

Номенклатурный каталог

Выпуск 1



ЭНЕРГОЗАЩИТА

НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА ДО 1000В

1 Вводно-распределительные устройства 6

- | | |
|--|----|
| 1.1 Вводно-распределительные устройства серии ВРУ8 и ВРУ8М | 6 |
| 1.2 Щитки квартирные серии ВРУ8 | 24 |
| 1.3 Щитки этажные серии ВРУ8-Э | 28 |
| 1.4 Щитки коммерческого учета ВРУ8 | 33 |
| 1.5 Вводно-распределительные устройства серии ВРУ1 и ВРУ1А | 34 |

2 Шкафы и пункты распределения 47

- | | |
|--|----|
| 2.1 Пункты распределительные серии ПР8501 и ПР8503 | 47 |
| 2.2 Пункты распределительные серии ПР8804 | 58 |
| 2.3 Пункты распределительные серии ПР11 | 62 |
| 2.4 Шкафы распределительные серии ШР-11 ШРС-1 | 63 |
| 2.5 Шкаф распределительный серии РП-0,4кВ | 67 |

3 Щитки осветительные серии ЩО 68

4 Шкафы и ящики управления 71

- | | |
|--|----|
| 4.1 Ящики управления освещением серии ЯУО-9601, ЯУО-9602 и ЯУО-9603 | 71 |
| 4.2 Устройства управления электродвигателями с короткозамкнутым ротором серии ЯУ5000 | 74 |
| 4.3 Щиты управления насосными станциями ШУ-9100 | 76 |
| 4.4 Щит автоматизации приточных камер серии ЩУС-01 | 82 |
| 4.5 Станции автоматического управления электроприводами серии СТУ | 83 |

5 НКУ ввода электроэнергии с АВР 91

- | | |
|--|-----|
| 5.1 НКУ ввода электроэнергии с АВР серии ШУ-8600 | 91 |
| 5.2 НКУ ввода электроэнергии с АВР выполненные на контакторах серии ЯУ (ШУ)-8200 | 94 |
| 5.3 НКУ ввода электроэнергии с АВР выполненные на автоматических выключателях с мотор редукторами серии ЯУ (ШУ)-8300 | 101 |
| 5.4 НКУ серии ЩАП устройства автоматического включения резерва | 104 |

6 Панели собственных нужд для подстанций 106

- | | |
|--|-----|
| 6.1 Панели собственных нужд для подстанций переменного тока серии ПСН-1100 | 106 |
| 6.2 Панели собственных нужд для подстанций постоянного тока серии ПСН-1200 | 111 |

7 НКУ ввода, распределения и управления 114

- | | |
|--|-----|
| 7.1 НКУ для питания электроприводов арматуры и электродвигателей механизмов до 28кВт. Шкафы ввода и присоединений РТЗО-81, РТЗО-88, РТЗО-88М, РТЗО-88В | 114 |
| 7.2 Блоки и панели управления асинхронными двигателями серии БМ-5050 | 118 |

7.3 Блоки управления асинхронными двигателями серии Б-5030	120
7.4 Блоки и панели управления асинхронными двигателями серии БМ-5030	123
7.5 Блоки ввода и распределения электроэнергии БМ8100, БМ8300, БМ-8900, БМК-8500, БМК-8800, БМК-8900	125
7.6 Главный распределительный щит серии ГРЩ	133

Комплектные регулируемые конденсаторные установки низкого напряжения серии УКР-44

135

8

Ящики вводные силовые

138

9

9.1 Ящики силовые серии ЯР, ЯРП, ЯПР, ЯПРП	138
9.2 Ящик с понижающим трансформатором серии ЯТП	139
9.3 Шкаф с клеммными зажимами серии ШКЗ	142

Шкафы энергетики

143

10

10.1 Шкафы обогрева выключателей серии ШОВ-1, ШОВ-2, ШОВ-3, ШОВ-4	143
10.2 Шкафы промежуточных зажимов серии ЯЗВ-30, ЯЗВ-60, ЯЗВ-80, ЯЗВ-90, ЯЗВ-120, ШЗВ-120, ШЗВ-150, ШЗВ-200	146
10.3 Шкафы управления разъединителями серии ШУР-1, ШУР-2	148
10.4 Шкафы питания соленоидов серии ШПВК, ШПВ-1/4	149
10.5 Шкаф силовой подстанционный серии ШСП	150
10.6 Шкаф реле повторителей ШРП-4, ШРП-8	151
10.7 Шкафы защит серии ШЗВК-1, ШЗВК-2	152
10.8 Шкафы защит серии ШЗН-1А, ШЗН-1Б, ШЗН-2, ШЗН-3	153
10.9 Шкафы зажимов защиты шин серии ШЗШ	155
10.10 Шкаф с шинной сборкой 0,4кВ серии ШС-2	156
10.11 Шкаф и панели защиты, управления и измерения станций и подстанций серии ШНЭ	157

Щиты распределительные

160

11

11.1 Щиты распределительные серии ШР-1, ШР-2, ШР-3	160
11.2 Панели распределительных щитов серии ЩО-70	164

НКУ, изготавливаемые по нетиповым и индивидуальным проектам

178

12

ОБОРУДОВАНИЕ СРЕДНЕГО НАПРЯЖЕНИЯ 6, 10 Кв

Оборудование для трансформаторных подстанций

180

1

1.1 Камеры сборные КСО-305	180
1.2 Камеры сборные КСО-366	184

ВВЕДЕНИЕ

ООО «Энергозащита» представляет Вам свой номенклатурный каталог. Издание в первую очередь предназначено для проектных организаций и для инженерно-технических работников промышленных предприятий. В каталоге представлена обширная номенклатурная линейка электрощитового оборудования изготавливаемого фирмой ООО «Энергозащита».

ООО «Энергозащита» создано в 2003 году для решения задач по поставке, вводу в эксплуатацию, техническому и сервисному обслуживанию микропроцессорных устройств РЗА и систем регистрации и мониторинга аварийных параметров с интеграцией микропроцессорных устройств РЗА в EKRASCADA и АСУ ТП, работающих на объектах Энергосистемы Республики Татарстан наряду с электромеханическими (микроэлектронными) защитами и постепенно заменяющими их на основе единой идеологии построения системы РЗА и ПА.

В настоящее время ООО «Энергозащита» производит электрощитовое оборудование распределения и управления электроэнергией на токи силой до 6300 А для различных производственных отраслей, а также общественных и жилых помещений. Фирма имеет собственное производство по изготовлению НКУ, начиная с разработки и изготовления металлоконструкций, служащих базой для сборки электрощитового оборудования. Тем самым фирма гарантирует качество и конкурентные цены. Мы предлагаем Вашему вниманию типовые и нетиповые НКУ на базе отечественных и импортных комплектующих (ABB, Schneider Electric, Siemens, Legrand, ИЭК).

Возможна разработка и проектирование электрощитового оборудования нетиповых НКУ на основании ТЗ заказчика.

Для качественного производства наша фирма обладает:

- Высококвалифицированными кадрами инженерной службы и подразделением монтажников
- Всеми необходимыми сертификатами и разрешительными документами для изготовления оборудования НКУ.

На все изделия фирма предоставляет гарантию от 12 до 36 месяцев.

По всем вопросам связанными с заказом и производством просим обращаться:

Тел/факс: **8-843-5122-169, 8-843-5122-106**

Сайт: **EZ16.ru**

НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА ДО 1000В**1. Вводно-распределительные устройства****1.1 Вводно-распределительные устройства серии ВРУ8 и ВРУ8М****Применение**

Распределительные устройства серии ВРУ-8 и ВРУ-8М применяются и служат для приема, распределения и учета электроэнергии в I и III-фазных сетях, защиты от токов КЗ и перегрузок. А также если установлено УЗО, то для защиты от токов утечки - это дополнительная и противопожарная защита.

ВРУ-8 и ВРУ-8М устанавливаются на производстве и в жилых помещениях. К переключениям может допускаться неквалифицированный персонал.

Также устройства ВРУ8 ВРУ8М устанавливаются в закрытых помещениях в местах присоединения электропроводки к питающей сети с системами заземления TN-S, TN-C, TN-C-S по ГОСТ 30331.2 и ГОСТ 50571.2

Серийный выпуск вводно-распределительных устройств серии ВРУ8 и ВРУ8М изготавливаются в соответствии с ТУ3434-004-13974790-2009.

Сертификат соответствия № РОСС RU. ME81.B00670.

Конструктивное исполнение

Конструктивно устройства серии ВРУ8 изготавливаются в металлических и пластиковых боксах. Оболочки устройств выполнены по классу I и II.

По способу установки выпускаются навесными и встраиваемыми для установки в нишах стен. В комплект ВРУ-8 и ВРУ-8М входит защитная аппаратура и приборы модульного исполнения как отечественных, так и иностранных производителей, а так же их комбинации.

Конструкция ВРУ8М разработана с учетом новых требований предприятий.

Отличительная особенность щитов серии ВРУ-8М – конструкция предотвращает несанкционированный доступ к расчетным приборам и цепям учета электроэнергии. По заказу дверь шкафа ВРУ8 может комплектоваться замком.

В качестве вводных защитных аппаратов используются автоматические выключатели модульного исполнения (см. табл. 1.1.1), так и немодульного исполнения типа ВА88-32, ВА88-35, ВА88-37 и АЕ2046.

Вводные защитные аппараты устанавливаются в зависимости от типоразмера:

- автоматические выключатели;
- комбинация: автоматический выключатель + устройство защитного отключения (УЗО);
- дифференциальный автоматический выключатель;
- устройство защитного отключения;
- разъединитель.

Как правило, в качестве вводного аппарата до 100 А используются аппараты модульного исполнения.

Условия эксплуатации

Вводно-распределительные устройства ВРУ8 и ВРУ8М эксплуатируются в окружающей среде не взрывоопасной, не содержащей токопроводящей пыли, агрессивных газов и

Вводно-распределительные устройства

паров в концентрациях не разрушающих металлы и изоляцию.

Учетная часть

Типы счетчиков активной электроэнергии, устанавливаемые в устройствах ВРУ8, имеют класс точности не ниже 2,0 в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51778-2001 и ГОСТ Р 51628-2000.

Структура условного обозначения

ВРУ8Х-ХХ-ХХ-ХХХ-ХХ УХЛ4	Буквенное обозначение
ВРУ8Х-ХХ-ХХ-ХХХ-ХХ УХЛ4	Серия
ВРУ8Х-ХХ-ХХ-ХХХ-ХХ УХЛ4	Тип: М - модернизированный;
ВРУ8Х-ХХ-ХХ-ХХХ-ХХ УХЛ4	Класс (тип оболочки): 1 — класс I (металлический шкаф); 2 — класс II (пластиковый шкаф).
ВРУ8Х-ХХ-ХХ-ХХХ-ХХ УХЛ4	Тип вводного аппарата: 0 — нет защитного аппарата (устанавливается клеммник); 1 — автоматический выключатель; 2 — автоматический выключатель + УЗО; 3 — дифференциал. Автоматический выключатель; 4 — УЗО; 5 — разъединитель.
ВРУ8Х-ХХ-ХХ-ХХХ-ХХ УХЛ4	Функциональное назначение: 1 — вводное устройство с учетом электрической энергии; 2 — вводно-распределительное устройство с учетом электрической энергии; 3 — вводно-распределительное устройство; 4 — вводное устройство коммерческого учета.
ВРУ8Х-ХХ-ХХ-ХХХ-ХХ УХЛ4	Исполнение: Н — навесное; В — встроенное.
ВРУ8Х-ХХ-ХХ-ХХХ-ХХ УХЛ4	Номер схемы
ВРУ8Х-ХХ-ХХ-ХХХ-ХХ УХЛ4	Степень защиты по ГОСТ 14254-96. IP 31 и IP 54- для навесного исполнения, IP 30 — для встраиваемого исполнения

Вводно-распределительные устройства

Таблица №1.1.1 Вводные устройства ВРУ8 ВРУ8М.

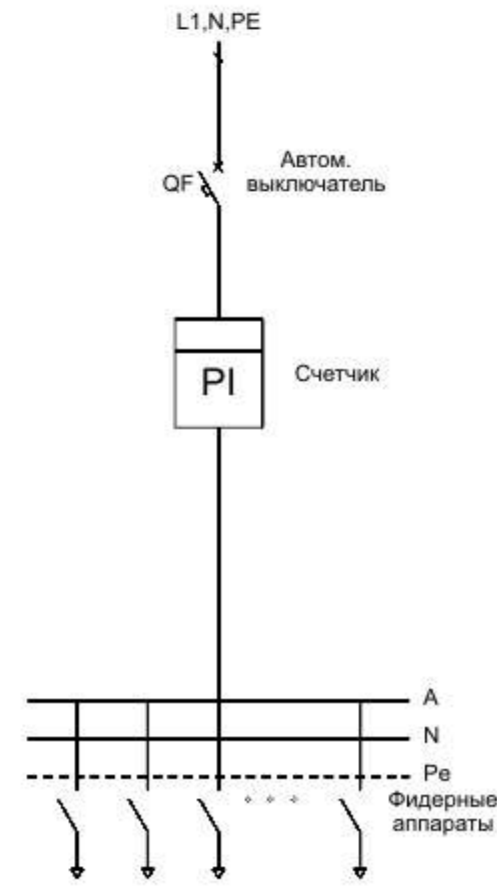
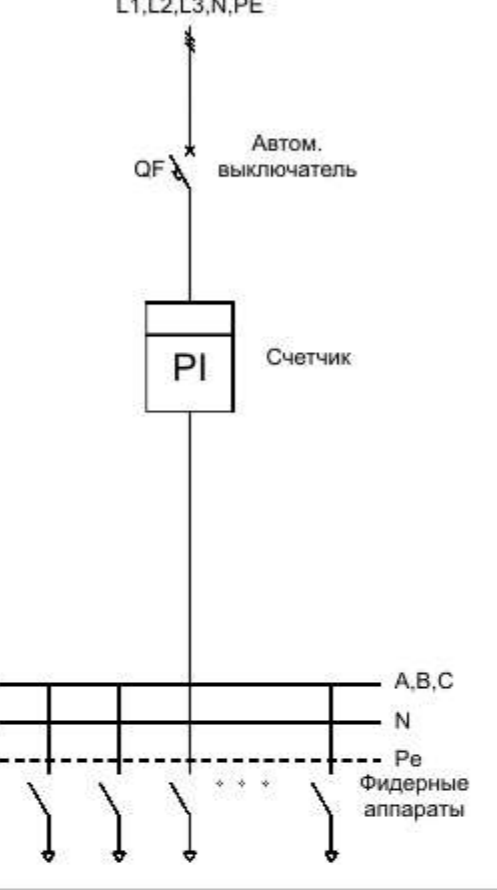
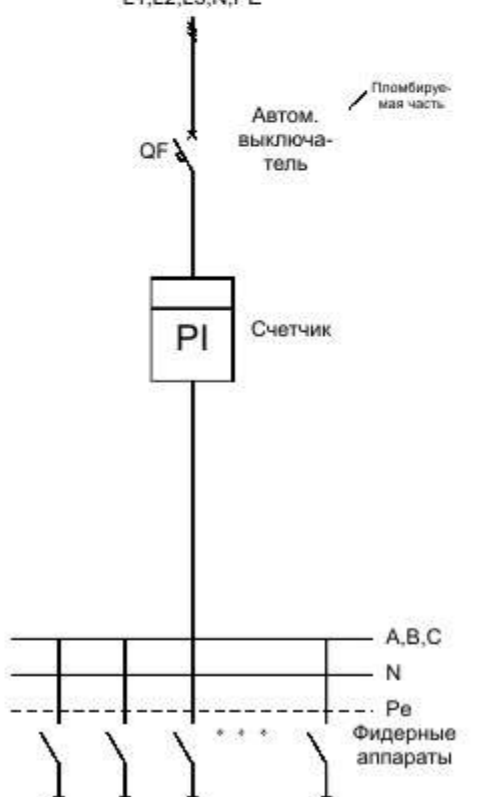
Наименование	Вид однолинейной схемы	Обозначение элементов используемых в схеме	Номинальный ток, А	Тип шкафа
ВРУ8-11-1Н-003-31УХЛ4		Q1 - Разъединитель ВР32	До 100	ЩМП-3-1-36УХЛ3
		QF - автоматический выключатель ВА88-32		
		SF - автоматический выключатель		
		HL - лампа накаливания		
		PI - трехфазный счетчик прямого включения		
ВРУ8-11-1Н-001-31		PI - трехфазный счетчик прямого включения	До 250	ЩМП-3-1-36УХЛ3
		TA1...TA3 - трансформаторы тока		
		QF - автоматический выключатель ВА88-35		
		Q1 - Разъединитель ВР32		
		SF - автоматический выключатель		
ВРУ8-11-1Н-004-31УХЛ4		PI - трехфазный счетчик прямого включения	До 100	ЩМП-3-1-36УХЛ3
		QF - автоматический выключатель ВА88-35		
		Q1 - Разъединитель ВР32 перекидной		
		Sf1, Sf2 - автоматический выключатель		
		HL - лампа накаливания		

Вводно-распределительные устройства

Наименование	Вид однолинейной схемы	Обозначение элементов используемых в схеме	Номинальный ток, А	Тип шкафа
ВРУ8-11-1Н-002-31УХЛ4		PI - трехфазный счетчик прямого включения	До 250	ЩМП-5-0-36УХЛ3
		TA1...TA3 - трансформаторы тока		
		QF - автоматический выключатель ВА88-32		
		Q1 - Разъединитель ВР32 перекидной		
		Sf1, SF2 - автоматический выключатель		
		HL - лампа накаливания		
ВРУ8-11-1Н-010-31 УХЛ4		PI - трехфазный счетчик прямого включения	До 400	ЩМП-5-0-36УХЛ3 ЩМП-5-0-74У2
		TA1...TA3 - трансформаторы тока		
		QF - автоматический выключатель ВА88-35		
		Q1 - Разъединитель ВР32 перекидной		
		HL - лампа накаливания		
ВРУ8-11-1Н-012-31УХЛ4		PI - трехфазный счетчик прямого включения	До 400	ЩМП-5-0-36УХЛ3
		TA1...TA3 - трансформаторы тока		
		Q1 - Разъединитель ВР32 перекидной		
		Sf1, Sf2 - автоматический выключатель		
		HL - лампа накаливания		
ВРУ8-11-1Н-012-54УХЛ4		PI - трехфазный счетчик прямого включения		ЩМП-5-0-74У2
		TA1...TA3 - трансформаторы тока		
		Q1 - Разъединитель ВР32 перекидной		
		Sf1, Sf2 - автоматический выключатель		
		HL - лампа накаливания		

Вводно-распределительные устройства

Таблица №1.1.2 Вводные распределительные устройства ВРУ8 с автоматическим выключателем на вводе

Наименование	Вид однолинейной схемы	Номинально-допустимый ток, А	Аппаратура учета		Кол-во модулей распред. по 18 мм не более		Тип шкафа
			Однофазный	Трёхфазный	При номин. токе устройства до 63 А (включительно)	При номин. токе устройства 80, 100 А	
ВРУ8-11-2Н-102-31УХЛ4		63	+	-	12	-	ЩУРН-1/12з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-102-54УХЛ4		63	+	-	12	-	ЩРН-24з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-102-30УХЛ4		63	+	-	12	-	ЩУРВ-1/2з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-106-31УХЛ4		63	+	-	30	-	ЩУРН-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-106-54УХЛ4		63	+	-	30	-	ЩРН-36з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-106-30УХЛ4		63	+	-	30	-	ЩУРВ-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-104-31УХЛ4		63	+	-	7	-	ПУ 1/2 - 7
ВРУ8-11-2Н-121-31УХЛ4		100	-	+	9	7	ЩУРН-3/12з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-104-31УХЛ4		100	-	+	9	7	ЩРН-24з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-104-30УХЛ4		100	-	+	9	7	ЩУРВ-3/12з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-108-31УХЛ4		100	-	+	27	25	ЩУРН-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-108-54УХЛ4		100	-	+	27	25	ЩРН-48з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-108-30УХЛ4		100	-	+	27	25	ЩУРВ-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-112-31УХЛ4		100	-	+	18	18	ЩУРН-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-113-31УХЛ4		100	-	+	36	36	ЩУРВ-3/48з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-115-31УХЛ4		250	-	+	60	60	ЩМП-5-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-116-31УХЛ4		250	-	+	45	45	ЩМП-5-0-36УХЛ3

Вводно-распределительные устройства

Таблица №1.1.3 Вводные распределительные устройства ВРУ8 с автоматическим выключателем и УЗО

Наименование	Вид однолинейной схемы	Номинально-допустимый ток, А	Аппаратура учета		Кол-во модулей распред. по 18 мм не более		Тип шкафа
			Однофазный	Трёхфазный	При номин. токе устройства до 63 А (включительно)	При номин. токе устройства 80, 100 А	
ВРУ8-11-2Н-102-31УХЛ4		63	+	-	8	-	ЩУРН-1/12з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-102-54УХЛ4		63	+	-	8	-	ЩРН-24з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-102-30УХЛ4		63	+	-	8	-	ЩУРВ-1/12з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-106-31УХЛ4		63	+	-	26	-	ЩУРН-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-106-54УХЛ4		63	+	-	26	-	ЩРН-36з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-106-30УХЛ4		63	+	-	26	-	ЩУРВ-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-104-31УХЛ4		100	-	+	5	3	ЩУРН-1/12з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-104-54УХЛ4		100	-	+	5	3	ЩРН-24з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-104-30УХЛ4		100	-	+	5	3	ЩУРВ-1/12з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-108-31УХЛ4		100	-	+	23	21	ЩУРН-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-108-54УХЛ4		100	-	+	23	21	ЩРН-36з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-108-30УХЛ4		100	-	+	23	21	ЩУРВ-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-112-31УХЛ4		100	-	+	18	18	ЩУРН-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-113-31УХЛ4		100	-	+	36	36	ЩУРН-3/48з-0-36УХЛ3

Вводно-распределительные устройства

Таблица №1.1.2 Вводные распределительные устройства ВРУ8 с автоматическим выключателем на вводе

Наименование	Вид однолинейной схемы	Номинально-допустимый ток, А	Аппаратура учета		Кол-во модулей распред. по 18 мм не более		Тип шкафа
			Однофазный	Трёхфазный	При номин. токе устройства до 63 А (включительно)	При номин. токе устройства 80, 100 А	
ВРУ8-11-2Н-102-31УХЛ4		63	+	-	12	-	ЩУРН-1/12з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-102-54УХЛ4		63	+	-	12	-	ЩРН-24з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-102-30УХЛ4		63	+	-	12	-	ЩУРВ-1/2з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-106-31УХЛ4		63	+	-	30	-	ЩУРН-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-106-54УХЛ4		63	+	-	30	-	ЩРН-36з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-106-30УХЛ4		63	+	-	30	-	ЩУРВ-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-104-31УХЛ4		63	+	-	7	-	ПУ 1/2 - 7
ВРУ8-11-2Н-121-31УХЛ4		100	-	+	9	7	ЩУРН-3/12з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-104-31УХЛ4		100	-	+	9	7	ЩРН-24з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-104-30УХЛ4		100	-	+	9	7	ЩУРВ-3/12з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-108-31УХЛ4		100	-	+	27	25	ЩУРН-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-108-54УХЛ4		100	-	+	27	25	ЩРН-48з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-108-30УХЛ4		100	-	+	27	25	ЩУРВ-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-112-31УХЛ4		100	-	+	18	18	ЩУРН-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-113-31УХЛ4		100	-	+	36	36	ЩУРВ-3/48з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-115-31УХЛ4		250	-	+	60	60	ЩМП-5-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-116-31УХЛ4		250	-	+	45	45	ЩМП-5-0-36УХЛ3

Вводно-распределительные устройства

Таблица №1.1.3 Вводные распределительные устройства ВРУ8 с автоматическим выключателем и УЗО

Наименование	Вид однолинейной схемы	Номинально-допустимый ток, А	Аппаратура учета		Кол-во модулей распред. по 18 мм не более		Тип шкафа
			Однофазный	Трёхфазный	При номин. токе устройства до 63 А (включительно)	При номин. токе устройства 80, 100 А	
ВРУ8-11-2Н-102-31УХЛ4		63	+	-	8	-	ЩУРН-1/12з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-102-54УХЛ4		63	+	-	8	-	ЩРН-24з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-102-30УХЛ4		63	+	-	8	-	ЩУРВ-1/12з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-106-31УХЛ4		63	+	-	26	-	ЩУРН-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-106-54УХЛ4		63	+	-	26	-	ЩРН-36з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-106-30УХЛ4		63	+	-	26	-	ЩУРВ-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-104-31УХЛ4		100	-	+	5	3	ЩУРН-1/12з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-104-54УХЛ4		100	-	+	5	3	ЩРН-24з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-104-30УХЛ4		100	-	+	5	3	ЩУРВ-1/12з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-108-31УХЛ4		100	-	+	23	21	ЩУРН-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-108-54УХЛ4		100	-	+	23	21	ЩРН-36з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-108-30УХЛ4		100	-	+	23	21	ЩУРВ-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-112-31УХЛ4		100	-	+	18	18	ЩУРН-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-113-31УХЛ4		100	-	+	36	36	ЩУРН-3/48з-0-36УХЛ3

Вводно-распределительные устройства

Таблица №1.1.4 Вводные распределительные устройства ВРУ8 с дифференциальным автоматическим выключателем на вводе

Наименование	Вид однолинейной схемы	Номинально-допустимый ток, А	Аппаратура учета		Кол-во модулей распред. по 18 мм не более		Тип шкафа
			Однофазный	Трехфазный	При номин. токе устройства до 63 А (включительно)	При номин. токе устройства 80, 100 А	
ВРУ8-11-2Н-102-31УХЛ4		63	+	-	8	-	ЩУРН-1/12з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-102-54УХЛ4		63	+	-	8	-	ЩРН-24з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-102-30УХЛ4		63	+	-	8	-	ЩУРВ-1/2з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-106-31УХЛ4		63	+	-	26	-	ЩУРН-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-106-54УХЛ4		63	+	-	26	-	ЩРН-36з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-106-30УХЛ4		63	+	-	26	-	ЩУРВ-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-121-31УХЛ4		63	+	-	3	-	ПУ 1/2 - 7
ВРУ8-11-2Н-104-31УХЛ4		63	-	+	4	-	ЩУРН-1/12з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-104-54УХЛ4		63	-	+	4	-	ЩРН-24з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-104-30УХЛ4		63	-	+	4	-	ЩУРВ-3/12з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-108-31УХЛ4		63	-	+	22	-	ЩУРН-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-108-54УХЛ4		63	-	+	22	-	ЩРН-36з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-108-30УХЛ4		63	-	+	22	-	ЩУРВ-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-112-31УХЛ4		63	-	+	18	-	ЩУРН-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-113-31УХЛ4		63	-	+	36	-	ЩУРН-3/48з-0-36УХЛ3

Вводно-распределительные устройства

Таблица №1.1.5 Вводные распределительные устройства ВРУ8 с УЗО на вводе

Наименование	Вид однолинейной схемы	Номинально-допустимый ток, А	Аппаратура учета		Кол-во модулей распред. по 18 мм не более		Тип шкафа
			Однофазный	Трёхфазный	При номин. токе устройства до 63 А (включительно)	При номин. токе устройства 80, 100 А	
ВРУ8-11-2Н-102-31УХЛ4		63	+	-	10	-	ЩУРН-1/12з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-102-54УХЛ4		63	+	-	10	-	ЩРН-24з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-102-30УХЛ4		63	+	-	10	-	ЩУРВ-1/2з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-106-31УХЛ4		63	+	-	28	-	ЩУРН-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-106-54УХЛ4		63	+	-	28	-	ЩРН-36з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-106-30УХЛ4		63	+	-	28	-	ЩУРВ-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-121-31УХЛ4		63	+	-	5	-	ПУ 1/2 - 7
ВРУ8-11-2Н-104-31УХЛ4		100	-	+	8	-	ЩУРН-3/12з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-104-54УХЛ4		100	-	+	8	-	ЩРН-24з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-104-30УХЛ4		100	-	+	8	-	ЩУРВ-3/12з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-108-31УХЛ4		100	-	+	26	-	ЩУРН-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-108-54УХЛ4		100	-	+	26	-	ЩРН-48з-0-74У2
ВРУ8-11-2В-108-30УХЛ4		100	-	+	26	-	ЩУРВ-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-112-31УХЛ4		100	-	+	18	-	ЩУРН-3/30з-0-36УХЛ3
ВРУ8-11-2Н-113-31УХЛ4		100	-	+	36	-	ЩУРН-3/48з-0-36УХЛ3

Вводно-распределительные устройства

Таблица №1.1.6 Вводные распределительные устройства ВРУ8 без учета электроэнергии

Наименование	Вид однолинейной схемы	Номинально-допустимый ток, А	Устройство на вводе	Кол-во модулей распред. по 18 мм не более		Тип шкафа
				При номин. токе устройства до 63 А (включительно)	При номин. токе устройства 80, 100 А	
ВРУ8-10-3Н-301-31УХЛ4		63	Клеммник ЗН24-16П63-В/В	9	-	ЩРН-12з-1-36УХЛ (265x310x120)
ВРУ8-10-3Н-301-54УХЛ4		63		9	-	ЩРН-12з-0-74У2 (240x330x120)
ВРУ8-10-3В-301-30УХЛ4		63		9	-	ЩРВ-12з-1-36УХЛ (275x320x120) ниша(230x275x125)
ВРУ8-10-3Н-303-31УХЛ4		100	Клеммник ЗН27-35М135-160	21	-	ЩРН-24з-1-36УХЛ (395x310x120)
ВРУ8-10-3Н-303-54УХЛ4		100		21	-	ЩРН-24з-0-74У2 (410x330x120)
ВРУ8-10-3В-303-30УХЛ4		100		21	-	ЩРВ-24з-1-36УХЛ (405x320x120) ниша (360x275x125)
ВРУ8-10-3Н-305-31УХЛ4		100		44	-	ЩРН-48з-1-36УХЛ (620x310x120)
ВРУ8-10-3Н-305-54УХЛ4		100		44	-	ЩРН-48з-0-74У2 (670x330x120)
ВРУ8-10-3В-305-30УХЛ4		100		44	-	ЩРВ-48з-1-36УХЛ (630x320x120) ниша (585x275x125)
ВРУ8-10-3Н-311-31УХЛ4		100	50	-	ЩРН-54з-1-36УХЛ (540x440x120)	

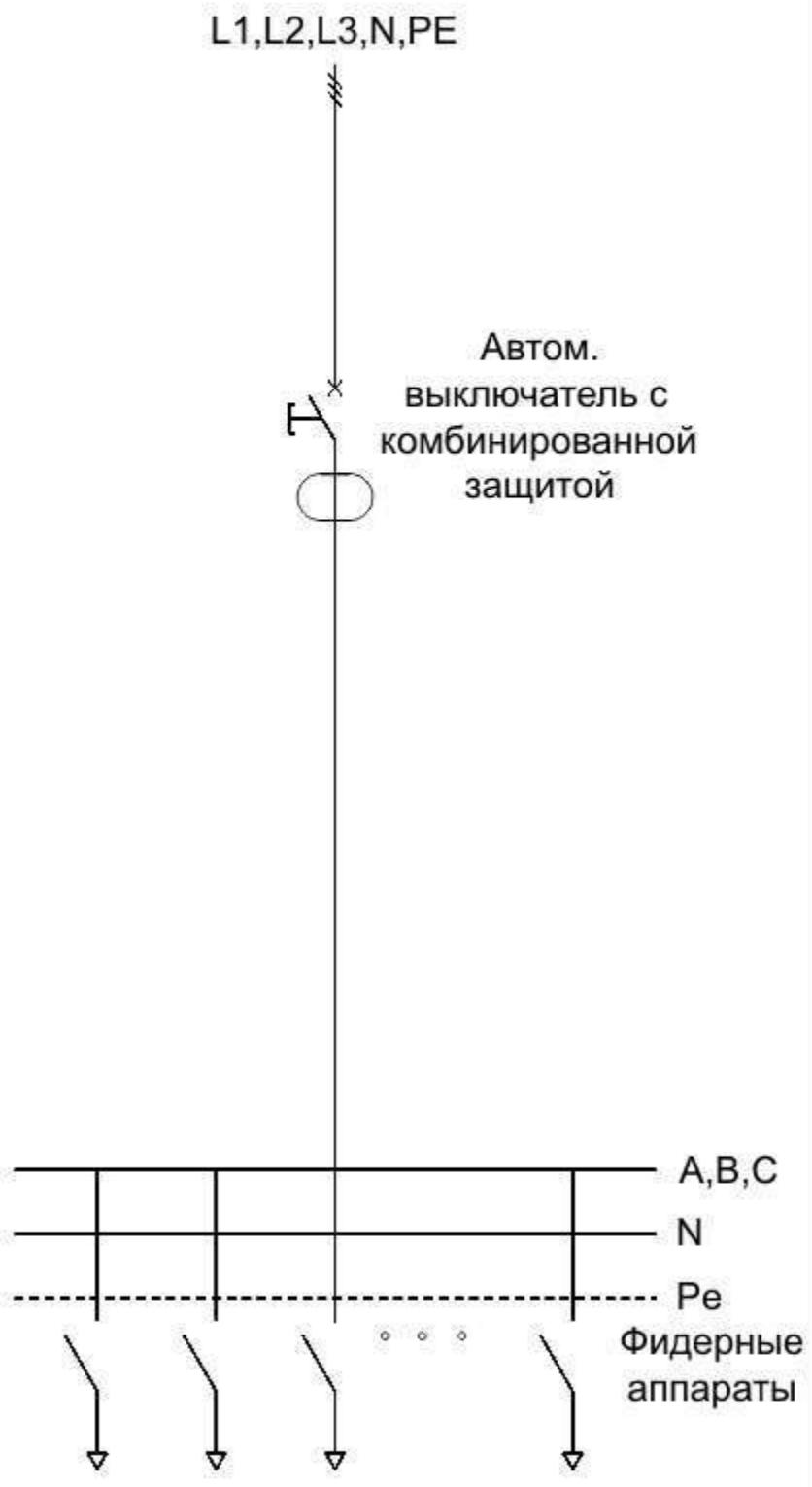
Вводно-распределительные устройства

Наименование	Вид однолинейной схемы	Номинально-допустимый ток, А	Устройство на вводе	Кол-во модулей распред. по 18 мм не более		Тип шкафа		
				При номин. токе устройства до 63 А (включительно)	При номин. токе устройства 80, 100 А			
ВРУ8-11-3Н-302-31УХЛ4		63	Автоматический выключатель модульного типа	9	-	ЩРН-12з-1-36УХЛ (265x310x120)		
ВРУ8-11-3Н-302-54УХЛ4		63		9	-	ЩРН-12з-0-74У2 (240x330x120)		
ВРУ8-11-3В-302-30УХЛ4		63		9	-	ЩРВ-12з-1-36УХЛ (275x320x120) ниша (230x275x125)		
ВРУ8-11-3Н-304-31УХЛ4		100		21	19	ЩРН-24з-1-36УХЛ (395x310x120)		
ВРУ8-11-3Н-304-54УХЛ4		100		21	19	ЩРН-24з-0-74У2 (410x330x120)		
ВРУ8-11-3В-304-30УХЛ4		100		21	19	ЩРВ-24з-1-36УХЛ (405x320x120) ниша (360x275x125)		
ВРУ8-11-3Н-306-31УХЛ4		100		45	43	ЩРН-48з-1-36УХЛ (620x310x120)		
ВРУ8-11-3Н-306-54УХЛ4		100		45	43	ЩРН-48з-0-74У2 (670x330x120)		
ВРУ8-11-3В-306-30УХЛ4		100		45	43	ЩРВ-48з-1-36УХЛ (630x320x120) ниша (585x275x125)		
ВРУ8-11-3Н-312-31УХЛ4		100		69	67	ЩРН-72з-1-36УХЛ3 (540x600x120)		
ВРУ8-11-3Н-307-31УХЛ4				100	ВА88-32.. ВА88-35	15	15	ЩМП-2-1-36УХЛ3 (500x400x150)
ВРУ8-11-3Н-307-54УХЛ4				100		15	15	ЩМП-2-0-74У2 (500x400x220)
ВРУ8-11-3Н-309-31УХЛ4				100		30	30	ЩМП-3-0-36УХЛ3 (650x500x220)
ВРУ8-11-3Н-309-54УХЛ4				100		30	30	ЩМП-3-0-74У2 (650x500x220)
ВРУ8-11-3Н-314-31УХЛ4				100		45	45	ЩМП-4-0-36УХЛ3 (800x650x250)

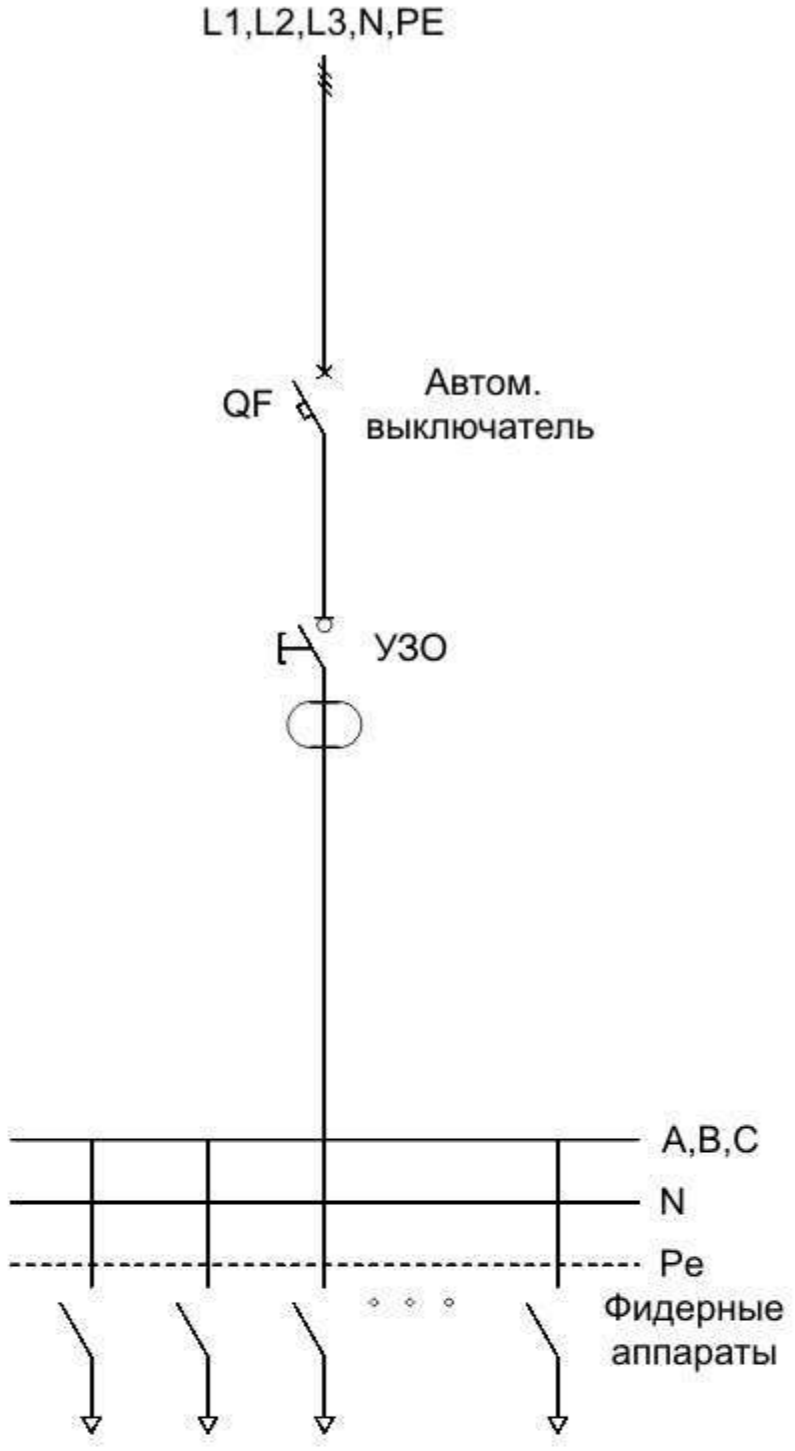
Вводно-распределительные устройства

Наименование	Вид однолинейной схемы	Номинально-допустимый ток, А	Устройство на вводе	Кол-во модулей распред. по 18 мм не более		Тип шкафа
				При номин. токе устройства до 63 А (включительно)	При номин. токе устройства 80, 100 А	
ВРУ8-11-3Н-302-31УХЛ4		63	Автоматический выключатель+УЗО	9	-	ЩРН-18з-1-36УХЛ3 (265x440x120))
ВРУ8-11-3Н-302-54УХЛ4		63		9	-	ЩРН-36з-0-74У2 (540x330x120)
ВРУ8-11-3В-302-30УХЛ4		63		9	-	ЩРН-18з-1-36УХЛ (230x405x125)
ВРУ8-11-3Н-304-31УХЛ4		100		21	19	ЩРН-36з-1-36УХЛ3 (540x310x120)
ВРУ8-11-3Н-304-54УХЛ4		100		21	19	ЩРН-36з-0-74У2 (540x330x120)
ВРУ8-11-3В-304-30УХЛ4		100		21	19	ЩРВ-36з-1-36УХЛ (550x320x120) ниша (505x275x125)
ВРУ8-11-3Н-306-31УХЛ4		100		45	43	ЩРН-48з-1-36УХЛ3 (620x310x120)
ВРУ8-11-3Н-306-54УХЛ4		100		45	43	ЩРН-48з-0-74У2 (670x330x120)
ВРУ8-11-3В-306-30УХЛ4		100		45	43	ЩРВ-48з-1-36УХЛ (630x320x120) ниша (585x275x125)
ВРУ8-11-3Н-312-31УХЛ4		100	69	67	ЩРН-72з-1-36УХЛ3 (540x600x120)	
ВРУ8-11-3Н-307-31УХЛ4		100	12		ЩРН-36з-1-36УХЛ3 (540x310x120)	
ВРУ8-11-3Н-307-54УХЛ4		100	12		ЩРН-36з-0-74У2 (540x330x120)	
ВРУ8-11-3В-307-30УХЛ4		100	12		ЩРВ-36з-1-36УХЛ (550x320x120) ниша (505x275x125)	
ВРУ8-11-3Н-309-31УХЛ4		100	24		ЩРН-48з-1-36УХЛ3 (620x310x120)	
ВРУ8-11-3Н-309-54УХЛ4		100	24		ЩРН-48з-0-74У2 (670x330x120)	
ВРУ8-11-3В-309-30УХЛ4		100	24		ЩРВ-48з-1-36УХЛ (630x320x120) ниша (585x275x125)	
ВРУ8-11-3Н-314-31УХЛ4		100	48		ЩРН-72з-1-36УХЛ3 (540x600x120)	

Вводно-распределительные устройства

Наименование	Вид однолинейной схемы	Номинально-допустимый ток, А	Устройство на вводе	Кол-во модулей распред. по 18 мм не более		Тип шкафа
				При номин. токе устройства до 63 А (включительно)	При номин. токе устройства 80, 100 А	
ВРУ8-11-3Н-302-31УХЛ4		63	Дифференциальный автоматический выключатель	4хх	ЩРН-12з-1-36УХЛ3 (265x310x120)	
ВРУ8-11-3Н-302-54УХЛ4		63		4хх	ЩРН-12з-0-74У2 (240x330x120)	
ВРУ8-11-3В-302-30УХЛ4		63		4хх	ЩРВ-12з-1-36УХЛ (275x320x120) ниша (230x275x125)	
ВРУ8-11-3Н-304-31УХЛ4		63		Дифференциальный автоматический выключатель	28хх	ЩРН-36з-1-36УХЛ3 (540x310x120)
ВРУ8-11-3Н-304-54УХЛ4		63			28хх	ЩРН-36з-0-74У2 (540x330x120)
ВРУ8-11-3В-304-30УХЛ4		63			28хх	ЩРВ-36з-1-36УХЛ (550x320x120) ниша (505x275x125)
ВРУ8-11-3Н-306-31УХЛ4		63			40хх	ЩРН-48з-1-36УХЛ3 (620x310x120)
ВРУ8-11-3Н-306-54УХЛ4		63			40хх	ЩРН-48з-0-74У2 (670x330x120)
ВРУ8-11-3В-306-30УХЛ4		63			40хх	ЩРВ-48з-1-36УХЛ (630x320x120) ниша (585x275x125)
ВРУ8-11-3Н-312-31УХЛ4	63	48хх	ЩРН-54з-1-36УХЛ3 (540x440x120)			

Вводно-распределительные устройства

Наименование	Вид однолинейной схемы	Номинально-допустимый ток, А	Устройство на вводе	Кол-во модулей распред. по 18 мм не более		Тип шкафа
				При номин. токе устройства до 63 А (включительно)	При номин. токе устройства 80, 100 А	
ВРУ8-11-3Н-302-31УХЛ4		63	Автоматический выключатель+УЗО	9	-	ЩРН-18з-1-36УХЛ3 (265x440x120))
ВРУ8-11-3Н-302-54УХЛ4		63		9	-	ЩРН-36з-0-74У2 (540x330x120)
ВРУ8-11-3В-302-30УХЛ4		63		9	-	ЩРН-18з-1-36УХЛ (230x405x125)
ВРУ8-11-3Н-304-31УХЛ4		100		21	19	ЩРН-36з-1-36УХЛ3 (540x310x120)
ВРУ8-11-3Н-304-54УХЛ4		100		21	19	ЩРН-36з-0-74У2 (540x330x120)
ВРУ8-11-3В-304-30УХЛ4		100		21	19	ЩРВ-36з-1-36УХЛ (550x320x120) ниша (505x275x125)
ВРУ8-11-3Н-306-31УХЛ4		100		45	43	ЩРН-48з-1-36УХЛ3 (620x310x120)
ВРУ8-11-3Н-306-54УХЛ4		100		45	43	ЩРН-48з-0-74У2 (670x330x120)
ВРУ8-11-3В-306-30УХЛ4		100		45	43	ЩРВ-48з-1-36УХЛ (630x320x120) ниша (585x275x125)
ВРУ8-11-3Н-312-31УХЛ4		100	69	67	ЩРН-72з-1-36УХЛ3 (540x600x120)	
ВРУ8-11-3Н-307-31УХЛ4		100	12		ЩРН-36з-1-36УХЛ3 (540x310x120)	
ВРУ8-11-3Н-307-54УХЛ4		100	12		ЩРН-36з-0-74У2 (540x330x120)	
ВРУ8-11-3В-307-30УХЛ4		100	12		ЩРВ-36з-1-36УХЛ (550x320x120) ниша (505x275x125)	
ВРУ8-11-3Н-309-31УХЛ4		100	24		ЩРН-48з-1-36УХЛ3 (620x310x120)	
ВРУ8-11-3Н-309-54УХЛ4		100	24		ЩРН-48з-0-74У2 (670x330x120)	
ВРУ8-11-3В-309-30УХЛ4		100	24		ЩРВ-48з-1-36УХЛ (630x320x120) ниша (585x275x125)	
ВРУ8-11-3Н-314-31УХЛ4		100	48		ЩРН-72з-1-36УХЛ3 (540x600x120)	

Вводно-распределительные устройства

Наименование	Вид однолинейной схемы	Номинально-допустимый ток, А	Устройство на вводе	Кол-во модулей распред. по 18 мм не более		Тип шкафа
				При номин. токе устройства до 63 А (включительно)	При номин. токе устройства 80, 100 А	
ВРУ8-11-3Н-302-31УХЛ4		63	Дифференциальный автоматический выключатель	4хх	ЩРН-12з-1-36УХЛ3 (265x310x120)	
ВРУ8-11-3Н-302-54УХЛ4		63		4хх	ЩРН-12з-0-74У2 (240x330x120)	
ВРУ8-11-3В-302-30УХЛ4		63		4хх	ЩРВ-12з-1-36УХЛ (275x320x120) ниша (230x275x125)	
ВРУ8-11-3Н-304-31УХЛ4		63		28хх	ЩРН-36з-1-36УХЛ3 (540x310x120)	
ВРУ8-11-3Н-304-54УХЛ4		63		28хх	ЩРН-36з-0-74У2 (540x330x120)	
ВРУ8-11-3В-304-30УХЛ4		63		28хх	ЩРВ-36з-1-36УХЛ (550x320x120) ниша (505x275x125)	
ВРУ8-11-3Н-306-31УХЛ4		63		40хх	ЩРН-48з-1-36УХЛ3 (620x310x120)	
ВРУ8-11-3Н-306-54УХЛ4		63		40хх	ЩРН-48з-0-74У2 (670x330x120)	
ВРУ8-11-3В-306-30УХЛ4		63		40хх	ЩРВ-48з-1-36УХЛ (630x320x120) ниша (585x275x125)	
ВРУ8-11-3Н-312-31УХЛ4		63		48хх	ЩРН-54з-1-36УХЛ3 (540x440x120)	

Вводно-распределительные устройства

Наименование	Вид однолинейной схемы	Номинально-допустимый ток, А	Устройство на вводе	Кол-во модулей распред. по 18 мм не более		Тип шкафа
				При номин. токе устройства до 63 А (включительно)	При номин. токе устройства 80, 100 А	
ВРУ8-14-3Н-302-31УХЛ4		63	УЗО	8	ЩРН-12з-1-36УХЛ3 (265x310x120)	
ВРУ8-14-3Н-302-54УХЛ4		63		8	ЩРН-12з-0-74У2 (240x330x120)	
ВРУ8-14-3В-302-30УХЛ4		63		8	ЩРВ-12з-1-36УХЛ (275x320x120) ниша (230x275x125)	
ВРУ8-14-3Н-304-31УХЛ4		100		32	ЩРН-36з-1-36УХЛ3 (540x310x120)	
ВРУ8-14-3Н-304-54УХЛ4		100		32	ЩРН-36з-0-74У2 (540x330x120)	
ВРУ8-14-3В-304-30УХЛ4		100		32	ЩРВ-36з-1-36УХЛ (550x320x120) ниша (505x275x125)	
ВРУ8-14-3Н-306-31УХЛ4		100		44	ЩРН-48з-1-36УХЛ (620x310x120)	
ВРУ8-14-3Н-306-54УХЛ4		100		44	ЩРН-48з-0-74У2 (670x330x120)	
ВРУ8-14-3В-306-31УХЛ4		100		44	ЩРВ-48з-1-36УХЛ (630x320x120) ниша (585x275x125)	
ВРУ8-14-3Н-312-31УХЛ4		100		68	ЩРН-72з-1-36УХЛ3 (540x600x120)	

Вводно-распределительные устройства

Наименование	Вид однолинейной схемы	Номинально-допустимый ток, А	Устройство на вводе	Кол-во модулей распред. по 18 мм не более		Тип шкафа
				При номин. токе устройства до 63 А (включительно)	При номин. токе устройства 80, 100 А	
ВРУ8-15-3Н-302-31УХЛ4		63	Разъединитель	9	ЩРН-12з-1-36УХЛ3 (265x310x120)	
ВРУ8-15-3Н-302-54УХЛ4		63		9	ЩРН-12з-0-74У2 (240x330x120)	
ВРУ8-15-3В-302-30УХЛ4		63		9	ЩРВ-12з-1-36УХЛ (275x320x120) ниша (230x275x125)	
ВРУ8-15-3Н-304-31УХЛ4		100		33	ЩРН-36з-1-36УХЛ3 (540x310x120)	
ВРУ8-15-3Н-304-54УХЛ4		100		33	ЩРН-36з-0-74У2 (540x330x120)	
ВРУ8-15-3В-304-30УХЛ4		100		33	ЩРВ-36з-1-36УХЛ (550x320x120) ниша (505x275x125)	
ВРУ8-15-3Н-306-31УХЛ4		100		45	ЩРН-48з-1-36УХЛ (620x310x120)	
ВРУ8-15-3Н-306-54УХЛ4		100		45	ЩРН-48з-0-74У2 (670x330x120)	
ВРУ8-15-3В-306-31УХЛ4		100		45	ЩРВ-48з-1-36УХЛ (630x320x120) ниша (585x275x125)	
ВРУ8-15-3Н-312-31УХЛ4		100		69	ЩРН-72з-1-36УХЛ3 (540x600x120)	

Расчет количества модулей распределения производился с учетом использования в качестве аппарата защиты на вводе дифференциального автоматического 2-полюсного выключателя серии АД12 для однофазных схем и 4-полюсного серии АД-14 для трехфазных схем. При установке других типов аппаратов необходимо пересчитать количество модулей распределения.

1.2 Щитки квартирные серии ВРУ8

Применение

Щитки квартирные (ЩК) предназначены для электроснабжения жилых квартир и служат для ввода и распределения электрической энергии номинальным напряжением 220 В переменного тока частотой 50 Гц и защиты групповых линий от токов короткого замыкания и перегрузки.

Щитки устанавливаются непосредственно в квартирах, индивидуальных домах, на дачах и т.д. При установке в квартирах многоэтажных жилых домов щитки запитываются от щитков этажных ЩЭ.

Щитки могут использоваться во всех типах электрических сетей в части заземления (по ГОСТ Р50571.3-94, МЭК 364-4-41-92): TN-C, TN-S, TN-C-S, TT, IT при различных вариантах расположения нулевого рабочего и нулевого защитного проводников, с целью обеспечения защитных мер от поражения электрическим током при эксплуатации.

Щитки Квартирные изготавливаются в соответствии с ТУ3434-004-13974790-2009. Сертификат соответствия № РОСС RU. ME81.B00679.

Конструктивное исполнение

Щитки квартирные изготавливаются в металлических и пластиковых боксах навесного и встраиваемого типа. Габаритные размеры ЩК зависят от количества и типа устанавливаемой аппаратуры. Но отличительная особенность конструкции – малые габариты шкафов и крепление встраиваемого оборудования на DIN – рейке.

Степень защиты IP30, IP31, IP54 - в зависимости от типоразмера корпуса.

Вводно-распределительные устройства

Технические параметры

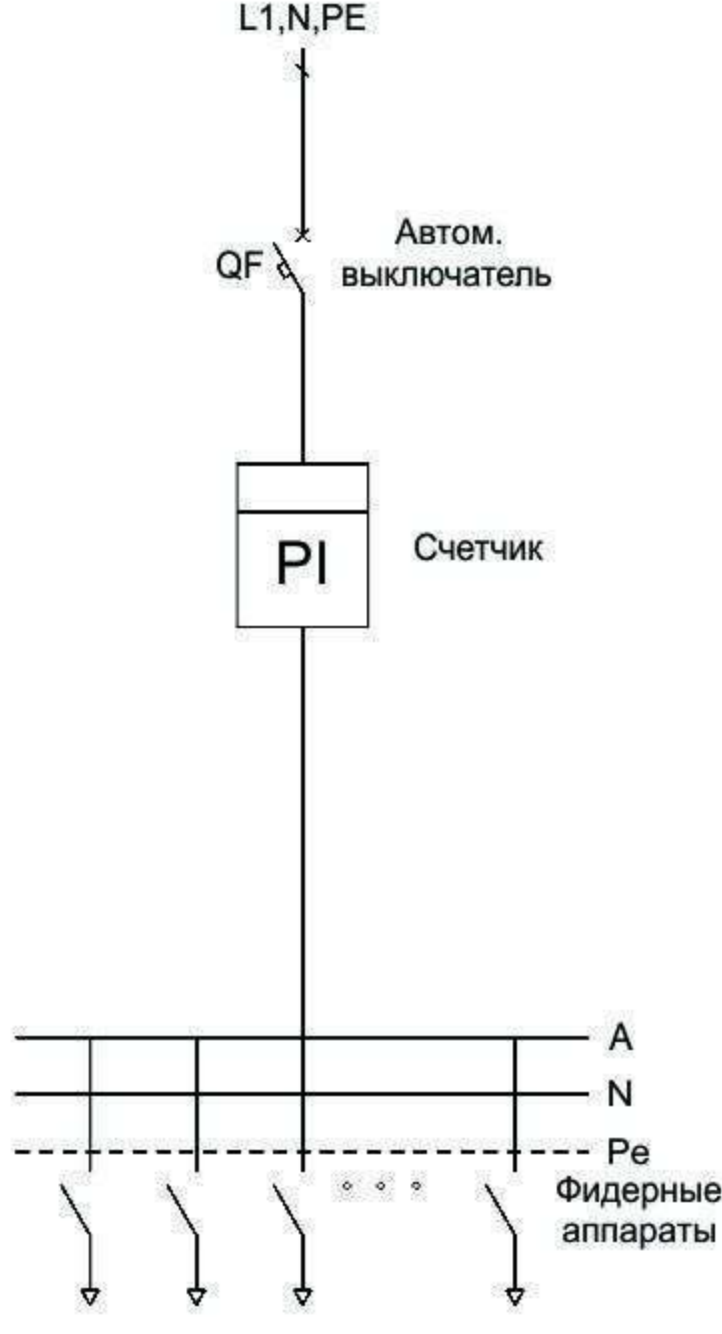
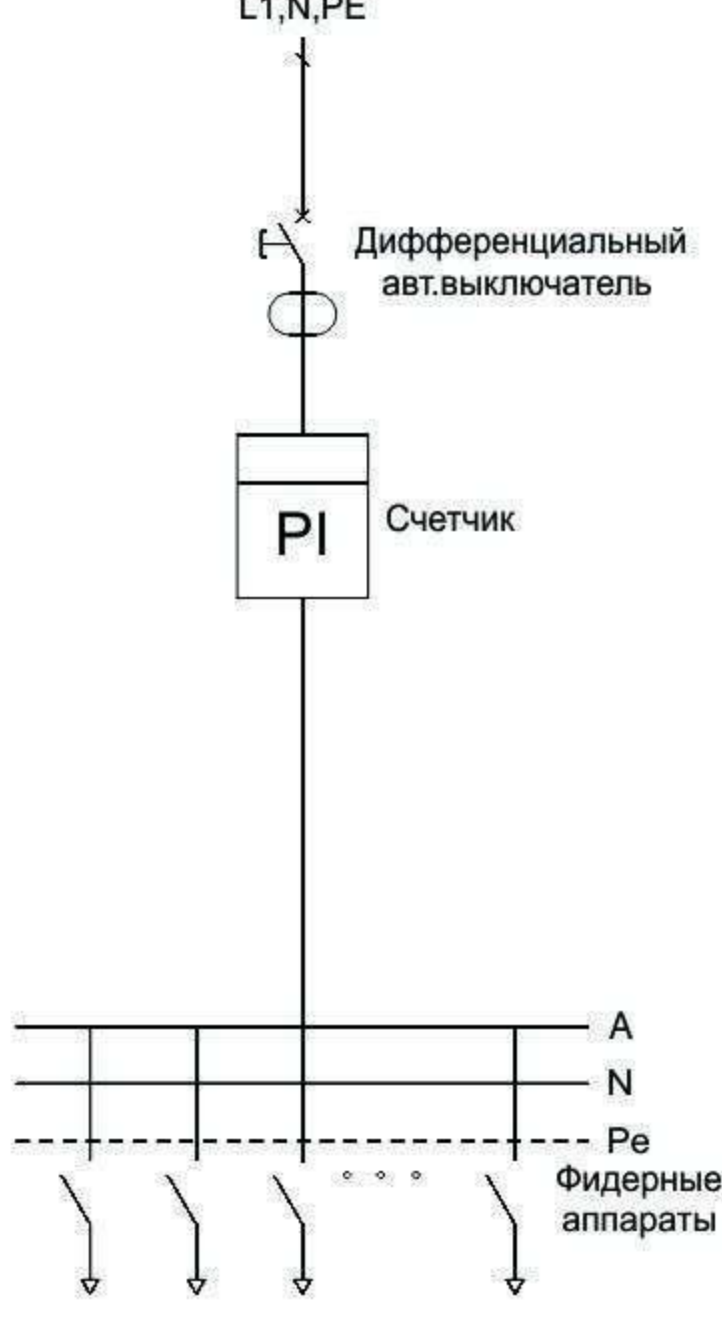
Номинальный ток	63 А
Номинальное напряжение	220 В
Номинальная частота	50 Гц
Общее количество модулей в шкафу	не более 15

Структурное обозначение

ЩКХ-Х-Х ХХ-УХЛ4	Щиток квартирный (коттеджный)
ЩКХ-Х-Х ХХ-УХЛ4	1 – навесного исполнения; 2 – для установки в нишу.
ЩКХ- Х -Х ХХ-УХЛ4	1 – однофазный; 3 – трехфазный.
ЩКХ-Х- Х ХХ-УХЛ4	Аппарат на вводе: 1 – пакетный переключатель; 2 – автоматический выключатель; 3 – УЗО.
ЩКХ-Х-Х ХХ -УХЛ4	Исполнение: 02 – с группами 2x16А+1x25А; 03 – с группами 3x16А+1x25А; 04 – с группами 4x16А+1x40А; 05 – с группами 3x16А+1x25А+1x40А; 06 – с группами 5x16А+1x25А
ЩКХ-Х-Х ХХ- УХЛ4	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150

Вводно-распределительные устройства

Таблица 1.2.1 Щитки квартирные серии ВРУ8-техническое решение.

Наименование	Вид однолинейной схемы	Номинальный ток, А	Вводной аппарат	Аппарат учета	Кол-во модулей расп-ния по 18 мм не более	Тип шкафа
ВРУ8-11-2Н-105-31УХЛ4		63	Автоматический выключатель	Электронный счетчик модульного исполнения Меркурий 201	5	ЩРН-12з-1-36УХЛ3 (265x310x120)
ВРУ8-11-2В-105-31УХЛ4						ЩРВ-12з-1-36УХЛ4 (275x320x120) ниша (230x275x125)
ВРУ8-11-2Н-106-31УХЛ4						ЩРН-12з-1-36УХЛ3 (265x310x120)
ВРУ8-11-2В-106-31УХЛ4						ЩРВ-12з-1-36УХЛ4 (275x320x120) ниша (230x275x125)
ВРУ8-13-2Н-105-31УХЛ4		63	Дифференциальный выключатель	Электронный счетчик модульного исполнения Меркурий 200	6	ЩРН-18з-1-36УХЛ3 (265x440x120)
ВРУ8-13-2В-105-31УХЛ4						ЩРВ-18з-1-36УХЛ4 (275x450x120) ниша (230x405x125)
ВРУ8-13-2Н-106-31УХЛ4				Электронный счетчик модульного исполнения Меркурий 201	8	ЩРН-18з-1-36УХЛ3 (265x440x120)
ВРУ8-13-2В-106-31УХЛ4						ЩРВ-18з-1-36УХЛ4 (275x450x120) ниша(230x405x125)

Вводно-распределительные устройства

Наименование	Вид однолинейной схемы	Номинальный ток, А	Вводной аппарат	Аппарат учета	Кол-во модулей распределения по 18 мм не более	Тип шкафа		
ВРУ8-14-2Н-102-31УХЛ4		63	УЗО	Электрон. счетчик Меркурий 230	4*	ПУ1/2-7 для 1-фазного счетчика (118x155x86)		
ВРУ8-14-2Н-105-31УХЛ4					5*	ПУ3/2-8 для 3-фазного счетчика (516x195x99)		
ВРУ8-14-2В-105-31УХЛ4				Электрон. счетчик модульного исполн. Меркурий 200	7*	ЩРН-18з-1-36УХЛ3 (265x440x120)		
ВРУ8-14-2Н-106-31УХЛ4						ЩРВ-18з-1-36УХЛ4 (275x450x120) ниша (230x405x125)		
ВРУ8-14-2Н-106-31УХЛ4							Электрон. счетчик модульного исполн. Меркурий 201	7**
ВРУ8-14-2В-106-31УХЛ4						ЩРВ-18з-1-36УХЛ4 (275x450x120) ниша(230x405x125)		
ВРУ8-15-2Н-104-31УХЛ4		63	Разъединитель	Электрон. счетчик модульного исполн. Меркурий 200	7*	ЩРН-18з-1-36УХЛ3 (265x440x120)		
ВРУ8-15-2В-104-31УХЛ4						ЩРВ-18з-1-36УХЛ4 (275x450x120) ниша (230x405x125)		
ВРУ8-15-2Н-106-31УХЛ4				Электрон. счетчик модульного исполн. Меркурий 201	7**	ЩРН-18з-1-36УХЛ3 (265x440x120)		
ВРУ8-14-2В-106-31УХЛ4						ЩРВ-18з-1-36УХЛ4 (275x450x120) Ниша(230x405x125)		

*- определение количества модулей распределения производилось из расчета использования в качестве вводного аппарата защиты 2-полюсного дифференциального автоматического выключателя типа АД12, АД14 (ИЕК). При установке других типов автоматов необходимо произвести перерасчет количества модулей распределения.

** - определение количества модулей распределения производилось из расчета использования на вводе 2х-полюсного разъединителя ВН-32 (ИЕК). При установке других типов разъединителей необходимо произвести перерасчет количества модулей распределения.

1.3 Щитки этажные серии ВРУ8-Э

Применение

Щитки этажные серии ВРУ8-Э предназначены для распределения и учета электроэнергии напряжением 220В, а так же для защиты линий от перегрузок и коротких замыканий в пятипроводных сетях трехфазного переменного тока напряжением 380/220В частотой 50Гц с глухозаземленной нейтралью.

Также щиты служат для защиты от поражения электрическим током при прикосновении к открытой проводке или к электрооборудованию, оказавшемуся под напряжением и для предотвращения возгораний, возникающих в следствии длительного протекания токов утечки и развивающихся из них токов короткого замыкания, в щитах устанавливаются устройства защитного отключения (УЗО).

Серийный выпуск этажных щитков серии ВРУ8-Э изготавливается в соответствии с ТУ3434-004-13974790-2009.

Сертификат соответствия № РОСС RU. ME81.B00679.

Конструктивное исполнение

Щиток состоит из металлического каркаса, разделенного на два отсека. Дверцы щитка имеют замки, открываемые специальным ключом. В первом отсеке установлены счетчики электроэнергии, автоматические выключатели.

Верхняя часть отсека (распределительного блока) открывается дверцей, обеспечивающей доступ к приводам управления автоматов.

В дверце, закрывающей нижнюю часть отсека, предусмотрены окна для снятия показаний счетчиков. Вводные зажимы допускают присоединение нарезных проводов стояка сечением до 50 мм² и выполнение ответвлений от них проводами сечением до 16 мм².

Второй отсек предназначен для размещения слаботочных устройств телефонной, радиотрансляционной и телевизионной сетей. Щитки устанавливаются в нишах в вертикальном положении и крепятся к боковым стенкам с помощью четырех распорных болтов. Конструкция данных щитов позволяет собирать этажные щиты нестандартных типоразмеров. При этом необходимо учитывать, что максимальное количество модулей (включая вводные автоматы), не должно превышать 24 модуля.

Щитки устанавливаются в специальной нише.

Этажные щитки серии ВРУ8-Э могут поставляться как в комплекте со счетчиками, так и без таковых. Рекомендованными марками счетчика являются

электронные счетчики Меркурий и ЦЭ (концерн Энергомера). При заказе счетчика следует указать количество тарифов, возможность поддержки счетчиком АСКУЭ, класс точности.

В стандартной комплектации ВРУ8-Э поставляются без счетчиков и комплектуются автоматическими выключателями серии ВА47-29 (ИЕК). Щитки этажные серии ВРУ8-Э комплектуются защитной аппаратурой и приборами отечественных, а также импортных производителей по желанию.

Условия эксплуатации

Щитки этажные серии ВРУ8-Э эксплуатируются в закрытых помещениях; окружающая среда не взрывоопасна, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов или паров, нарушающих работу изделия.

Температура окружающего воздуха от +1° до +35°С.

Вводные зажимы щитков рассчитаны на присоединение алюминиевых проводов лестничного стояка сечением от 10 до 50 мм².

Номинальный режим работы - продолжительный.

Вводно-распределительные устройства

Технические параметры

Напряжение питающей сети	380/220 В
Частота питающей сети	50 Гц
Класс оборудования по способу защиты от поражения электрическим током	Класс 1

Структурное обозначение

ВРУ8Х-Э-3ХХХ-30УХЛ4	Серия
ВРУ8Х-Э-3ХХХ-30УХЛ4	Тип: М — модернизированный
ВРУ8Х-Э-3ХХХ-30УХЛ4	Тип устройства (назначение): Э — этажный.
ВРУ8Х-Э-3ХХХ-30УХЛ4	3 — с отделением слаботочных устройств
ВРУ8Х-Э-3ХХХ-30УХЛ4	Количество обслуживаемых квартир: 2 — 2 квартиры; 3 — 3 квартиры; 4 — 4 квартиры.
ВРУ8Х-Э-3ХХХ-30УХЛ4	Наличие защитного автоматического выключателя стояка: 0 — нет; 1 — есть.
ВРУ8Х-Э-3ХХХ-30УХЛ4	Тип вводного аппарата: 1 — автоматический выключатель; 3 — дифференциальный автоматический выключатель; 4 — УЗО; 5 — разъединитель.
ВРУ8Х-Э-3ХХХ-30УХЛ4	Степень защиты IP30.
ВРУ8Х-Э-3ХХХ-30УХЛ4	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

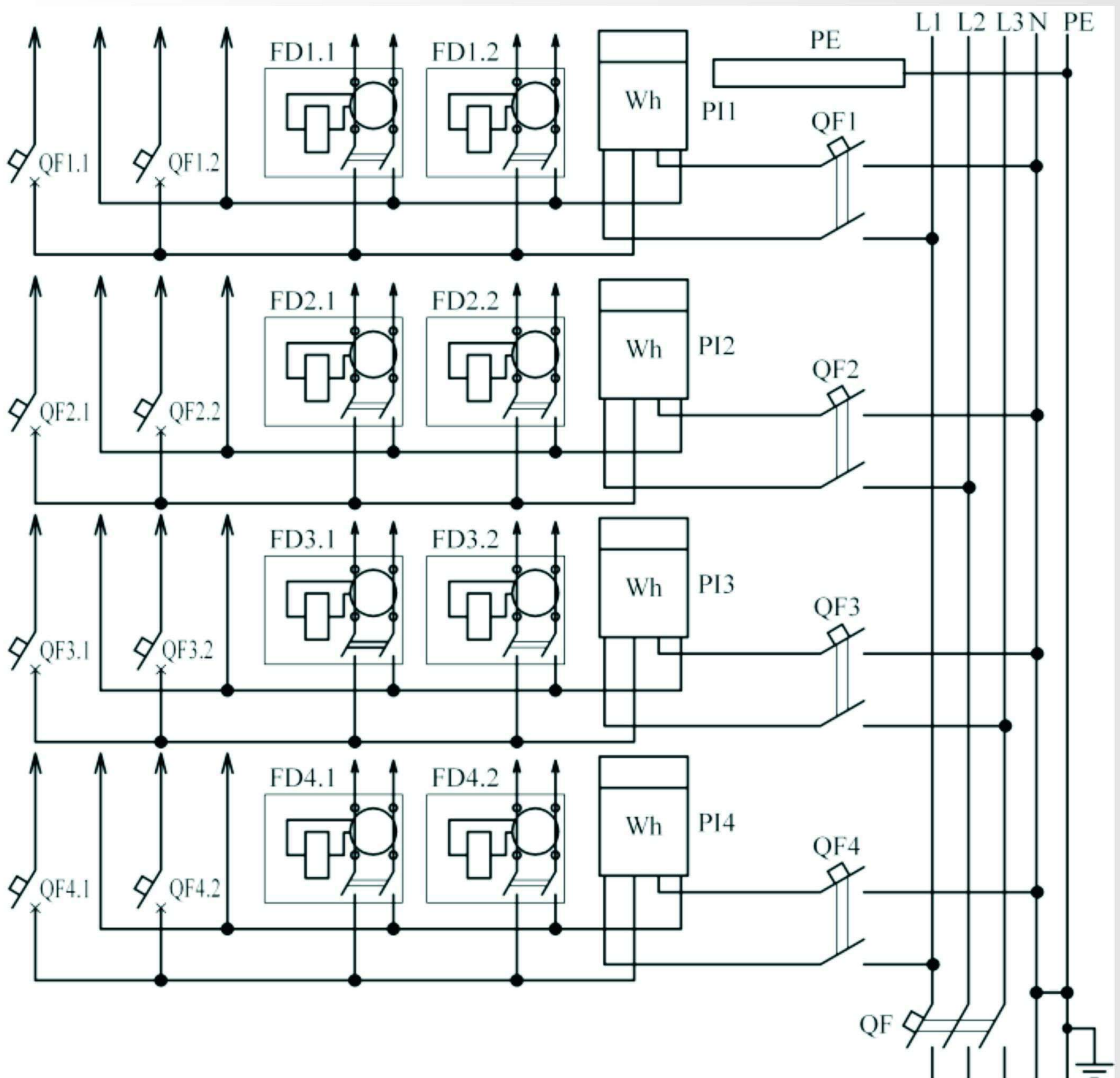
Вводно-распределительные устройства

Таблица 1.3.1 Щитки серии ВРУ8-Э – технические решения

Наименование	Число кварт.	Ток (А) на				Размеры щитка (мм, не более)	Размеры ниши для установки (мм)	масса (кг, не более)				
		квартиру			щиток							
		16	25	31-40					100			
ВРУ8-Э-2201-УХЛ4	2	2	1	-	1	1000x580x130	950x500x140	25				
ВРУ8-Э-2202-УХЛ4			-	-	-			23				
ВРУ8-Э-2205-УХЛ4			-	1	1			26				
ВРУ8-Э-2206-УХЛ4			-	-	-			24				
ВРУ8-Э-2301-УХЛ4	3		1	-	1			1000x580x130	950x500x140	28		
ВРУ8-Э-2302-УХЛ4			-	-	-					26		
ВРУ8-Э-2305-УХЛ4			-	1	1					29		
ВРУ8-Э-2306-УХЛ4			-	-	-					27		
ВРУ8-Э-2401-УХЛ4	4	1	-	1	1000x580x130					950x500x140	31	
ВРУ8-Э-2402-УХЛ4		-	-	-							29	
ВРУ8-Э-2405-УХЛ4		-	1	1							32	
ВРУ8-Э-2406-УХЛ4		-	-	-							30	
ВРУ8-Э-3201-УХЛ4	2	2	1	-		1	1000x930x130				950x900x140	37
ВРУ8-Э-3202-УХЛ4			-	-		-						35
ВРУ8-Э-3205-УХЛ4			-	1		1						38
ВРУ8-Э-3206-УХЛ4			-	-		-						36
ВРУ8-Э-3301-УХЛ4			1	-		1		40				
ВРУ8-Э-3302-УХЛ4			-	-		-		28				
ВРУ8-Э-3305-УХЛ4			-	1		1		41				
ВРУ8-Э-3306-УХЛ4			-	-		-		39				
ВРУ8-Э-3401-УХЛ4			1	-	1	43						
ВРУ8-Э-3402-УХЛ4			-	-	-	41						
ВРУ8-Э-3405-УХЛ4			-	1	1	44						
ВРУ8-Э-3406-УХЛ4			-	-	-	42						

Вводно-распределительные устройства

Рис. 1.3.1 Электрическая принципиальная схема главных цепей щитков ВРУ8-Э на 4 квартиры, с автоматическим выключателем отключения стояка, с автоматическими выключателями на вводах, с 2 автоматическими выключателями и 2 УЗО на отходящих линиях.



1.4 Щитки коммерческого учета серии ВРУ8

Применение

Щиты коммерческого учета серии ВРУ8 предназначены для коммерческого учета электрической энергии промышленных потребителей, а также жилых и офисных зданий в электрических сетях переменного тока напряжением 380/220 В частотой 50 Гц.

Щиты коммерческого учета серии ВРУ8 изготавливаются в соответствии с ТУ3434-004-13974790-2009.

Сертификат соответствия № РОСС RU. ME81.B00670.

Конструктивное исполнение

Щиты коммерческого учета выполняются в металлических шкафах ЩМП, ЩРв, а также ЩУРН и ЩУРв.

По способу установки выпускаются навесными и встраиваемыми. В шкафах устанавливается счетчик прямого или трансформаторного включения.

При установке счетчиков прямого включения устанавливается вводной аппарат, в качестве которого служит автоматический выключатель или модульный разъединитель.

При установке счетчиков трансформаторного включения в шкафу устанавливается испытательная коробка. Трансформаторы тока же устанавливаются во вводной панели или главном распределительном щите.

Также предусмотрены отверстия в верхней и нижней стенках для ввода и вывода питающих кабелей.

Фальш-панель имеет приспособления для опломбирования.

Технические параметры

Номинальное напряжение	380/220 В
Номинальная частота	50 Гц
Вид системы заземления	TN-S, TN-C-S
Степень защиты: для навесного исполнения для встраиваемого исполнения	Ip31 IP30

1.5 Вводно-распределительные устройства серии ВРУ1 и ВРУ1А

Применение

Вводно-распределительные устройства ВРУ1, ВРУ1А и предназначены для приема, распределения и учета электроэнергии в сетях 380/220 В трехфазного переменного тока частоты 50 Гц, а также для защиты линий при перегрузках и коротких замыканиях.

Вводно-распределительные устройства комплектуются из панелей одностороннего обслуживания и могут быть однопанельными и многопанельными.

Серийный выпуск вводно-распределительных устройств серии ВРУ1, ВРУ1А изготавливаются в соответствии с ТУ3434-004-13974790-2009.

Сертификат соответствия № РОСС RU.0001.11МЕ81.В00680.

Конструктивное исполнение

Конструкции изделий ВРУ1 выполнены в металлических цельносварных шкафах серии Ш1-Ш4. Изделия в стандартной комплектации изготавливаются с одной боковой панелью и без задней панели, одностороннего обслуживания и с двумя дверями. Также изделия в стандартной комплектации могут изготавливаться в шкафах с двухсторонним обслуживанием и двумя дверями. Изготовление возможно как на отечественных, так и на импортных комплектующих с учетом ТУ заказчика.

Панели ВРУ1А разработаны для замены панелей ВРУ1 и отличаются улучшенной компоновкой, конструкция которых изготовлена с учетом новых требований ГОСТ Р51732-2001. У вводных устройств ВРУ1А, имеющих два блока ввода, присоединяемых к различным питающим сетям, имеется секционирующая перегородка между аппаратами различных вводов (пункт 6.2.10 ГОСТ Р51732-2001). Эта перегородка позволяет обслуживать распределительную часть без вскрытия пломбы с двери вводной части.

В стандартной комплектации шкафов ВРУ1 устанавливаются следующие виды аппаратуры: автоматический выключатель (SF), разъединитель (QS), предохранитель (FU), контактор (ТА), устройства учета электроэнергии (PI), ошиновка производится медными или алюминиевыми шинами.

В стандартной комплектации шкафов ВРУ1А устанавливается следующая аппаратура: автоматический выключатель (SF, QF), разъединитель (QS), предохранитель (FU), контактор (ТА), устройства учета электроэнергии в стандартной комплектации не поставляются, ошиновка производится медными шинами.

Условия эксплуатации

Вводно-распределительные устройства ВРУ1, ВРУ1А эксплуатируются в окружающей среде не взрывоопасной, не содержащей пыли и химически активных веществ. При температуре окружающего воздуха от +1° до +40° С и относительной влажности не более 80%. Степень защиты IP31 (со стороны для Ip00).

Вводно-распределительные устройства

Технические параметры

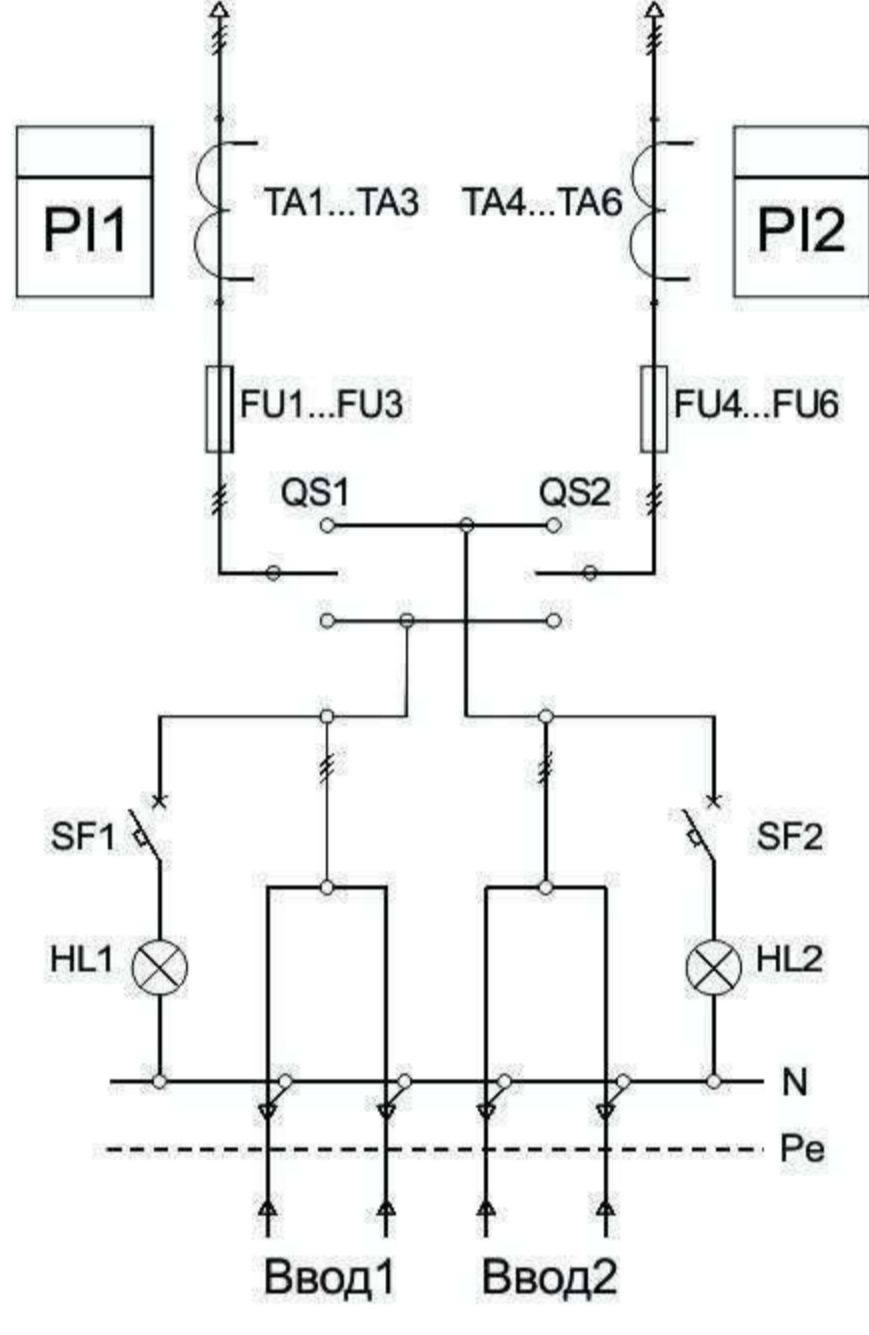
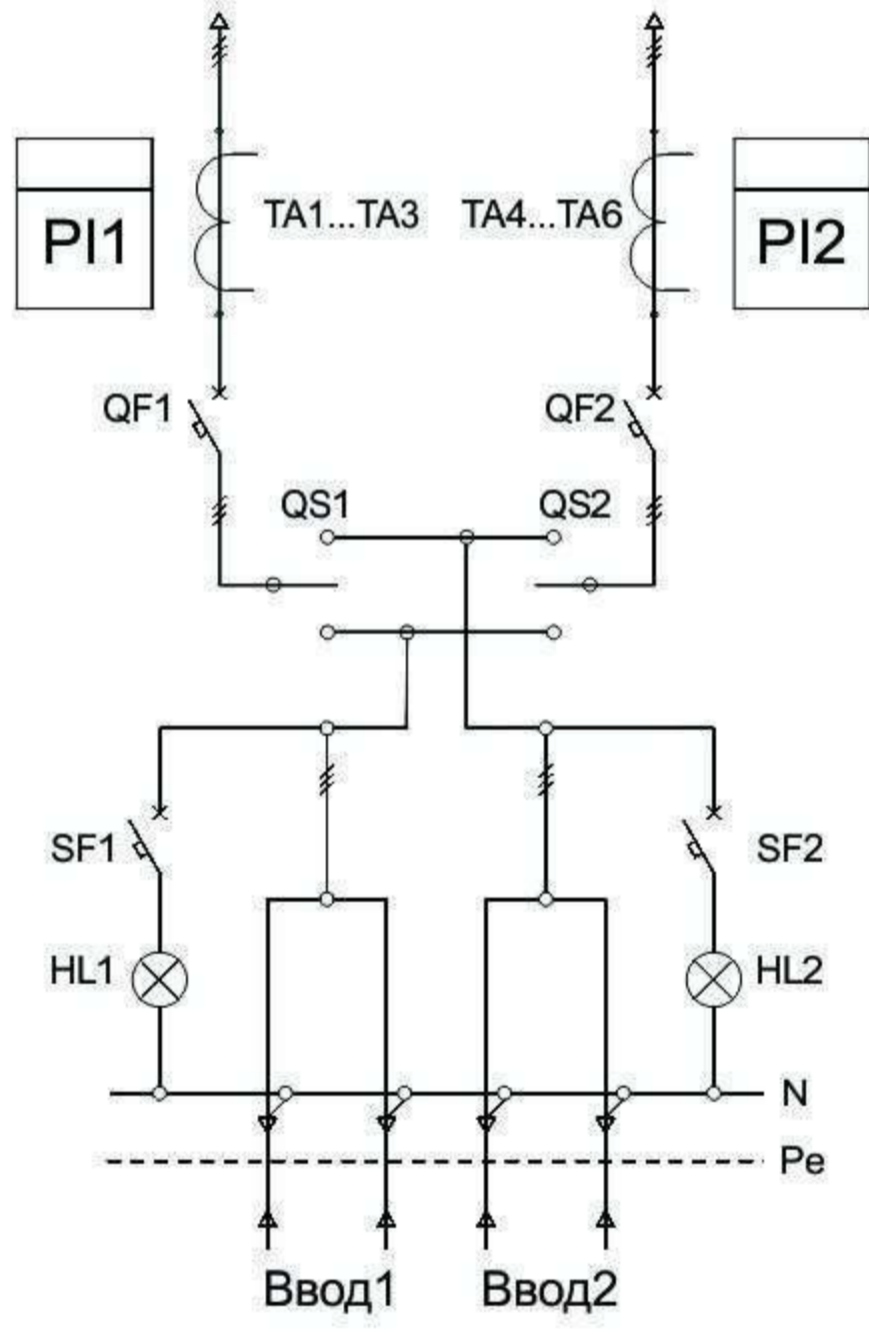
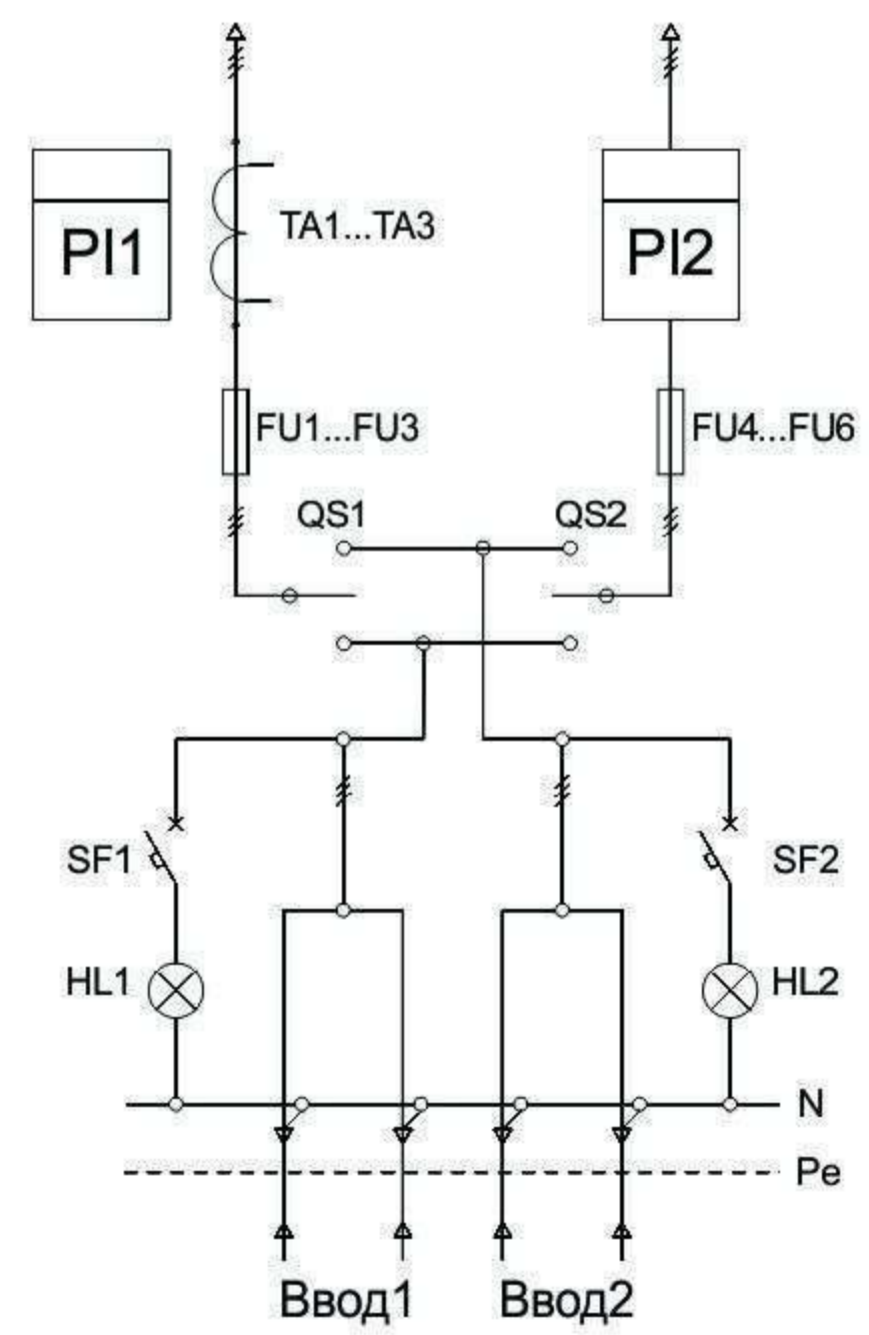
Номинальный ток	до 400А
Номинальное напряжение	380/220 В
Частота питающей сети	50 Гц
Прочность устройства при коротких замыканиях (действующее значение)	10 кА

Структура условного обозначения

ВРУ1Х-ХХ-ХХ УХЛ4	Условное обозначение вида НКУ по конструкции — ВРУ
ВРУ1Х-ХХ-ХХ УХЛ4	Условное обозначение класса НКУ ввода и распределения электроэнергии — 1
ВРУ1Х-ХХ-ХХ УХЛ4	Нет — автоматический выключатель или предохранитель (серия ВРУ1); А — защита на вводе автоматический выключатель; М — защита на вводе предохранителя.
ВРУ1Х-ХХ-ХХ УХЛ4	Назначение панели: 11-18 — вводные; 21-29 — вводно-распределительные; 41-50 — распределительные.
ВРУ1Х-ХХ-ХХ УХЛ4	Наличие аппаратов на вводе: 0 — отсутствуют; 1 — переключатель на 250А; 2 — переключатель на 400А; 5 — выключатель на 250А; 6 — выключатели и предохранители на 250А; 7 — выключатель, предохранители и аппаратура АВР на 100А; 8 — выключатель, предохранители и аппаратура АВР на 250А.
ВРУ1Х-ХХ-ХХ УХЛ4	Наличие дополнительного оборудования: 0 — отсутствует; 1 — блок автоматического управления освещением с автоматическими выключателями 30х16А; 2 — блок автоматического управления освещением с автоматическими выключателями 14х16А; 3 — блок автоматического управления освещением с автоматическими выключателями 8х16А; 4 — блок управления освещением с автоматическими выключателями 14х16А; 5 — блок автоматического управления освещением с автоматическими выключателями 8х16А; 6 — блок управления освещением с автоматическими выключателями 8х16А.
ВРУ1Х-ХХ-ХХ УХЛ4	Климатическое исполнение и категория

Вводно-распределительные устройства

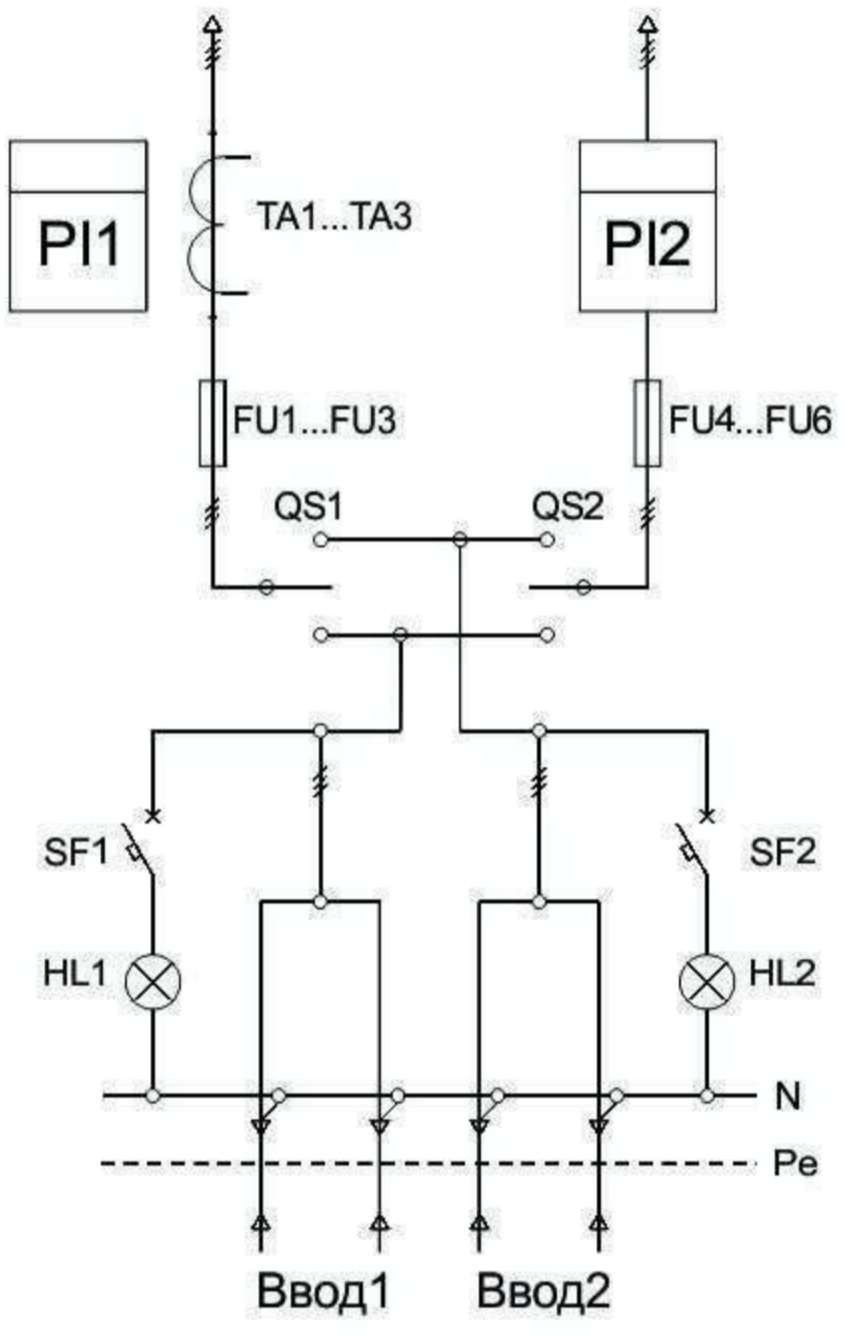
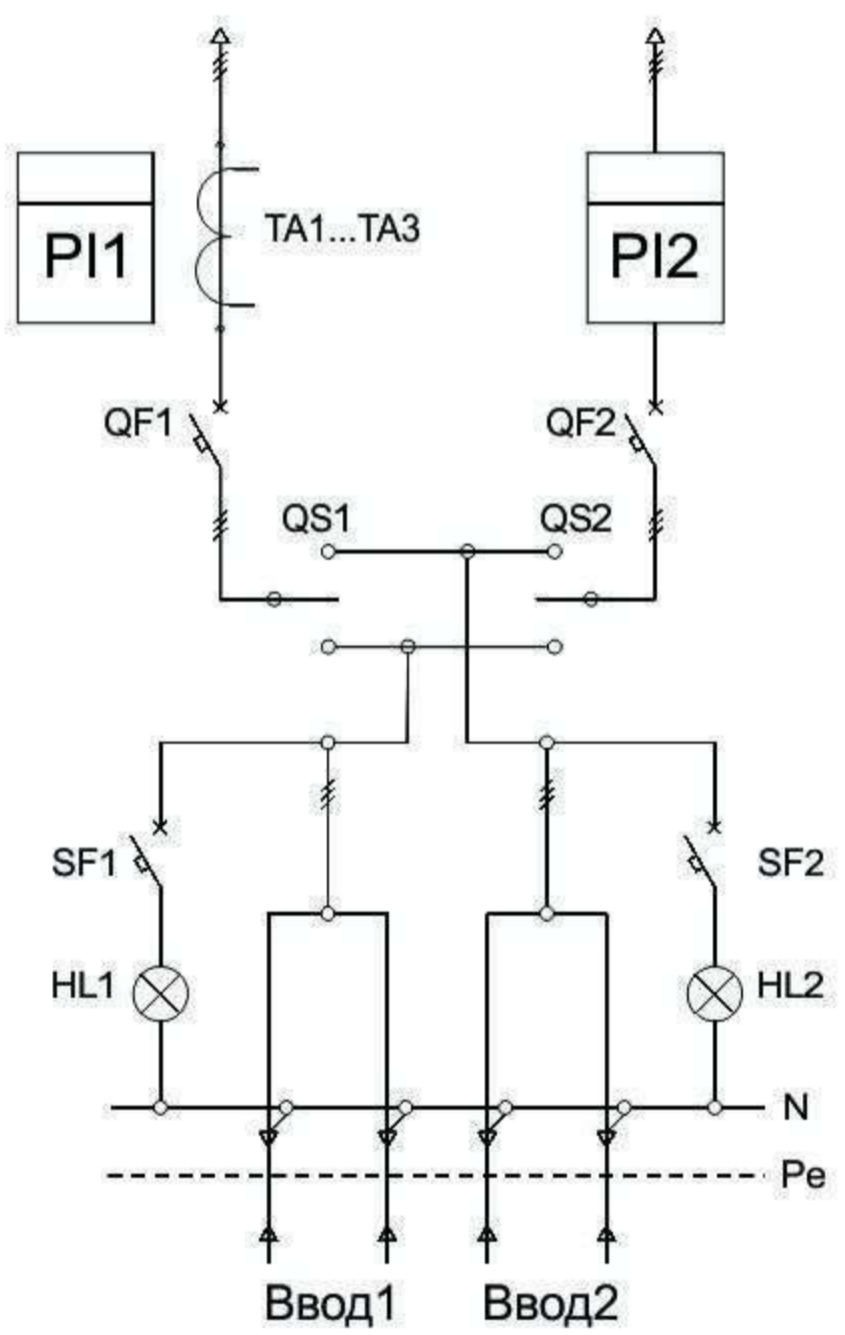
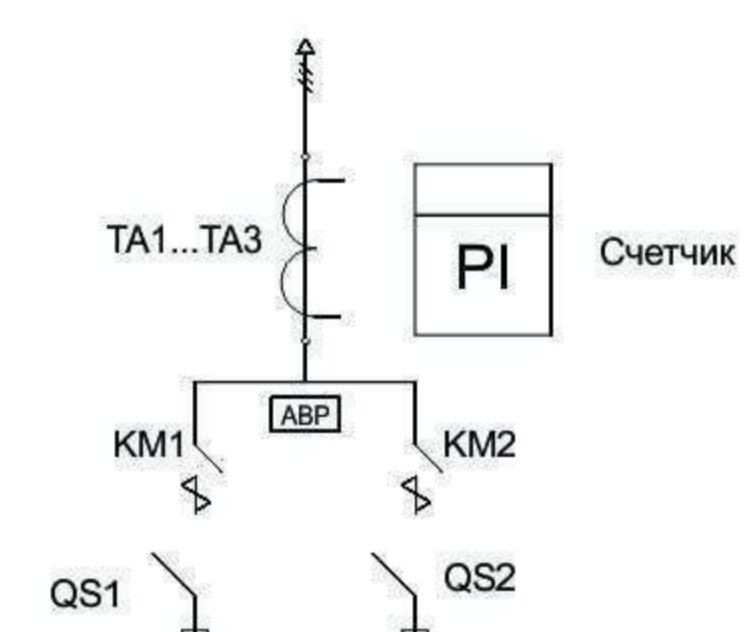
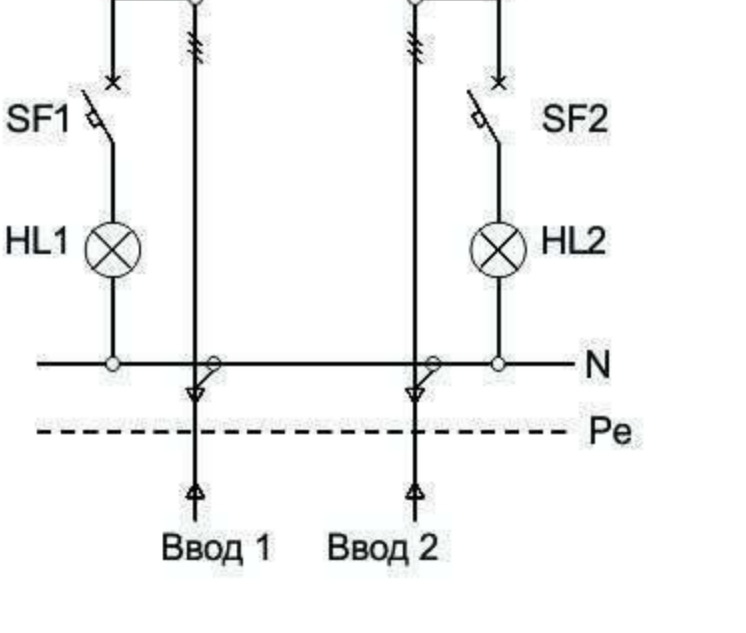
Таблица 1.5.1 Шкафы серии ВРУ1, ВРУ1А – технические решения (вводные панели)

Наименование	Номинальный ток, А	Вид принципиальной схемы	Аппарат защиты на вводе	Обозначение элементов используемых в схеме, Iном	Габаритные размеры шкафов, мм
ВРУ1-11-10УХЛ4	2x250		Предохранители	FU1...FU6-250A QS1, QS2-250A SF1, SF2-6A TA1...TA6-50/5...200/5	1700x800x450
ВРУ1-11-10УХЛ4	2x250		Автоматические выключатели	QF1, QF2-250A QS1, QS2-250A SF1, SF2-6A TA1...TA6-50/5...200/5	1700x850x450
ВРУ1-12-10УХЛ4	2x250		Предохранители	FU1...FU3-250A FU4...FU6-100A QS1, QS2-250A SF1, SF2-6A TA1...TA3-50/5...200/5	1700x800x450

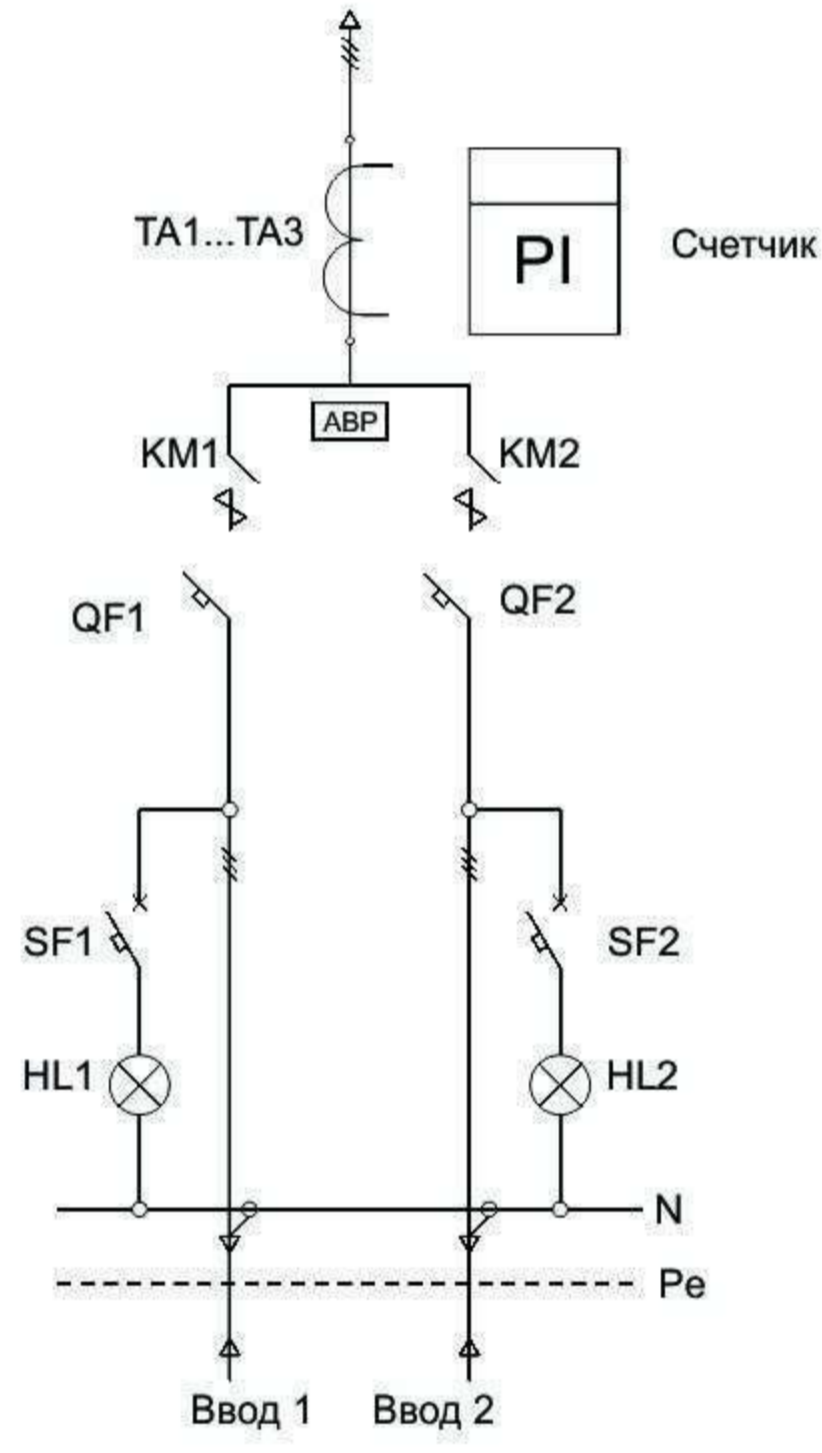
Вводно-распределительные устройства

Наименование	Номинальный ток, А	Вид принципиальной схемы	Аппарат защиты на вводе	Обозначение элементов используемых в схеме, I ном	Габаритные размеры шкафов, мм
ВРУ1-12-10УХЛ4	2x250		Автоматические выключатели	QF1-250A QF2-100A QS1, QS2-250A SF1, SF2-6A TA1...TA3-50/5...200/5	1700x850x450
ВРУ1-13-20УХЛ4	2x400		Предохранители	FU1...FU6-400A QS1, QS2-400A SF1, SF2-6A TA1...TA6-200/5...400/5	1700x800x450
ВРУ1-13-20УХЛ4	2x400		Автоматические выключатели	QF1, QF2-400A QS1, QS2-400A SF1, SF2-6A TA1...TA6-200/5...400/5	1700x850x450

Вводно-распределительные устройства

Наименование	Номинальный ток, А	Вид принципиальной схемы	Аппарат защиты на вводе	Обозначение элементов используемых в схеме, Iном	Габаритные размеры шкафов, мм
ВРУ1-14-20УХЛ4	2x400		Предохранители	FU1...FU3-400А FU4...FU6-100А QS1, QS2-400А SF1, SF2-6А TA1...TA3-200/5...400/5	1700x800x450
ВРУ1-14-20УХЛ4	2x400		Автоматические выключатели	QF1-400А QF2-100А QS1, QS2-400А SF1, SF2-6А TA1...TA3-200/5...400/5	1700x850x450
ВРУ1-17-70УХЛ4 (с блоком АВР)	100		Предохранители	FU1...FU6-100А QS1, QS2-100А SF1, SF2-6А KM1, KM2-100А TA1...TA3-50/5...100/5	1700x800x450
ВРУ1-18-80УХЛ4 (с блоком АВР)	250		Предохранители	FU1...FU6-250А QS1, QS2-250А SF1, SF2-6А KM1, KM2-250А TA1...TA3-50/5...200/5	1700x800x450

Вводно-распределительные устройства

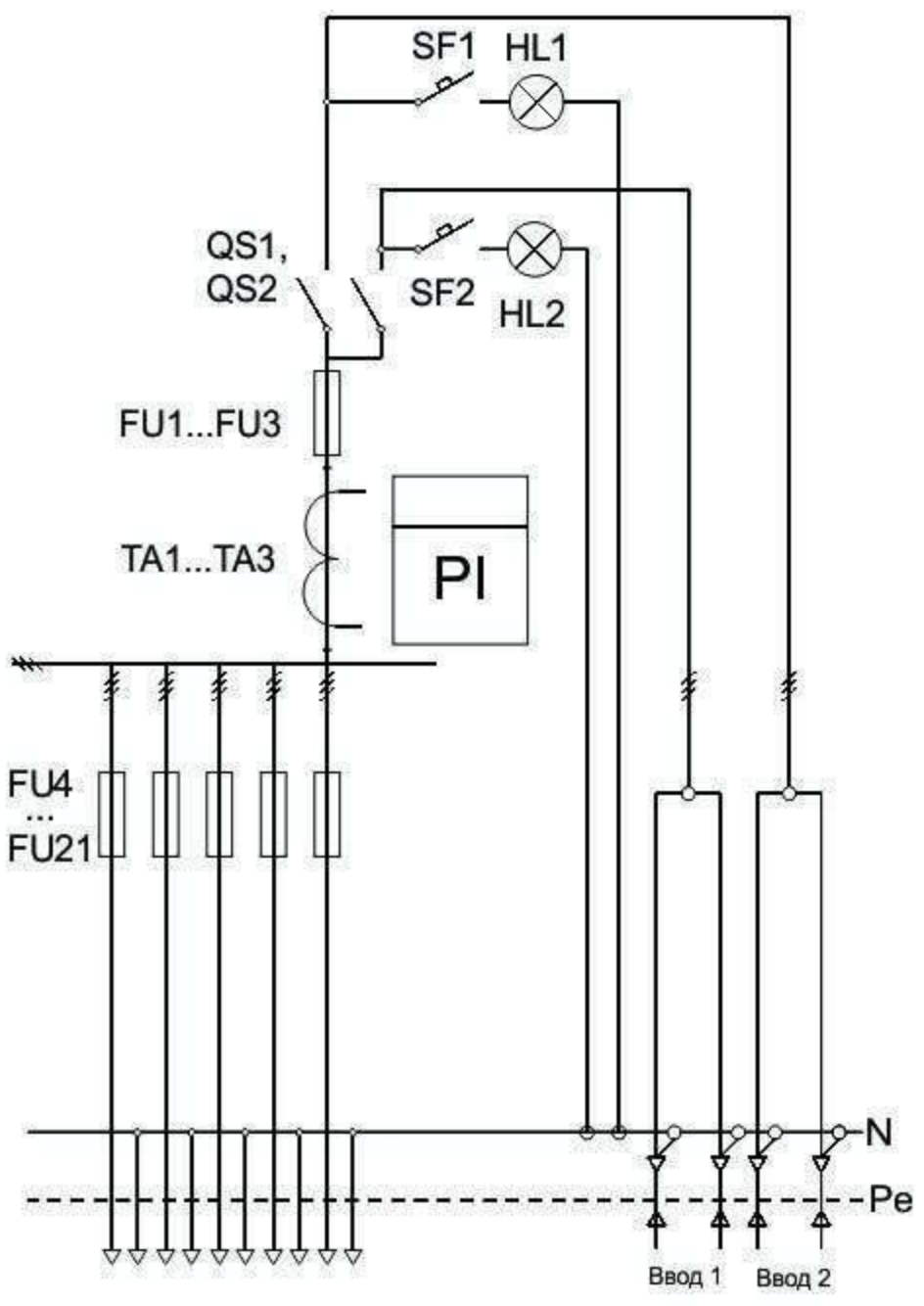
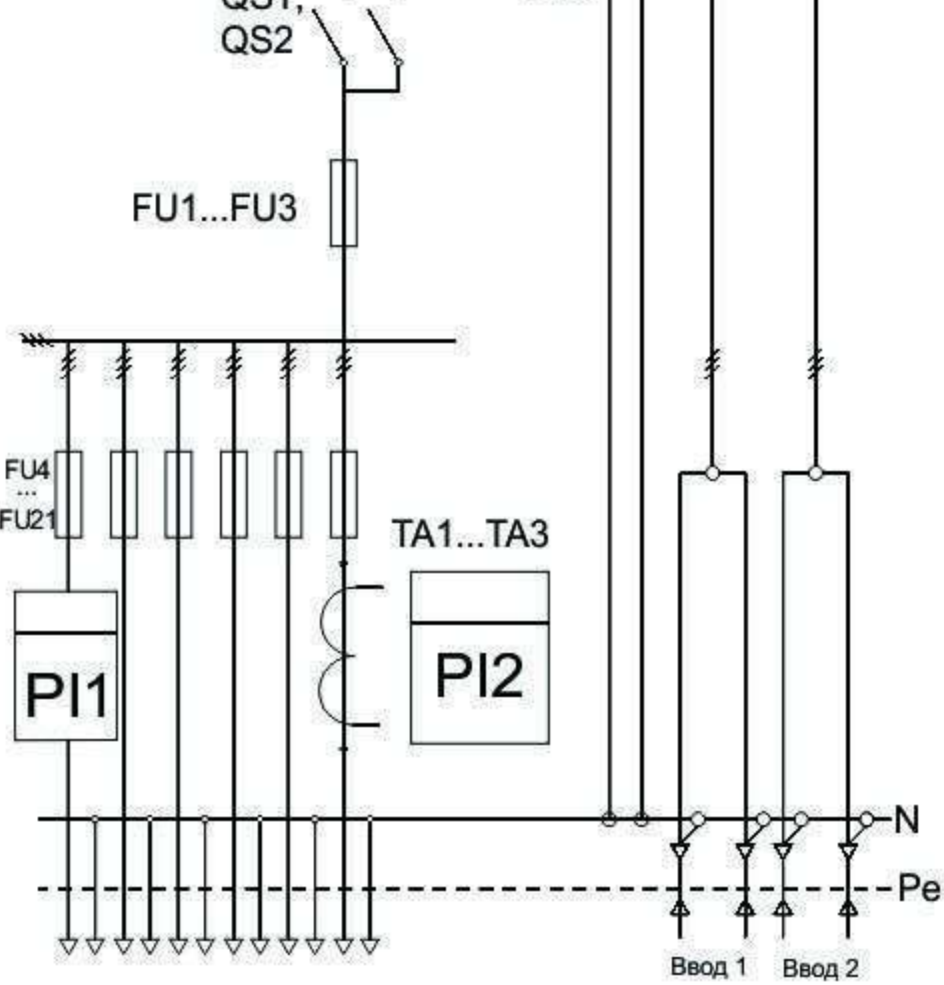
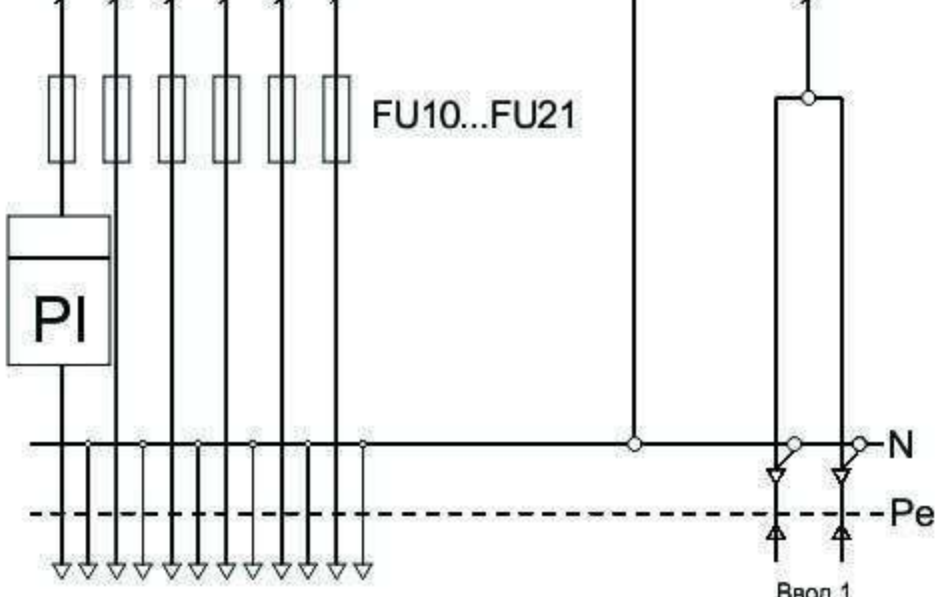
Наименование	Номинальный ток, А	Вид принципиальной схемы	Аппарат защиты на вводе	Обозначение элементов используемых в схеме, Iном	Габаритные размеры шкафов, мм					
ВРУ1-17-70УХЛ4 (с блоком АВР)	100		Автоматические выключатели	QF1, QF2-100А	1700x850x450					
ВРУ1-18-80УХЛ4 (с блоком АВР)	250			QS1, QS2-100А		SF1, SF2-6А	KM1, KM2-100А	TA1...TA3-50/5...100/5	QF1, QF2-250А	QS1, QS2-250А

Вводно-распределительные устройства

Таблица 1.5.2 Шкафы серии ВРУ1, ВРУ1А – технические решения (вводно-распределительные панели)

Наименование	Блок управления освещением	Вид принципиальной схемы	Аппарат защиты на вводе	Обозначение элементов используемых в схеме, Iном	Габаритные размеры шкафов, мм
ВРУ1-21-10УХЛ4	НЕТ		Предохранители	FU1...FU3-250A FU4...FU9-60A FU10...FU21-100A QS1-250A SF1, SF2-6A TA1...TA3-50/5...200/5	1700x800x450
ВРУ1А-21-10УХЛ4	НЕТ		Автоматические выключатели	QF1-250A FU1...FU6-250A FU7...FU18-100A QS1-250A SF1, SF2-6A TA1...TA3-50/5...200/5	1700x850x450
ВРУ1-22-53УХЛ4	Рис.1.5.1		Предохранители	FU1...FU3-250A	1700x800x450
ВРУ1-22-54УХЛ4	Рис.1.5.5			FU4...FU21-100A	
ВРУ1-22-55УХЛ4	Рис.1.5.2			QS1, QS2-250A	
ВРУ1-22-56УХЛ4	Рис.1.5.7			SF1, SF2-6A	

Вводно-распределительные устройства

Наименование	Блок управления освещением	Вид принципиальной схемы	Аппарат защиты на вводе	Обозначение элементов используемых в схеме, Iном	Габаритные размеры шкафов, мм
ВРУ1-23-53УХЛ4	Рис.1.5.1		Предохранители	FU1...FU3-250A	1700x800x450
ВРУ1-23-54УХЛ4	Рис.1.5.5			FU4...FU21-100A	
ВРУ1-23-55УХЛ4	Рис.1.5.2			QS1, QS2-250A	
ВРУ1-23-56УХЛ4	Рис.1.5.7			SF1, SF2-6A	
ВРУ1-23-56УХЛ4	Рис.1.5.7			TA1...TA3-50/5...200/5	
ВРУ1-24-53УХЛ4	Рис.1.5.1		Предохранители	FU1...FU3-250A	1700x800x450
ВРУ1-24-54УХЛ4	Рис.1.5.5			FU4...FU21-100A	
ВРУ1-24-55УХЛ4	Рис.1.5.2			QS1, QS2-250A	
ВРУ1-24-56УХЛ4	Рис.1.5.7			SF1, SF2-6A	
ВРУ1-24-56УХЛ4	Рис.1.5.7			TA1...TA3-30/5...100/5	
ВРУ1-25-63УХЛ4	Рис.1.5.1		Предохранители	FU1...FU3-250A	1700x800x450
ВРУ1-25-64УХЛ4	Рис.1.5.5			FU4...FU9-100A	
ВРУ1-25-65УХЛ4	Рис.1.5.2			FU10...FU21-60A	
ВРУ1-25-65УХЛ4	Рис.1.5.2			QS1-250A	
ВРУ1-25-66УХЛ4	Рис.1.5.7			SF1-6A	

Вводно-распределительные устройства

Наименование	Блок управления освещением	Вид принципиальной схемы	Аппарат защиты на вводе	Обозначение элементов используемых в схеме, Iном	Габаритные размеры шкафов, мм
ВРУ1-26-63УХЛ4	Рис.1.5.1		Предохранители	FU1...FU3-250A	1700x800x450
ВРУ1-26-64УХЛ4	Рис.1.5.5			FU4...FU9-100A	
ВРУ1-26-65УХЛ4	Рис.1.5.2			FU10...FU21-60A	
ВРУ1-26-66УХЛ4	Рис.1.5.7			QS1-250A	
				SF1-6A	
			TA1...TA3-50/5...200/5		
ВРУ1-26-63УХЛ4	Рис.1.5.1		Автоматический выключатель	QS1-250A	1700x850x450
ВРУ1-26-64УХЛ4	Рис.1.5.5			QF1-250A	
ВРУ1-26-65УХЛ4	Рис.1.5.2			FU1...FU3-100A	
ВРУ1-26-66УХЛ4	Рис.1.5.7			FU4...FU18-60A	
				SF1-6A	
			TA1...TA3-50/5...200/5		
ВРУ1-27-63УХЛ4	Рис.1.5.1		Предохранители	FU1...FU3-250A	1700x800x450
ВРУ1-27-64УХЛ4	Рис.1.5.5			FU4...FU9-100A	
ВРУ1-27-65УХЛ4	Рис.1.5.2			FU10...FU21-60A	
ВРУ1-27-66УХЛ4	Рис.1.5.7			QS1-250A	
				SF1-6A	
			TA1...TA3-30/5...100/5		

Вводно-распределительные устройства

Наименование	Блок управления освещением	Вид принципиальной схемы	Аппарат защиты на вводе	Обозначение элементов используемых в схеме, I ном	Габаритные размеры шкафов, мм
ВРУ1-28-63УХЛ4	Рис.1.5.1		Предохранители	FU1...FU3-250A	1700x800x450
ВРУ1-28-64УХЛ4	Рис.1.5.5			FU4...FU9-100A	
ВРУ1-28-65УХЛ4	Рис.1.5.2			FU10...FU21-60A	
ВРУ1-28-66УХЛ4	Рис.1.5.7			QS1-250A	
				SF1-6A	
			TA1...TA3-50/5...200/5		
ВРУ1А-28-63УХЛ4	Рис.1.5.1		Автоматический выключатель	QS1-250A	1700x850x450
ВРУ1А-28-64УХЛ4	Рис.1.5.5			QF1-250A	
ВРУ1А-28-65УХЛ4	Рис.1.5.2			FU1...FU3-100A	
ВРУ1А-28-66УХЛ4	Рис.1.5.7			FU4...FU18-60A	
				SF1-6A	
			TA1...TA3-50/5...200/5		
ВРУ1-29-63УХЛ4	Рис.1.5.1		Предохранители	FU1...FU3-250A	1700x800x450
ВРУ1-29-64УХЛ4	Рис.1.5.5			FU4...FU9-100A	
ВРУ1-29-65УХЛ4	Рис.1.5.2			FU10...FU21-60A	
ВРУ1-29-66УХЛ4	Рис.1.5.7			QS1-250A	
				SF1-6A	
				TA1...TA3-50/5...200/5	
			TA4...TA6-30/5...100/5		

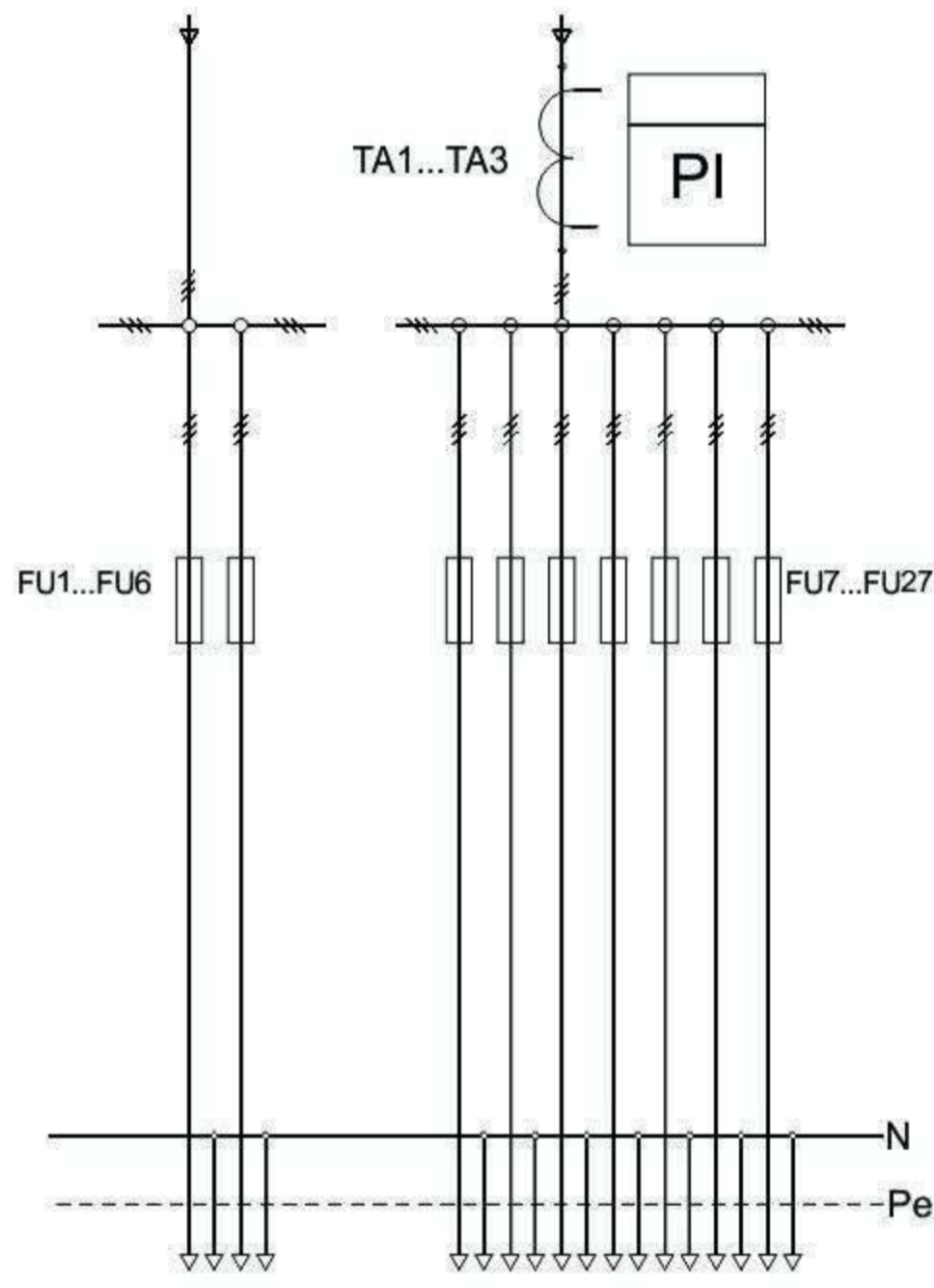
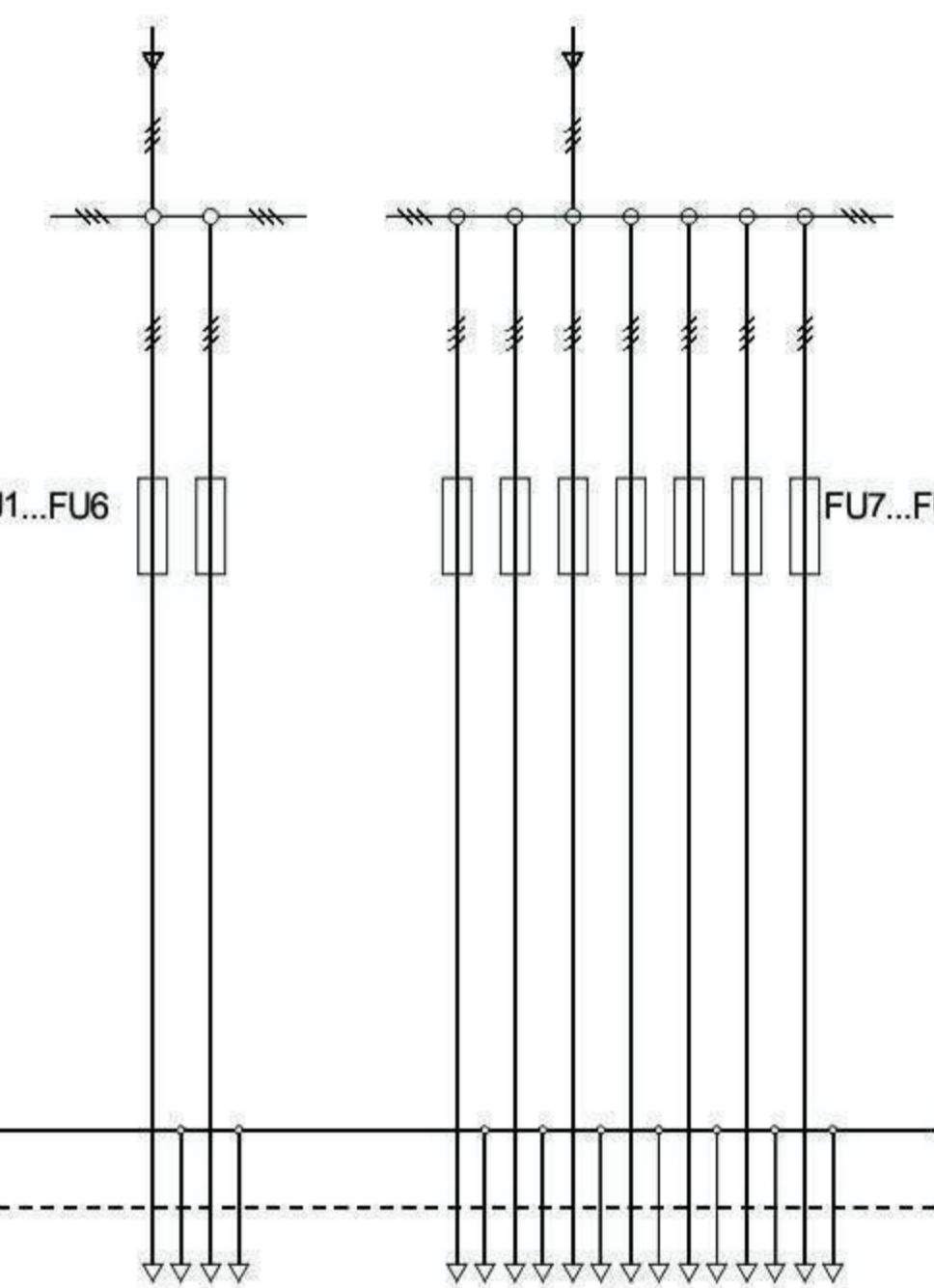
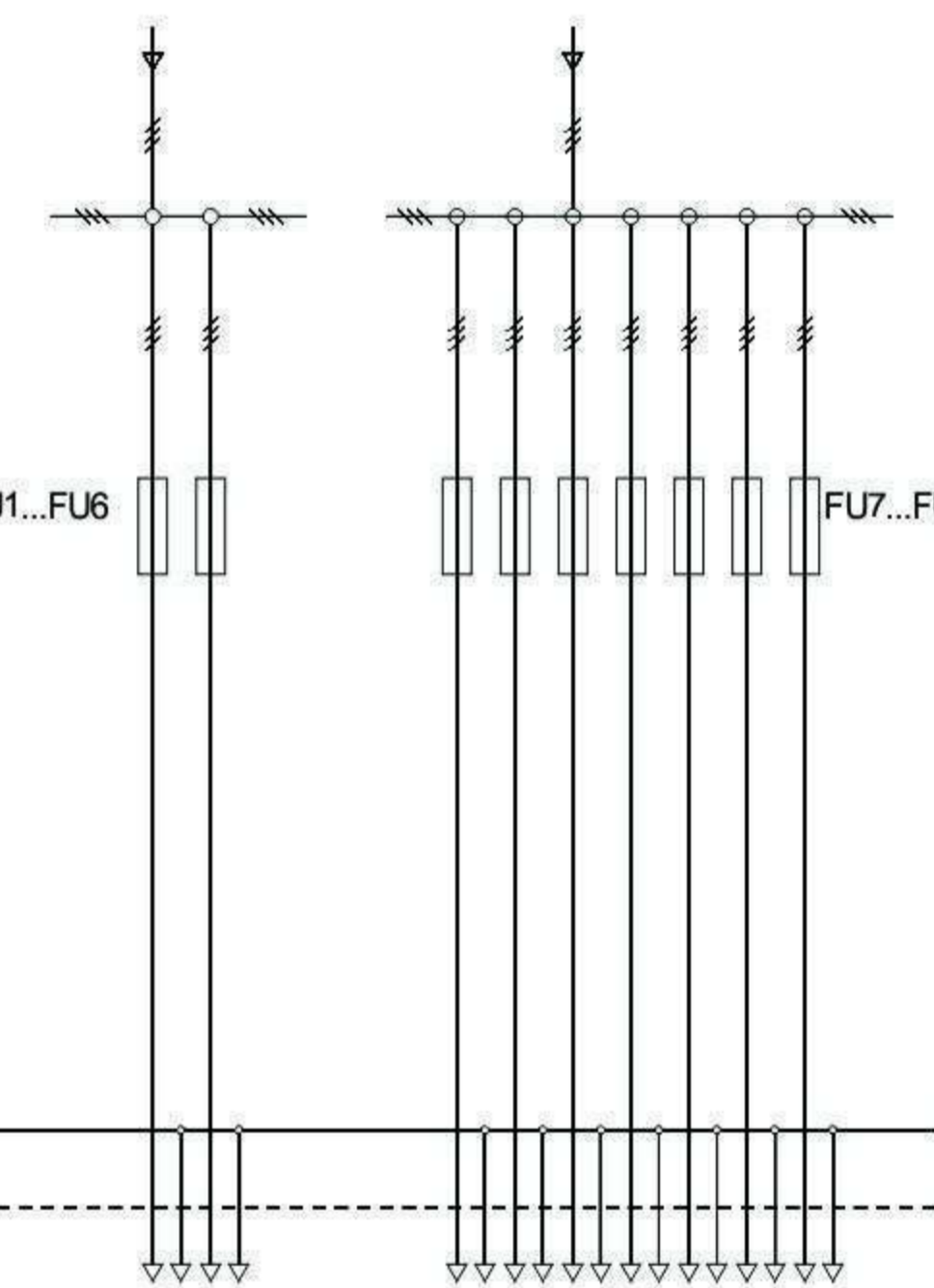
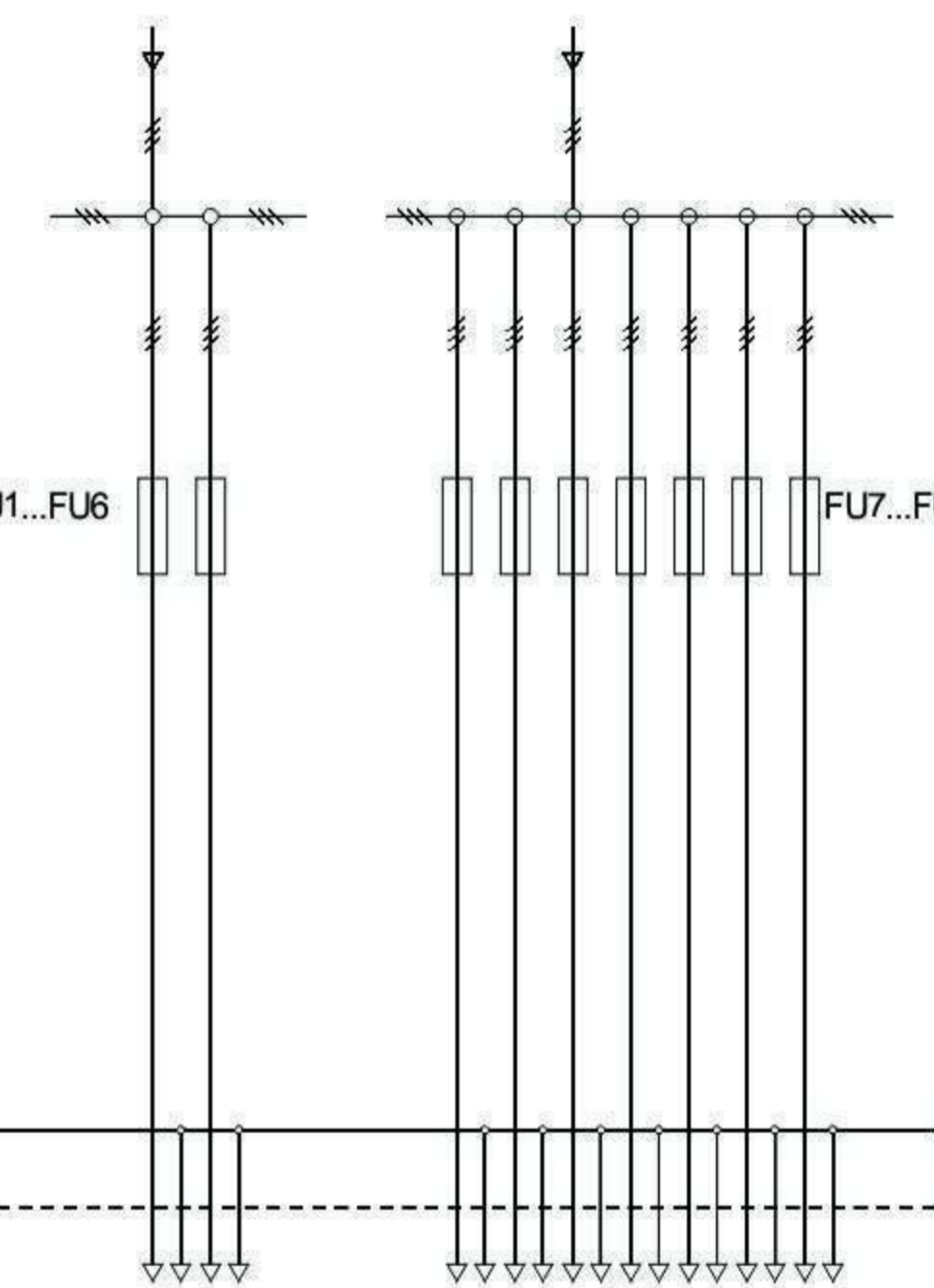
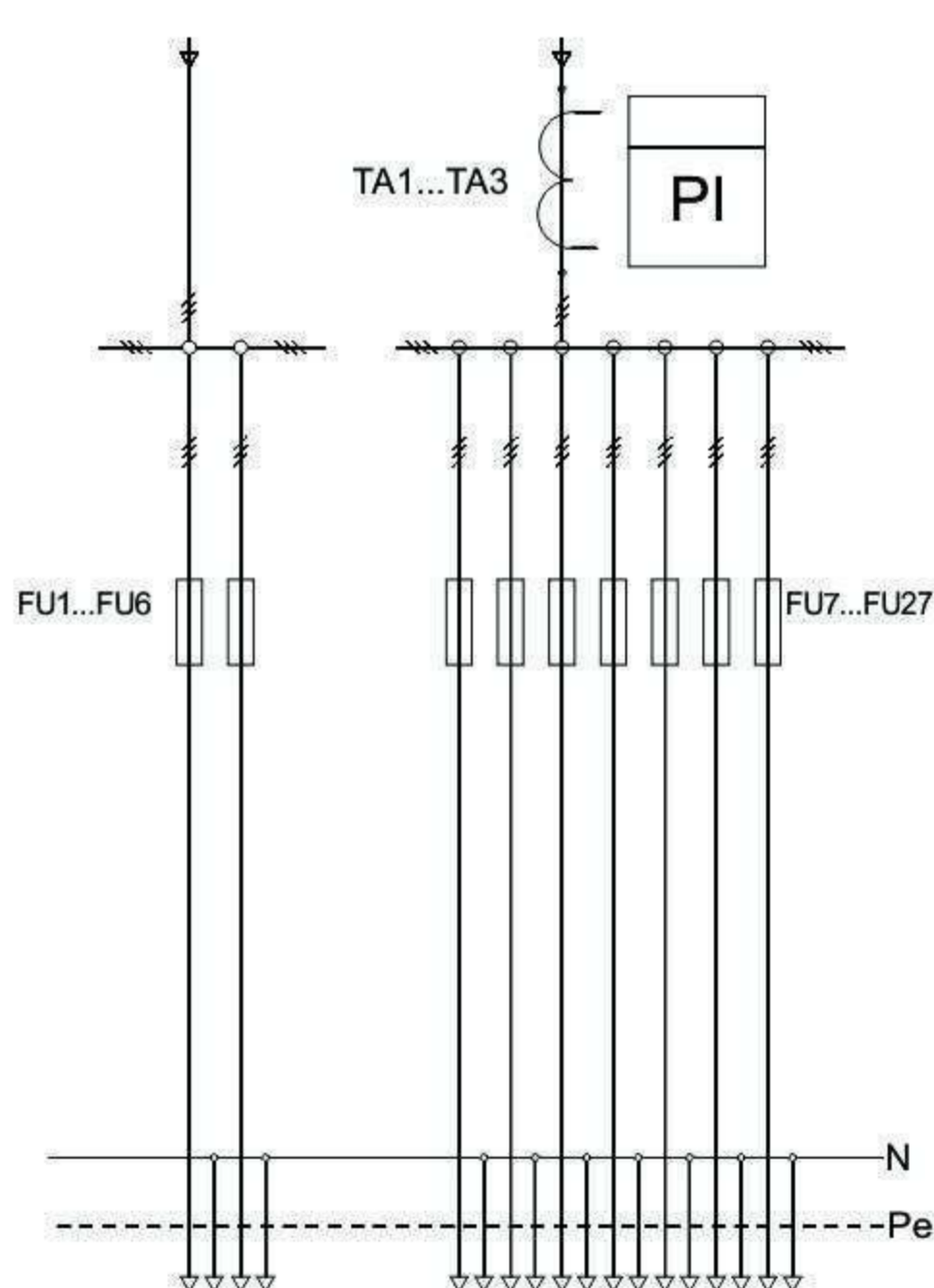
Вводно-распределительные устройства

Наименование	Блок управления освещением	Вид принципиальной схемы	Аппарат защиты на вводе	Обозначение элементов используемых в схеме, Iном	Габаритные размеры шкафов, мм
ВРУ1А-29-63УХЛ4	Рис.1.5.1		Автоматический выключатель	QS1-250A	1700x850x450
ВРУ1А-29-64УХЛ4	Рис.1.5.5			QF1-250A	
ВРУ1А-29-65УХЛ4	Рис.1.5.2			FU1...FU6-100A	
ВРУ1А-29-66УХЛ4	Рис.1.5.7			FU7...FU18-60A	
				SF1-6A	
				TA1...TA3-50/5...200/5	

Таблица 1.5.3 Шкафы серии ВРУ1, ВРУ1А – технические решения (распределительные панели)

Наименование	Блок управления освещением	Вид принципиальной схемы	Аппарат защиты на вводе	Обозначение элементов используемых в схеме, Iном	Габаритные размеры шкафов, мм
ВРУ1-41-00УХЛ4	НЕТ		Предохранители	FU1...FU27-100A	1700x800x450
ВРУ1А-41-00УХЛ4					1700x850x450
ВРУ1-42-01УХЛ4	Рис.1.5.3				1700x800x450
ВРУ1А-42-01УХЛ4					1700x850x450
ВРУ1-42-02УХЛ4	Рис.1.5.6				1700x800x450
ВРУ1А-42-02УХЛ4					1700x850x450

Вводно-распределительные устройства

Наименование	Блок управления освещением	Вид принципиальной схемы	Аппарат защиты на вводе	Обозначение элементов используемых в схеме, Iном	Габаритные размеры шкафов, мм
ВРУ1-43-00УХЛ4	НЕТ		Предохранители	FU1...FU27-100A	1700x800x450
				TA1...TA3-100/5...300/5	
ВРУ1-44-00УХЛ4	НЕТ		Предохранители	FU1...FU6-250A	1700x800x450
ВРУ1А-44-00УХЛ4					1700x850x450
ВРУ1-45-01УХЛ4	Рис.1.5.3			FU7...FU27-100A	1700x800x450
ВРУ1А-45-01УХЛ4					1700x850x450
ВРУ1-45-02УХЛ4	Рис.1.5.6			FU7...FU27-100A	1700x800x450
ВРУ1А-45-02УХЛ4					1700x850x450
ВРУ1-46-00УХЛ4	НЕТ		Предохранители	FU1...FU6-250A	1700x800x450
				FU7...FU27-100A	
				TA1...TA3-100/5...300/5	

Вводно-распределительные устройства

Наименование	Блок управления освещением	Вид принципиальной схемы	Аппарат защиты на вводе	Обозначение элементов используемых в схеме, Iном	Габаритные размеры шкафов, мм						
ВРУ1-47-00УХЛ4	НЕТ		Предохранители	FU1...FU30-100A	1700x800x450						
ВРУ1А-47-00УХЛ4					1700x850x450						
ВРУ1-48-03УХЛ4	Рис.1.5.4					Предохранители	FU1...FU30-100A	1700x800x450			
ВРУ1А-48-03УХЛ4								1700x850x450			
ВРУ1-48-04УХЛ4	Рис.1.5.8								Предохранители	FU1...FU30-100A	1700x800x450
ВРУ1А-48-04УХЛ4											1700x850x450
ВРУ1-49-00УХЛ4	НЕТ		Предохранители	FU1...FU30-63A							1700x800x450
ВРУ1А-49-00УХЛ4											1700x850x450
ВРУ1-49-03УХЛ4	Рис.1.5.4					Предохранители	FU1...FU30-63A				1700x800x450
ВРУ1А-49-03УХЛ4											1700x850x450
ВРУ1-49-04УХЛ4	Рис.1.5.8								Предохранители	FU1...FU30-63A	1700x800x450
ВРУ1А-49-04УХЛ4											1700x850x450
ВРУ1-50-00УХЛ4	НЕТ		Предохранители	FU1...FU24-250A							1700x800x450
ВРУ1А-50-00УХЛ4											1700x850x450
ВРУ1-50-01УХЛ4	Рис.1.5.3					Предохранители	FU1...FU24-250A				1700x800x450
ВРУ1А-50-01УХЛ4											1700x850x450
ВРУ1-50-02УХЛ4	Рис.1.5.6								Предохранители	FU1...FU24-250A	1700x800x450
ВРУ1А-50-02УХЛ4											1700x850x450

2.1 Пункты распределительные серии ПР8501 и ПР8503

Применение

Пункты распределительные серии ПР8501(03) предназначены для приема и распределения электроэнергии, защиты электрических установок напряжением до 660 В переменного тока частотой 50 Гц при перегрузках и коротких замыканиях.

Все пункты серии ПР8501(03) производятся в соответствии с ТУ3434-004-13974790-2009. Сертификат соответствия №РОСС RU.МЕ81.Н00669.

Конструктивное исполнение

Устройства серии ПР8501(03) представляют собой металлический бокс с установленными внутри аппаратами.

Конструктивно пункты распределительные изготавливаются с выключателями или зажимами на вводе. В шкафах с выключателем ввода управление последним может производиться как непосредственно флажком выключателя, так и ручным дистанционным приводом, выведенным на дверь шкафа.

В серии шкафов ПР8501 преимущественно устанавливаются выключатели ввода серии ВА88-35 и ВА88-37 токоограничивающие с тепловым и электромагнитным максимальными расцепителями.

В серии шкафов ПР8503 устанавливаются выключатели ввода серии ВА88-40 с тепловым и электромагнитным максимальными расцепителями тока.

В шкафу автоматы устанавливаются сверху или снизу шкафа в зависимости от ввода питающего кабеля. Автоматы устанавливаются в любом сочетании по номинальному току расцепителя. Но при этом их суммарная нагрузка по току не должна превышать номинальный рабочий ток шкафа.

Шкафы изготавливаются в навесном и напольном исполнении. Шкафы напольного исполнения дополняются цоколем высотой 150 мм.

Тип и габариты боксов выбираются в зависимости от номинального тока, количества автоматов распределения и степени защиты. Пункты распределительной серии ПР8501(03) могут изготавливаться для систем заземления TN-S и TN-C-S, тогда в конструкции шкафа дополнительно устанавливается изолированная шина нейтрали — N, в связи с этим габарит шкафа ПР8501(03) может быть увеличен. Любое количество трехполюсных выключателей может быть соответственно заменено на однополюсные в соотношении 1:3.

Также конструктивно шкафы серии ПР8501(03) могут комплектоваться оборудованием зарубежных производителей.

Условия эксплуатации

Эксплуатация серии шкафов ПР8501(03) происходит в условиях окружающей среды - невзрывоопасной, не содержащей токопроводящей пыли, агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металл и изоляцию.

Рабочее положение - вертикальное, возможное отклонение от вертикали - 5°.

Требования техники безопасности – в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0-75

Шкафы и пункты распределения

Технические параметры

Напряжение питающей сети	до 660 В пер.тока
Частота питающей сети	50/60 Гц
Номинальный ток	до 630 А

Структурное обозначение

ПР-85XX-XXXX-X-XX	ПР - шкаф (пункт) распределительный
ПР-85XX-XXXX-X-XX	8 - класс низковольтного комплектного устройства - ввода и распределения электроэнергии
ПР-85XX-XXXX-X-XX	Группа класса (5 - распределение электроэнергии с применением автоматических выключателей переменного тока)
ПР-85 XX -XXXX-X-XX	Порядковый номер в серии (01, 03)
ПР-85XX- XXXX -X-XX	Исполнение по способу установки: 1 - навесное; 2 - напольное; 3 - утопленное.
ПР-85XX-XXXX- X -XX	Номер схемы
ПР-85XX-XXXX- X -XX	Степень защиты оболочки, ввода и изоляции кабеля: 2 - IP54, ввод сверху; 4 - IP54, ввод снизу; 1 - IP21, ввод сверху; 3 - IP21, ввод снизу.
ПР-85XX-XXXX-X- XX	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69.

Шкафы и пункты распределения

Таблица 2.1.1 Пункты распределительные серии ПР8501 – технические решения

Наименование, Ином.	Номер схемы	Автоматические выключатели распределения				Н, мм	L, мм	В, мм
		ввода	3P					
			1P BA47-29 In=10...63A	BA88-32 12,5...100A	BA88-35 160...250A			
ПР8501 160А	001	-	3	-	-	470	700	170
	002	-	6	-	-			
	003	-	3	1	-			
	004	-	-	2	-			
	005	-	12	-	-	680		
	006	-	6	2	-			
	007	-	-	4	-			
	008	-	18	-	-			
	009	-	12	2	-			
	010	-	6	4	-			
	011	-	-	6	-			
ПР8501 250А	012	-	12	-	-	680	700	170
	013	-	6	2	-			
	014	-	-	4	-			
	015	-	18	-	-			
	016	-	12	2	-			
	017	-	6	4	-			
	018	-	-	6	-			
	019	-	24	-	-	750		
	020	-	18	2	-			
	021	-	12	4	-			
	022	-	6	6	-			
	023	-	-	8	-			
	024	-	30	-	-			
	025	-	24	2	-			
	026	-	18	4	-			
	027	-	12	6	-			
	028	-	6	8	-			
	029	-	-	10	-			

Шкафы и пункты распределения

Наименование, Ином.	Номер схемы	Автоматические выключатели распределения				Н, мм	L, мм	В, мм
		ввода	3P					
			1P BA47-29 In=10...63A	BA88-32 12,5...100A	BA88-35 160...250A			
ПР8501 400А	030	-	18	-	-	750	700	255
	031	-	12	2	-			
	032	-	6	4	-			
	033	-	-	6	-			
	034	-	24	-	-			
	035	-	18	2	-			
	036	-	12	-	-			
	037	-	6	6	-			
	038	-	-	8	-			
	039	-	30	-	-			
	040	-	28	2	-			
	041	-	18	4	-			
	042	-	12	6	-			
	043	-	6	8	-			
044	-	-	10	-				
ПР8501 BA88-35 160А	045	1	3	-	-	470	700	170
	046	1	6	-	-			
	047	1	3	1	-			
	048	1	-	2	-			
	049	1	12	-	-	680	700	170
	050	1	6	2	-			
	051	1	-	4	-			
	052	1	18	-	-			
	053	1	12	2	-			
054	1	6	4	-				
055	1	-	6	-				

Шкафы и пункты распределения

Наименование, Ином.	Номер схемы	Автоматические выключатели распределения				Н, мм	L, мм	В, мм
		ввода	3P					
			1P BA47-29 In=10...63A	BA88-32 12,5...100A	BA88-35 160...250A			
ПР8501 BA88-35 250А	056	1	12	-	-	750	700	170
	057	1	6	2	-			
	058	1	-	4	-			
	059	1	18	-	-			
	060	1	12	2	-			
	061	1	6	4	-			
	062	1	-	6	-	750	700	255
	063	1	24	-	-			
	064	1	18	2	-			
	065	1	12	4	-			
	066	1	6	6	-			
	067	1	-	8	-			
	068	1	30	-	-			
	069	1	24	2	-			
070	1	18	4	-	750	700	255	
071	1	12	6	-				
072	1	6	8	-				
073	1	-	10	-				
074	1	-	4	-				
075	1	18	-	-				
076	1	12	2	-				
077	1	6	4	-				
078	1	-	6	-				
079	1	24	-	-				
080	1	18	2	-				
081	1	12	-	-				
082	1	6	6	-				
083	1	-	8	-				
084	1	30	-	-				
085	1	24	2	-	1200	700	355	
086	1	18	4	-				
087	1	12	6	-				
088	1	6	8	-				
089	1	-	10	-				

Шкафы и пункты распределения

Наименование, Ином.	Номер схемы	Автоматические выключатели распределения				Н, мм	L, мм	В, мм
		ввода	3P					
			1P BA47-29 In=10...63A	BA88-32 12,5...100A	BA88-35 160...250A			
ПР8501 BA88-40 630A	090	1	-	6	-	1200	700	355
	091	1	-	8	-			
	092	1	-	10	-			
	093	1	-	12	-			
	094	1	-	-	4			
	095	1	-	2	2			
	096	1	-	4	2			
	097	1	-	6	2			
	098	1	-	8	2			
	099	1	-	4	-			
ПР8501 BA88-37 400A	100	1	18	-	-	750	700	255
	101	1	12	2	-			
	102	1	6	4	-			
	103	1	-	6	-			
	104	1	24	-	-			
	105	1	18	2	-	1200	700	355
	106	1	12	4	-			
	107	1	6	6	-			
	108	1	-	8	-			
	109	1	30	-	-			
	110	1	24	2	-			
	111	1	18	4	-			
	112	1	12	6	-			
	113	1	6	8	-			
114	1	-	10	-				
ПР8501 BA88-40 630A	115	1	-	6	-	2000	800	450
	116	1	-	8	-			
	117	1	-	10	-			
	118	1	-	12	-			
ПР8501 BA88-40 630A	119	1	-	-	4	1200	700	355
	120	1	-	2	2			
	121	1	-	4	2			
	122	1	-	6	2			
	123	1	-	8	2			

Шкафы и пункты распределения

Наименование	Номер схемы		Автоматические выключатели			Габаритные размеры, мм		
	навесное исполнение	напольное исполнение	ввода	распределения		H	L	B
				ВА88-32 12,5...63А	ВА88-35 100...250А			
ПР8503	1051	2051	1	6	-	1200	700	355
	1052	2052	1	8	-			
	1053	2053	1	10	-			
	1054	2054	1	12	-			
	1055	2055	1	-	4			
	1056	2056	1	2	4			
	1057	2057	1	4	4			
	1058	2058	1	-	6			
	1059	2059	1	2	2			
	1060	2060	1	4	2			
	1061	2061	1	6	2			
	1062	2062	1	8	2			
	1063		-	6	-	750	700	255
	1064		-	8	-			
	1065	2065	-	10	-	1200	700	355
	1066	2066	-	12	-			
	1067		-	-	4	750	700	255
	1068		-	2	4			
	1069	2069	-	4	4	1200	700	355
	1070	2070	-	-	6			
	1071	2071	-	2	4	750	700	255
	1072	2072	-	4	4			
	1073	2073	-	6	4	1200	700	355
	1074	2074	-	8	4			

Шкафы и пункты распределения

Наименование	Номер схемы		Автоматические автоматы распределения				Габаритные размеры, мм		
	навесное исполнение	напольное исполнение	ввода	распределения			Н	L	В
				1P	3P	BA88-32 10-63A, BA88-33 80-100A			
				BA47-F29 10-63A	BA88-35 100-250A				
ПР8503	1075	2075	-	36	-	-	1200	700	355
	1076	2076	-	30	-	2			
	1077	2077	-	24	-	4			
	1078	2078	-	18	-	6			
	1079	2079	-	12	-	8			
	1080	2080	1	36	-	-			
	1081	2081	1	30	-	2			
	1082	2082	1	24	-	4			
	1083	2083	1	18	-	6			
	1084	2084	1	12	-	8			
	1085	2085	-	30	-	-	750	700	255
	1086	2086	-	24	-	2			
	1087	2087	-	18	-	4			
	1088	2088	-	12	-	6			
	1089	2089	-	6	-	8			
	1090	2090	1	30	-	-	1200	700	355
	1091	2091	1	24	-	2			
	1092	2092	1	18	-	4			
	1093	2093	1	12	-	6			
	1094	2094	1	6	-	8			
1095	2095	-	24	-	-	750	700	255	
1096	2096	-	18	-	2				
1097	2097	-	12	-	4				
1098	2098	-	6	-	6				

Шкафы и пункты распределения

Наименование	Номер схемы		Автоматические выключатели			Габаритные размеры, мм		
	навесное исполнение	напольное исполнение	ввода	распределения		H	L	B
				ВА88-32 12,5...63А	ВА88-35 100...250А			
ПР8503	1051	2051	1	6	-	1200	700	355
	1052	2052	1	8	-			
	1053	2053	1	10	-			
	1054	2054	1	12	-			
	1055	2055	1	-	4			
	1056	2056	1	2	4			
	1057	2057	1	4	4			
	1058	2058	1	-	6			
	1059	2059	1	2	2			
	1060	2060	1	4	2			
	1061	2061	1	6	2			
	1062	2062	1	8	2			
	1063		-	6	-	750	700	255
	1064		-	8	-			
	1065	2065	-	10	-	1200	700	355
	1066	2066	-	12	-			
	1067		-	-	4	750	700	255
	1068		-	2	4			
	1069	2069	-	4	4	1200	700	355
	1070	2070	-	-	6			
	1071	2071	-	2	4	750	700	255
	1072	2072	-	4	4			
	1073	2073	-	6	4	1200	700	355
	1074	2074	-	8	4			

Шкафы и пункты распределения

Наименование	Номер схемы		Автоматические автоматы распределения				Габаритные размеры, мм		
	навесное исполнение	напольное исполнение	ввода	распределения			Н	L	В
				1P	3P	BA88-32 10-63A, BA88-33 80-100A			
				BA47-F29 10-63A	BA88-35 100-250A				
ПР8503	1099	2099	1	24	-	-	1200	700	355
	1100	2100	1	18	-	2			
	1101	2101	1	12	-	4			
	1102	2102	1	6	-	6			
	1103	-	-	18	-	-	750	700	255
	1104	-	-	12	-	2			
	1105	-	-	6	-	4			
	1106	2106	1	18	-	-	1200	700	355
	1107	2107	1	12	-	2			
	1108	2108	1	6	-	4			
	1109	2109	-	6	4	2	750	700	255
	1110	-	-	6	2	2			
	1111	2111	-	6	2	4			
	1112	2112	-	6	2	6			
	1113	2113	-	12	2	2			
	1114	2114	-	12	2	4	1200	700	355
	1115	2115	-	18	2	2			
	1116	2116	1	6	4	2			
	1117	2117	1	6	2	2			
	1118	2118	1	6	2	4			
	1119	2119	1	6	2	6			
	1120	2120	1	12	2	2			
1121	2121	1	12	2	4				
1122	2122	1	18	2	2				

Шкафы и пункты распределения

Таблица 2.1.3 Пункты распределительные серии ПР8503 – технические решения до 200А

Наименование	Номер схемы	Автоматические выключатели		Габаритные размеры, мм			
		ввода	распределения	Н	L	В	
		ВА88-35,100-250А	ВА88-32,12,5-100А				
ПР8503	1130	1	4	1200	700	355	
	1131	1	6				
	1132	1	8				
	1133	1	10				
	1134	-	12				
	1135	-	10				
	1136	-	8	750	700	255	
	1137	-	6				
			ВА88-35,100-250А	ВА88-32,12,5-63А			
	1160	1	10	1200	700	355	
	1161	1	8				
	1162	1	6				
	1163	1	4				
	1196	-	6	750	700	255	
	1197	-	8				
	1198	-	10	1200	700	355	
	1199	-	12				

2.2 Пункты распределительные серии ПР8504

Применение

Шкафы ввода, учета и распределения электрической энергии серии ПР8804 разработаны для индивидуальных жилых зданий (коттеджей), небольших общественных зданий, малых производственных предприятий и встроенных объектов (офисов, магазинов и т.п.).

Шкафы обеспечивают:

- ввод трехфазной электрической сети напряжением 380/220В частотой 50 Гц и/или однофазной сети напряжением 220В, 50 Гц;
- распределение электроэнергии по трехфазным и/или однофазным цепям;
- защиту всех цепей от перегрузок и токов короткого замыкания;
- защиту от токов утечки на землю с уставкой срабатывания 30, 100 и 300 мА;
- учет электроэнергии в трехфазной и однофазной цепях потребления.

Шкафы могут использоваться в большинстве типов электрических сетей в части заземления (по ГОСТ Р 50571.3, МЭК 364-4-41-92): TN-C, TN-S, TN-C-S при различных вариантах расположения нулевого рабочего и нулевого защитного проводников, с целью обеспечения защитных мер от поражения электрическим током при эксплуатации.

Пункты распределительные серии ПР8804 производятся в соответствии с ТУ3434-004-1394790-2009. Сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ81.Н00669.

Конструктивное исполнение

Конструкция шкафа представляет собой металлический шкаф и двух расположенных внутри шкафа панелей, на которых установлены вводные выключатели, аппараты, приборы и выключатели распределения. Шкаф закрывается дверью, дверь закрывается на замок.

В шкафу автоматы устанавливаются сверху или снизу шкафа в зависимости от ввода питающего кабеля. Встраиваемые в шкафы выключатели распределения могут быть в любом сочетании по номинальным токам расцепителей. При этом одновременная суммарная нагрузка выключателей не должна превышать номинальный ток шкафа, а суммарная нагрузка однополюсных выключателей не должна превышать значения 50 А. Встроенное в шкаф дифференциальное реле утечки (ДРУ) обеспечивает защиту людей от поражения электрическим током и защиту электроустройств от токов утечки на землю, тем самым снижается вероятность возникновения аварийных ситуаций и уменьшается возможность возникновения пожаров.

Защищаемая сеть отключается автоматическим выключателем с независимым расцепителем, катушка управления которого коммутируется выходным контактом реле ДРУ, либо выходным контактом реле пожарной сигнализации.

Отверстия для ввода-вывода проводников выполняются потребителем при монтаже шкафа. Для обеспечения степени защиты IP54 ввод и вывод проводов и кабелей должен осуществляться через сальники.

Зажимы шкафа и зажимы выключателей, встраиваемых в шкаф, обеспечивают присоединение медных или алюминиевых проводников без пайки и кабельных на-