ PROxima, на 12 модулей ЩРН-12 12 мод., IP54	1

						2017-17-54ПР-24А - ЭОМ		
						22-этажный односекционный жилой дом		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			
Разработал						Система электроснабжения.		
Пров.						Р 6		
ГИП						Схема электрическая принципиальная щита ЩО-П.		
						Стадия	Лист	Листов

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

Расчетная схема щита освещения лестницы, коридоров и лифтовых холлов ЩО.

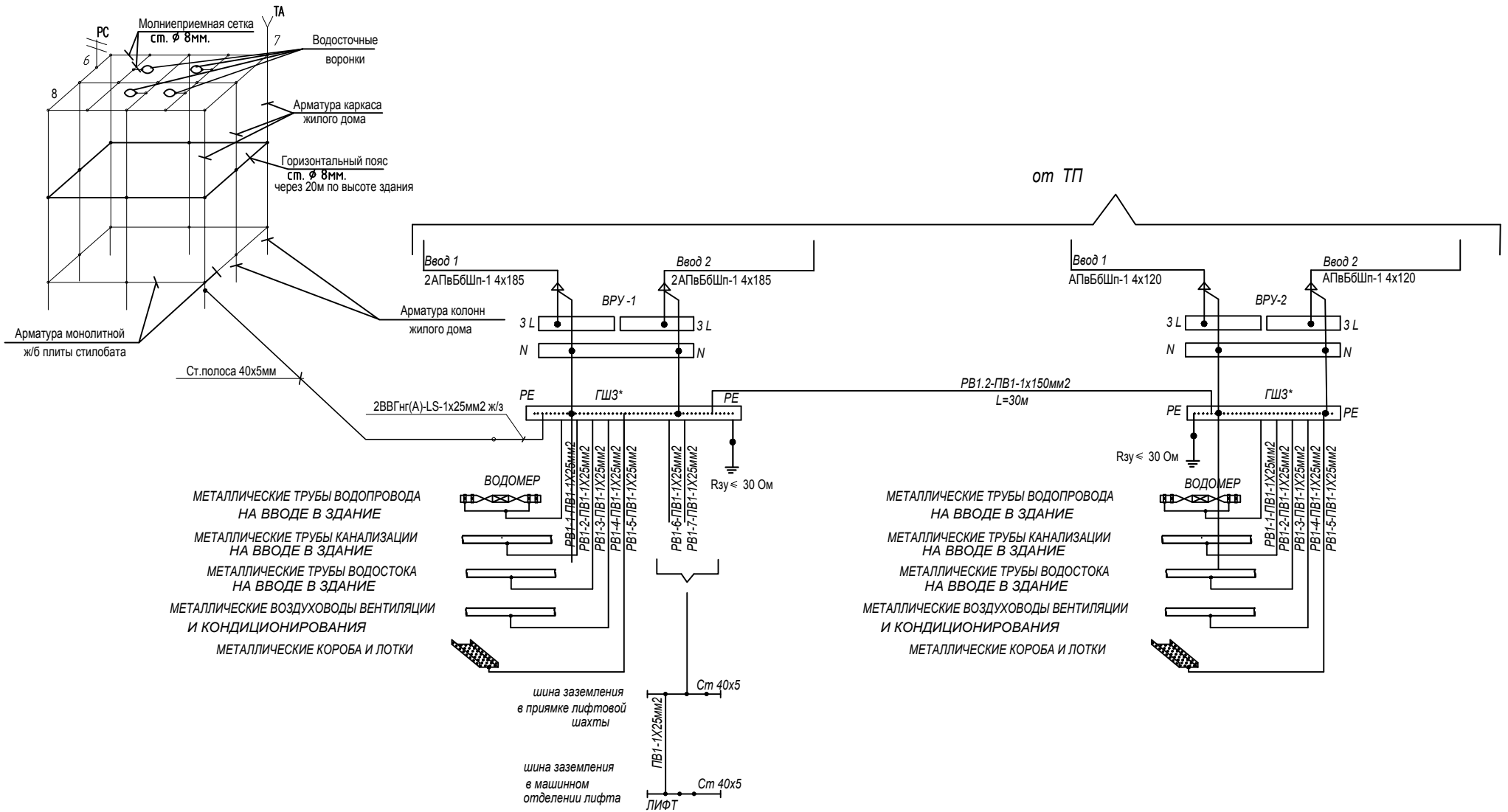


* - ток принят по наиболее загруженной фазе "В"

Перечень элементов шкафа ЩО

Поз.	Наименование	Кол.
QF01	Выключатель автоматический трехполюсный In =32А, BA47-63/3Ppro, ЕКФ	1
QF1...QF3, QF1...QF3,	Выключатель автоматический однополюсный In =16А, BA47-29bos, ЕКФ	6
QF4...QF6, QF10	Выключатель автоматический однополюсный In =25А, BA47-29bos, ЕКФ	4
	Корпус распределительного щита навесной с DIN-рейкой и клеммными колодками ЕКФ PROxima, на 24 модулей ЩРН-24 24 мод., IP31	

						2017-17-54ПР-24А - ЭОМ		
						22-этажный односекционный жилой дом		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			
Разработал						Система электроснабжения.		
Пров.								
ГИП						Схема электрическая принципиальная щита ЩО.		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	9	



Примечания

1. Система уравнивания потенциалов соединяет между собой следующие токопроводящие части;
 - защитный проводник (PEN) питающей линии;
 - заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю (арматура фундаментов);
 - металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы горячего и холодного водоснабжения, отопления и т.п.).
2. Заземляющие проводники в местах их присоединения обозначить желто-зелеными полосами, выполненными краской или двухцветной липкой лентой.
3. Подключение проводников уравнивания потенциалов показано условно.
4. Главная заземляющая шина расположена во ВРУ-1(ВРУ-2) и поставляется комплектно.

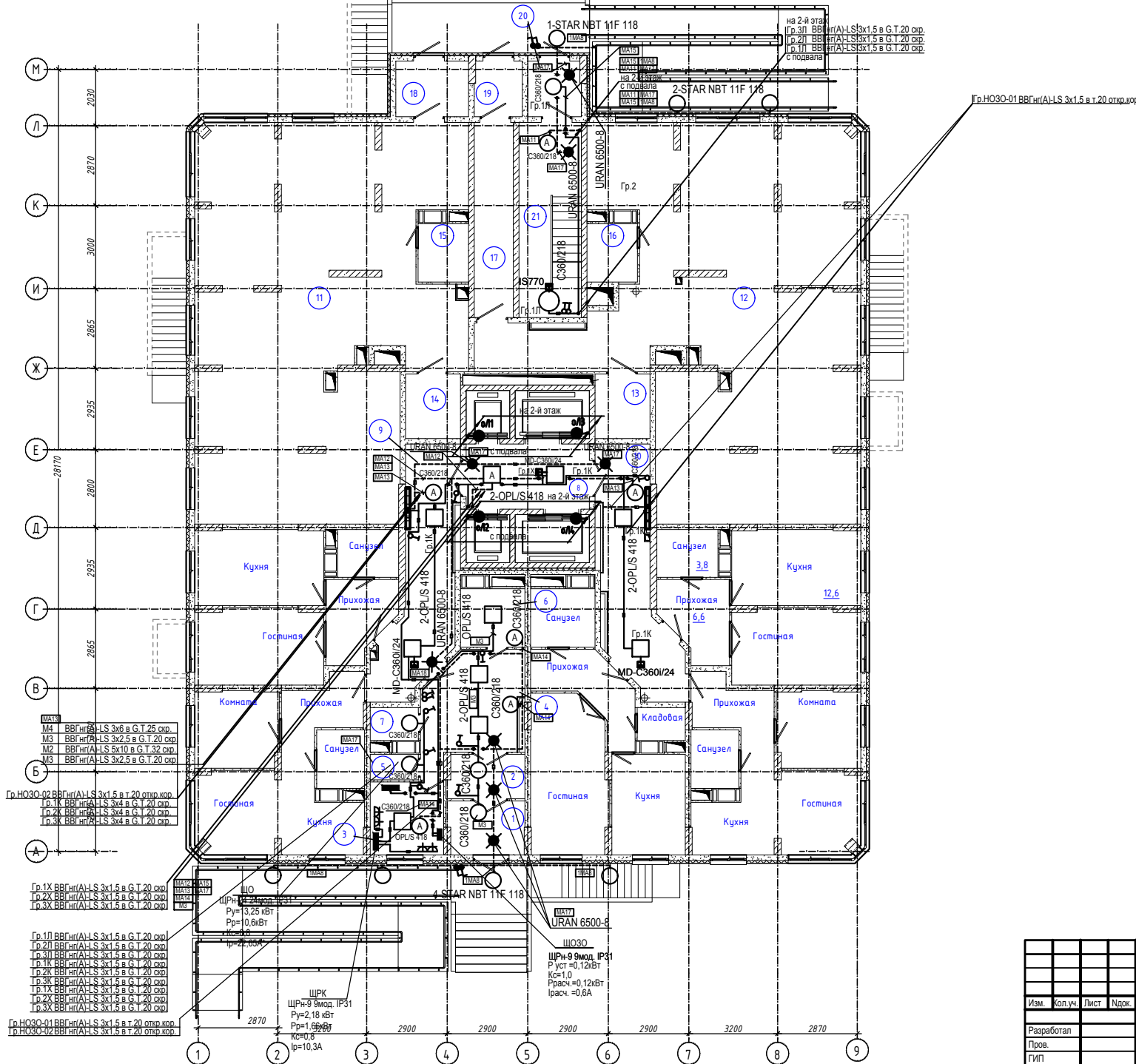
* Функцию ГШЗ выполняет шина "РЕ" в ВРУ-1(ВРУ-2).
 Металлические трубы, входящие в здание подключить к ГШЗ ближайшего ВРУ.

2017-17-54ПР-24А - ЭОМ					
22-этажный односекционный жилой дом					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата
Разработал					
Пров.					
ГИП					
Система электроснабжения.				Стадия	Лист
Схема уравнивания потенциалов.				Р	20
				Листов	

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам.инв.№

План 1-го этажа .

Экспликация помещений

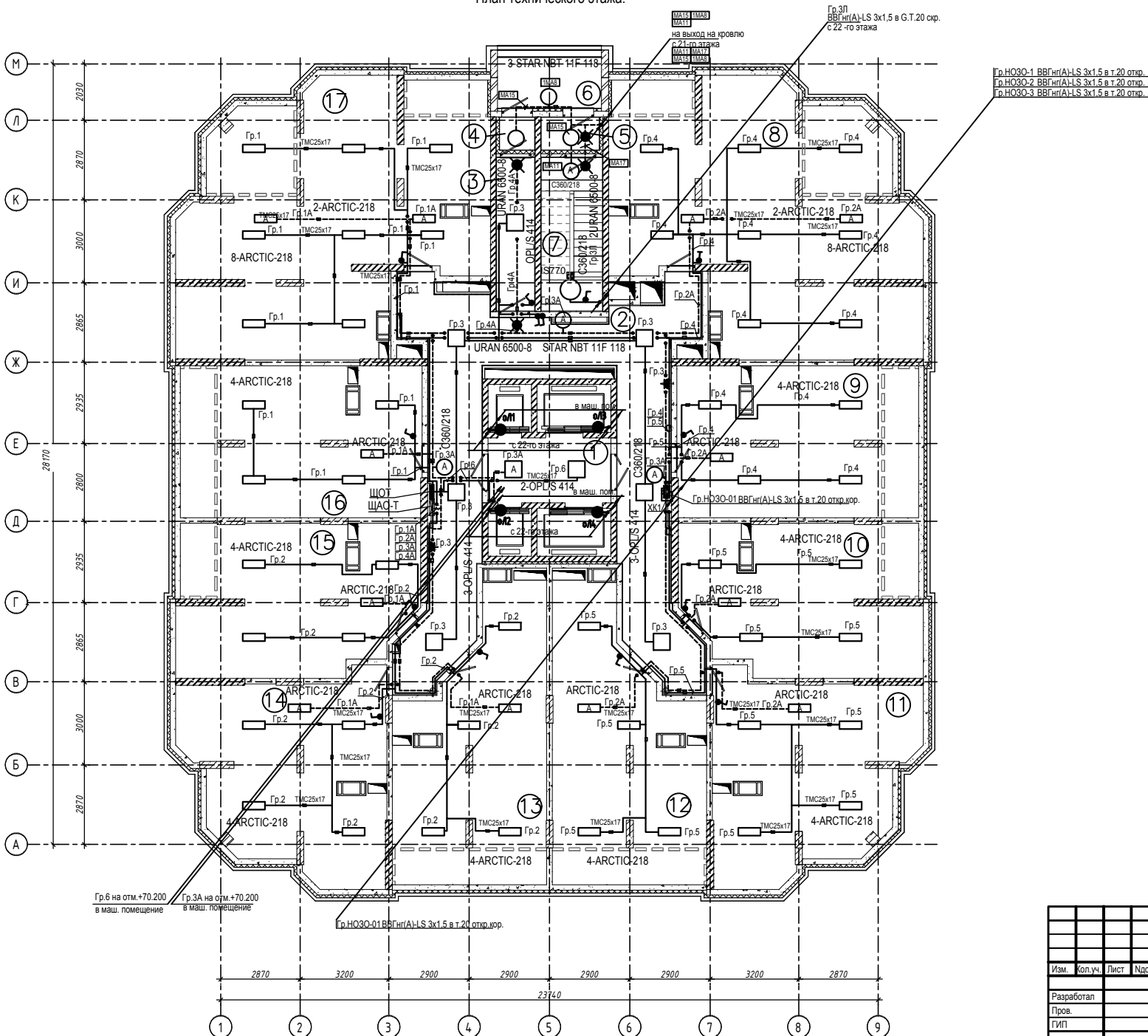


Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помеще-ния
1	Тамбур	5,4	
2	Тамбур	4,4	
3	Помещение консьержа	7,0	
4	Вестибюль	13,2	
5	Санузел консьержа	1,6	
6	Колодезная	4,9	
7	ПУИ	2,0	
8	Лифтовый холл	10,4	
9	Межквартирный коридор	17,7	
10	Межквартирный коридор	17,1	
11	Помещение БКТ	118,5	
12	Помещение БКТ	124,1	
13	ПУИ БКТ	4,6	
14	ПУИ БКТ	4,6	
15	Санузел БКТ	3,8	
16	Санузел БКТ	3,8	
17	Коридор	9,9	
18	Тамбур	5,3	
19	Тамбур	3,4	
20	Тамбур	3,8	
21	Лестничная клетка	15,8	
		381,5	

Имя, И. Фамилия, Дата, Подпись, Дата, Взам. инв. №

					2017-17-54ПР-24А - ЗОМ		
					22-этажный односекционный жилой дом		
					Система электроснабжения.		
					Стадия	Лист	Листов
					Р	22	
					Электроосвещение. План 1-го этажа.		
					Формат А2		

План технического этажа.



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
1	Лифтовый холл	10,4	
2	Коридор	69,2	
3	Тамбур	7,6	
4	Тамбур	1,5	
5	Тамбур	2,5	
6	Переходная лоджия	7,0	
7	Лестничная клетка	12,2	
8	Техническое помещение	90,40	
9	Техническое помещение	46,8	
10	Техническое помещение	44,2	
11	Техническое помещение	45,7	
12	Техническое помещение	48,50	
13	Техническое помещение	48,50	
14	Техническое помещение	45,7	
15	Техническое помещение	44,2	
16	Техническое помещение	46,8	
17	Техническое помещение	90,40	
Итого:		661,4	

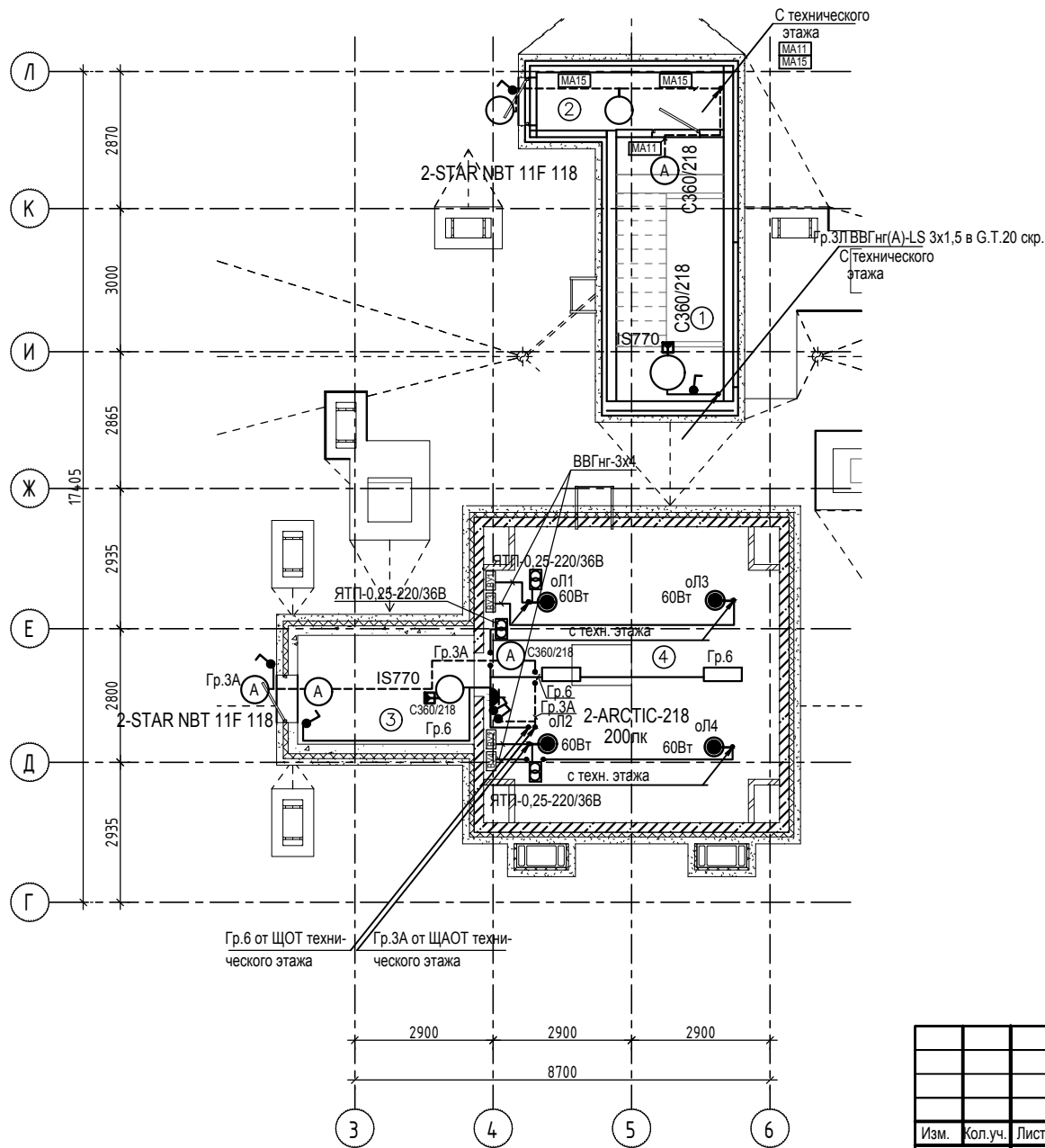
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Условные обозначения - см. лист 16.
2. Высота установки (верх) оборудования от уровня чистого пола - выключатели - 1,5м; щиты - 1,7м;
3. Общедомовую сеть освещения выполнить кабелем ВВГнг(A)-LS 3x1,5 проложенных в мині - коробах ДКС.
4. Стойки освещения лестничных клеток, балконов лестнично-лифтовой группы и помещений мусоропроводов выполнить в негорючих гофрированных ПВХ трубах скрыто в заштукатуриваемых бороздах стен и в перекрытиях.
5. Стойки освещения шахт лифтов выполнить в стальных трубах.
6. Проходы кабелей через перекрытия и стены выполнить в патрубках (отрезках) труб.
7. После выполнения электромонтажных работ в местах прохода кабелей через стены или перекрытия выполнить уплотнения между патрубками и строительными конструкциями, патрубками и кабелями негорючим материалом с двух сторон.

					2017-17-54ПР-24А - ЗОМ		
					22-этажный односекционный жилой дом		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндрк.	Подпись	Дата		
Разработал					Стадия	Лист	Листов
Пров.					Р	26	
ГИП					Электроснабжение. План технического этажа.		

Имя, № подл., Подпись, и дата, Взам. инв. №

План выхода на кровлю и машинное помещение.



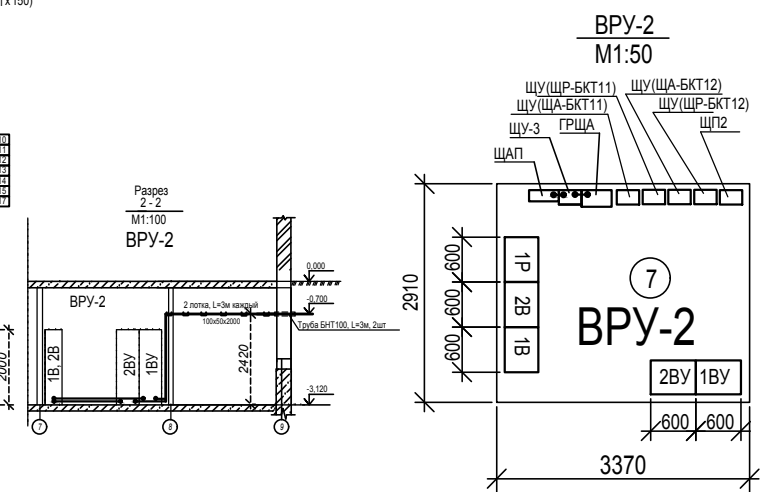
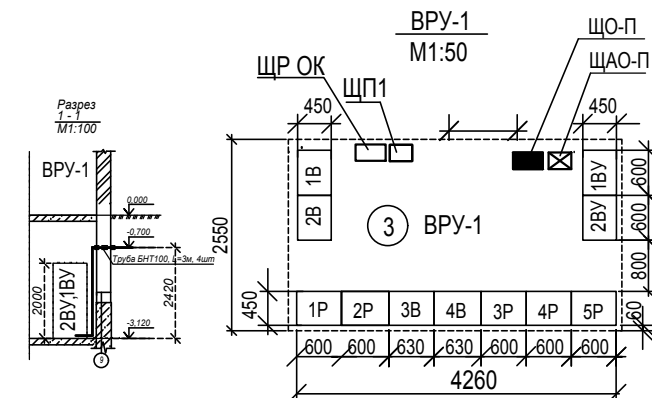
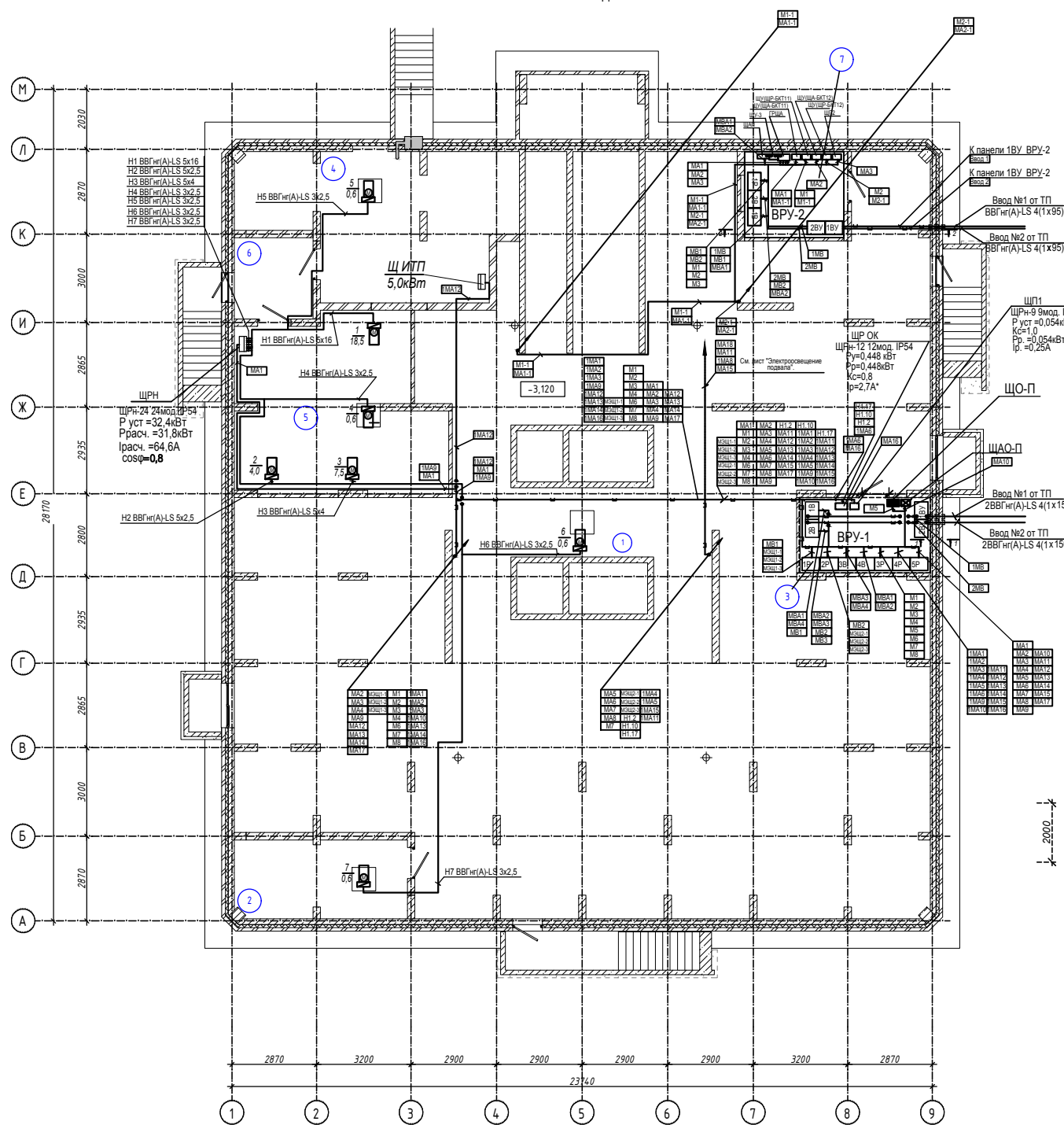
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
1	Лестничная клетка	12,49	
2	Тамбур	4,73	
3	Тамбур	8,44	
4	Машинное помещение	35,95	
Итого:		61,6	

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

2017-17-54ПР-24А - ЭОМ					
22-этажный односекционный жилой дом					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разработал					
Пров.					
ГИП					
Система электроснабжения.				Стадия	Лист
Электросветильники. План выхода на кровлю и машинное помещение.				Р	27
				Листов	

План подвала.



2017-17-54ПР-24А - ЗОМ				
22-этажный односекционный жилой дом				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндрк.	Подпись
Разработал	Пров.	ГИП	Стадия	Лист
Система электроснабжения.			Р	29
Электрооборудование.			План подвала.	

Имя, И. Фамилия, Дата, Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Комплектные устройства для распределения электроэнергии до 1000В							
	ВРУ-1 (жилого дом)		ВРУ -2 (в соответствии с опросным 2017-17-54ПР-24А -ЭОМ.ОЛ 1 лист 1)					
1ВУ, 2ВУ	Панель вводная с учетом, с рубильником ВР 32-39 In=630А на вводе, трансформаторы тока ктр.=600/5; кл. 0,5	ВРУ 8505 - 3ВР-2-63-0-31 У3			шт.	2		
	счетчик электронный двухтарифный Меркурий-234 ART -03Р, 5-7,5А, кл. т 0,5S, RS485							
1В, 2В	Панель вводная с учетом, с рубильником ВР 32-39 In=630А на вводе, предохранители	ВРУ 8505Э - 3ВП-5-63-0-30 У3		"ЕКФ", Россия	шт.	2		
	ППН-630 ЕКФ, In=630А, Iпл.вст.=630А, тр-ры тока ктр.=600/5; кл. 0,5							
	счетчик электронный двухтарифный Меркурий-234 ART -03Р, 5-7,5А, кл. т 0,5S, RS485							
1Р,2Р	Панель распределительная с выключателями на отходящих линиях:	ВРУ 8505Э - 2Р-120-30 У3		"ЕКФ", Россия	шт.	2		
	выключатель автоматический трехполюсный ВА-99/250 I _p =160Ах4шт.							
3Р	Панель учетно-распределительная на отходящих линиях:	ВРУ 8505Э - 2Р-220-30 У3		"ЕКФ", Россия	шт.	1		
	рубильник ВР 32, 250А							
	выключатель автоматический трехполюсный ВА47-63/3Р I _p =40Ах1шт+25Ах1шт+40Ах2шт(рез)							
	выключатель автоматический однополюсный ВА47-29/1Р I _p =25Ах2шт.+16Ах3шт+16Ах2шт(рез);							
	счетчики электронные двухтарифные Меркурий-234 ART -01Р,5-60А, прямого включения, RS485							
3В	Панель с аппаратурой АВР, In=250А, тр-ры тока ктр.=250/5 А ЕКФ;	ВРУ 8503Э - АВР-250-30 У3(2ВА-8-25-30)		"ЕКФ", Россия	шт.	1		
	счетчик электронный двухтарифный Меркурий-234 ART -03Р, 5-7,5А, кл. т 0,5S, RS485							
	выключатель автоматический трехполюсный ВА-99/250 ЕКФ, I _p =250Ах2шт.							
4В	Панель с аппаратурой АВР, In=160А, тр-ры тока ктр.=150/5 А ЕКФ;	ВРУ 8503Э - АВР-250-30 У3(2ВА-8-25-30)		"ЕКФ", Россия	шт.	1		
	счетчик электронный двухтарифный Меркурий-234 ART -03Р, 5-7,5А, кл. т 0,5S, RS485							
	выключатель автоматический трехполюсный ВА-99/160 ЕКФ, I _p =160Ах2шт.							

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

						2017-17-54ПР-24А - ЭОМ.С		
						22-этажный односекционный жилой дом		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			
						Система электроснабжения.		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	15
						Спецификации оборудования		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4Р	Панель распределительная с выключателями на отходящих линиях: выключатель автоматический трехполюсный ВА47-100/3Р I _p =100Ах1шт. выключатель автоматический трехполюсный ВА47-63/3Р I _p =63Ах3шт.(1рез.)+40Ах2шт. выключатель автоматический трехполюсный ВА47-63/3Р I _p =25Ах1шт.+10Ах1шт. выключатель автоматический однополюсный ВА47-29/1Р I _p =16Ах3+10Ах4шт.+6Ах4шт.; пускатель магнитный 1КМ-8.	ВРУ 8505Э - 2Р-121-30 У3		"ЕКФ", Россия	шт.	1		
5Р	Панель распределительная с выключателями на отходящих линиях: выключатель автоматический трехполюсный ВА47-100/3Р I _p =80Ах3шт. выключатель автоматический трехполюсный ВА47-63/3Р I _p =16Ах12шт.(1рез.)+25Ах2шт. выключатель автоматический однополюсный ВА47-29/1Р I _p =16Ах1+6Ах1шт.;	ВРУ 8505Э - 2Р-121-30 У3		"ЕКФ", Россия	шт.	1		
	<u>Низковольтное оборудование</u>							
ЩРН	Корпус распределительного щита навесной с DIN-рейкой и клеммными колодками ЕКФ PROxima, на 24 модулей ЩРН-24 24 мод., IP31 Выключатель автоматический трехполюсный I _n =80Ах1шт, ВА47-63/3Рpro, ЕКФ Выключатель автоматический трехполюсный I _n =2-50А /1-20А /1-16А, ВА47-63/3Рpro, ЕКФ Выключатель автоматический однополюсный I _n =10Ах5шт, ВА47-29bos, ЕКФ			"ЕКФ", Россия	шт.	1		
ЩОВ	Корпус распределительного щита навесной с DIN-рейкой и клеммными колодками ЕКФ PROxima, на 9 модулей ЩРН-9 9 мод., IP31 Дифференциальный автоматический выключатель 2р АД16pro С10А АС30мА -1шт. Выключатель автоматический однополюсный I _n =6Ах3шт, ВА47-29bos, ЕКФ			"ЕКФ", Россия	шт.	1		
ЩО-П	Корпус распределительного щита навесной с DIN-рейкой и клеммными колодками ЕКФ PROxima, на 12 модулей ЩРН-12 12 мод., IP54 Выключатель автоматический трехполюсный I _n =20Ах1шт, ВА47-63/3Рpro, ЕКФ Выключатель автоматический однополюсный I _n =16Ах8шт, ВА47-29bos, ЕКФ			"ЕКФ", Россия	шт.	1		

Инд. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

2017-17-54ПР-24А -ЭОМ.С

Лист
2