

ОКП 3430



ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ТИПА ПР 8804

ДЗРН.650320.149РЭ

Паспорт и руководство по эксплуатации

Дата выпуска: январь 2024 г. №

Соответствие ТЗ (при наличии): /
подпись / ФИО

Фото фиксация изделия: /
подпись / ФИО

Сборщик: /
подпись / ФИО

ПР 8804- - УХЛ

ТУ 3430-015-10222612-2016

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации шкафов распределительных типа ПР 8804 (в дальнейшем – «ПР», «шкаф», «изделие») содержит технические данные, сведения об устройстве и принципе работы, правила технического обслуживания, транспортирования и хранения, необходимые для обеспечения правильной эксплуатации и полного использования технических возможностей.

При монтаже и эксплуатации изделий необходимо руководствоваться:

- настоящим руководством по эксплуатации;
- «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ);
- «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП);
- «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ).

Соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» и ГОСТ 24754. Действующий сертификат соответствия прилагается в комплекте с изделием.

В связи с периодической модернизацией возможны некоторые расхождения между описанием и поставляемым изделием. При наличии в запросе заказчика отличий от стандартного исполнения возможны изменения габаритных размеров изделия, массы, принципиальной схемы, не влияющие на работоспособность и условия эксплуатации.

Со всеми вопросами и предложениями просим обращаться:

Отдел продаж: т. (39128) 2-78-18, e-mail: sale@dzra.ru

1. Назначение и область применения

1.1. Изделия, в зависимости от исполнения, предназначены для приема, учета, распределения электрической энергии и защиты электрических установок от перегрузки, токов короткого замыкания и утечки на землю, для нечастых (до 6 раз в сутки) оперативных включений и отключений электрических цепей, пусков асинхронных двигателей в сетях с глухо заземленной или изолированной нейтралью трансформатора, номинальным напряжением до 660 В переменного тока и до 440 В постоянного тока.

1.2. Условия эксплуатации приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Значение
Температура окружающей среды	в соответствии с климатическим исполнением
Относительная влажность	до 98±2% при температуре 25±2° С
Окружающая среда	невзрывоопасная по газу и пыли
Запыленность окружающей среды	не более 100 мг/м ³
Значение напряжения	0,85–1,1 Уном.
Высота размещения изделия над уровнем моря	не более 1000 м
Вибрация мест установки	не более 4,9 м/с при частоте 1–35 Гц
Рабочее положение	вертикальное, отклонение в любую сторону не более 15°. Способ установки – салазками на горизонтальную поверхность или креплением к вертикальной стене за монтажные скобы
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254	IP21; IP22; IP23; IP31; IP32; IP33; IP34; IP41; IP42; IP43; IP44; IP54; IP55; IP65

2. Технические характеристики

2.1. Изделия в стандартном исполнении изготавливаются в металлическом корпусе на базе автоматических выключателей серии ВА и других комплектующих отечественного производства.

2.2. Основные технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2

Параметр	Значение
Номинальный ток, А	до 630
Номинальное напряжение, В	до –660, 50 Гц или =440
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150	У1; У2; У3; У3.1; У5; УХЛ1; УХЛ2; УХЛ3; УХЛ3.1; УХЛ4; УХЛ5
Категория применения по ГОСТ 17516.1	АС-3

Параметр	Значение
Номинальный режим работы	Прерывисто-продолжительный, продолжительный
Номинальное напряжение изоляции U_i	Соответствует номинальному напряжению силовой цепи
Вид внутреннего разделения	1 (разделение отсутствует)
Тип электрических внутренних соединений по ГОСТ Р 51321.1-2000	FFF
Вид системы заземления	TN-C (система с классическим занулением)

2.3. Ввод-вывод внешних проводников осуществляется через сальники, располагаемые сверху или снизу. Сальники предназначены для ввода-вывода многожильных бронированных или небронированных кабелей с медными или алюминиевыми жилами.

2.4. Номинальные сечения жил и пределы наружных диаметров силовых и контрольных кабелей приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование кабельных устройств	Сечение жил кабеля, мм ²	Пределы наружных диаметров кабеля, мм	Количество вводных устройств
Ввод и вывод			
До 50 А	0,5–6	5–19,5	3
63–125 А	10–25	20–29	3
160 А	35–50	33–41	3
200–250 А	95–120	44–54	3
320–630 А	95–120	44–54	6
Контрольный вывод	1,5–4	5–19,5	2

2.5. Изделия устанавливаются на полу, стене, нише или колонне.

2.6. Изделия классифицируются:

- по конструктивному исполнению (набору и типу выключателей ввода и распределения, возможности учёта);
- по роду тока: переменный и постоянный;
- по способу установки: навесное, утопленное или напольное.

2.7. Характеристики изделий ПР по назначению приведены в таблице 4.

Таблица 4

Номер схемы		Ток, А	1ф. счетчик	3ф. счетчик	Трансформатор ТТИ, А	Модуль МЗО11, ток, А	Автоматич. выключатель		Номер габарита							
Исполнение							Ввод	Фидерные								
Навесное	Утопленное							3-пол. 10–63 А		1-пол. 10–63 А						
1001	3001	200	+	+	300/5	250	250	до 4	до 8	2						
1002	3002	160			200/5					200	2					
1003	3003	125			160					2						
1004	3004	100			125					2						
1005	3005	80			100/5					100	2					
1006	3006	63			-					-	80	100	до 4	до 8	2	
1007	3007	50									63				2	
1008	3008	40									50				2	
1009	3009	200									300/5				250	2
1010	3010	160									200/5				200	2
1011	3011	125	160	2												
1012	3012	100	125	2												
1013	3013	80	100/5	100		2										
1014	3014	63	80	2												
1015	3015	50	-	+	75/5	250	250	до 8	-	2						
1016	3016	40			50					2						
1017	3017	200			300/5					200	2					
1018	3018	160			200/5					160	2					
1019	3019	125			125					2						
1020	3020	100			100/5					100	2					
1021	3021	80			75/5					100	80	100	до 8	-	2	
1022	3022	63									80					2
1023	3023	50									63					2

Номер схемы		Ток, А	1ф. счетчик	3ф. счетчик	Трансформатор ТТИ, А	Модуль М3011, ток, А	Автоматич. выключатель			Номер габарита
Исполнение							Ввод	Фидерные		
Навесное	Утопленное							3-пол. 10–63 А	1-пол. 10–63 А	
1024	3024	40					50			2
1025	3025	50					63			1
1026	3026	40	-	+			50	до 6	-	1
1027	3027	50					63			1
1028	3028	40	+	-		100	50	-	до 18	1
1029	3029	200			300/5		250			2
1030	3030	160			200/5		200			2
1031	3031	125					160			2
1032	3032	100					125			2
1033	3033	80	-	+	100/5	-	100	До 8	-	2
1034	3034	63					80			2
1035	3035	50					63			2
1036	3036	40			75/5		50			2
1037	3037	50					63			1
1038	3038	40	-	+			50	до 6	-	1
1039	3039	50					63			1
1040	3040	40	+	-			50	-	до 18	1
1041	3041	50					63			2
1042	3042	40					50			2
1043	3043	50	+	+			63	до 4	до 8	2
1044	3044	40					50			2

2.8. Общий вид и габаритные размеры, масса изделий; размеры и масса изделий в упаковке представлены в Приложении 1.

2.9. Схемы электрические принципиальные – в Приложении 2.

3. Структура условного обозначения

ПР 8804	X	54	X	X	Шкаф распределительный типа ПР 8804
ПР 8804	X	54	X	X	Схема изделия в соответствии с таблицей 4
ПР 8804	X	54	X	X	Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254
ПР 8804	X	54	X	X	Климатическое исполнение и категория размещения
ПР 8804	X	54	X	X	Защита от тока утечки: А – 30 мА; В – 100 мА; С – 300 мА

При заказе шкафа дополнительно должны быть оговорены:

- номинальное напряжение шкафа, В (~380, ~660, =220, =440);
- тип вводного выключателя при его наличии;
- номинальные токи тепловых и электромагнитных максимальных расцепителей тока для выключателей ввода и распределения;
- количество фидерных выключателей;
- род тока и напряжение независимого расцепителя вводного выключателя при его наличии;
- конечное значение диапазона измерений и род тока для вольтметра при его наличии;
- для шкафов степени защиты IP 54 – типы сальников и их количество. Если в заказе не оговорена поставка сальников, шкафы поставляются без них.

Пример записи шкафа переменного тока, навесного исполнения, схема №1001 с выключателем ввода ВА 57-35 на ток 250 А, с выключателями распределения с номинальными токами тепловых расцепителей: 3-полюсные ВА 47-29, 63 А – 1 шт., 40А – 1 шт., 1 полюсные ВА 47-29 16 А – 2 шт., 10 А – 2 шт., степени защиты IP 54, ввод сверху через сальники МГ 63 – 12 шт., климатического исполнения УХЛ, категории размещения 2, напряжение сети 380 В:

«Шкаф ПР 8804-1001-54УХЛ2, 380 В, выключатель ввода ВА 57-35, РТ 250 А, РЭ 1250 А, с выключателями распределения с номинальными токами тепловых расцепителей: 3-полюсные ВА 47-29, 63 А – 1 шт., 40 А – 1 шт.; 1-полюсные ВА 47-29 16 А – 2 шт., 10А – 2 шт., степени защиты IP 54, ввод сверху через сальники МГ 63 – 12 шт., ТУ 3430-015-10222612-2016».

4. Устройство и принцип работы

4.1. Изделие представляет собой оболочку, состоящую из сварного корпуса, крышки и устройств для ввода-вывода кабелей.

На корпусе прикручены скобы для монтажа изделия на стену, приварены шарниры для установки крышки и установлены шпильки заземления. На крышке устанавливается уплотнение, для защиты внутренней части изделия от внешней среды. В оболочку вмонтирована монтажная панель, на которую устанавливаются комплектующие.

4.2. Электрическая схема изделия, в зависимости от исполнения, обеспечивает защиту электрических цепей от токов короткого замыкания и перегрузок.

4.3. Подключение к силовой цепи производится посредством присоединения кабелей ввода и вывода к соответствующим зажимам изделия.

5. Указание мер безопасности

Монтаж, эксплуатация и обслуживание изделия должны производиться в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации, действующими нормами и правилами.

6. Подготовка к работе

6.1. Перед установкой изделия необходимо ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации, убедиться и проверить:

- целостность оболочки, сальников ввода-вывода, рукоятки, шпилек заземления;
- надёжность винтовых соединений;
- наличие оперативных надписей;
- работоспособность ручного привода вводного автоматического выключателя (при его наличии);
- сопротивление изоляции токоведущих частей изделий, проверенное мегомметром на 500 В не менее 20 МОм.

6.2. Установка изделий на место дальнейшей работы осуществляется в следующей последовательности:

- снять мешочек с силикагелем;
- произвести установку изделия на стену, надёжно закрепив винтовыми соединениями;
- проверить, сопротивление изоляции не превышает 6 МОм;
- присоединить контур заземления;
- присоединить вводной силовой кабель к соответствующему вводному элементу электрической схемы, а отходящий кабель к соответствующему выводному элементу;
- зафиксировать силовые кабели в сальниках ввода и вывода;
- закрыть крышку;
- присоединить контур заземления;
- подать напряжение на ввод;
- составить акт о вводе в эксплуатацию.

7. Техническое обслуживание

7.1. К обслуживанию изделий допускается только квалифицированный персонал.

7.2. В процессе эксплуатации необходимо следить за исправным состоянием изделий. Осмотры и ревизии производить в объёме и в сроки, оговоренные в ПТЗ и ПТБ.

7.3. При осмотре и ревизии проверяют:

- целостность оболочки, сальников ввода-вывода, рукоятки, шпильки заземления;
- надёжность винтовых соединений;
- наличие оперативных надписей;
- наличие пыли и влаги – при наличии удалить;
- при необходимости произвести проверку автоматического выключателя.

7.4. Результаты осмотра и ревизии необходимо фиксировать в «Книге осмотра электрооборудования».

7.5. При аварийном срабатывании изделия найти причину срабатывания и при необходимости произвести внеочередную ревизию.

8. Транспортирование и хранение

8.1. Изделие поставляется покупателю в заводской упаковке в соответствии с условиями поставки.

8.2. Транспортировка и хранение осуществляется в условиях, исключающих воздействие атмосферных осадков и солнечной радиации при температуре воздуха от -45°С до +45 °С.

9. Комплектность

Наименование комплектующего	Кол-во, шт.
Шкаф распределительный	1
Ключ	1
Руководство по эксплуатации + паспорт	1

10. Свидетельство о консервации и упаковывании

Изделие после изготовления подлежит консервации и упаковке в соответствии с ТУ 3430-015-10222612-2016.

Срок консервации – 1 год с момента изготовления, по истечении этого срока необходимо провести ревизию и переконсервацию.

11. Гарантии изготовителя

Изготовитель предоставляет гарантию сроком 1 год с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 1,5 лет со дня поступления его потребителю.

Срок службы – 15 лет.

Гарантийные обязательства действительны при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации, оговоренных в Руководстве по эксплуатации к настоящему изделию.

Приложение 1. Габаритные размеры и масса

Рисунок 1. Общий вид и габаритные размеры ПР

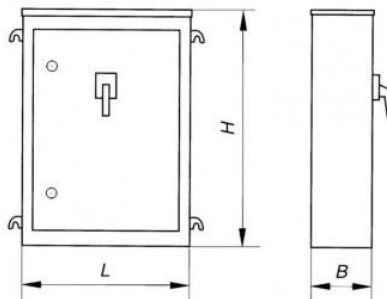


Таблица 5. Габаритные размеры и масса ПР

№ габарита	Н, мм	Л, мм	В, мм	Масса нетто, кг
1	1160	650	180	45
2	900	400	180	52

Таблица 6. Габаритные размеры и масса ПР в упаковке

№ габарита	Н, мм	Л, мм	В, мм	Объём в упаковке, м ³	Масса брутто, кг
1	1170	660	190	0,15	47
2	910	410	190	0,07	54

Приложение 2. Схемы электрические принципиальные

Рисунок 2. Схема
ПР 8804-1001...1008, ПР 8804-3001...3008

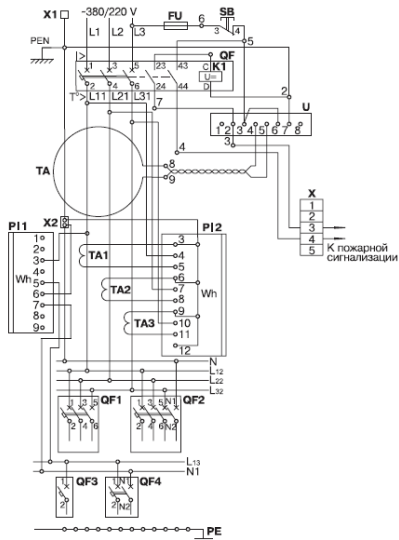


Рисунок 3. Схема
ПР 8804-1009...1016, ПР 8804-3009...3016

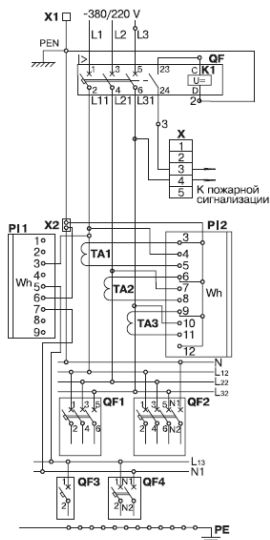


Рисунок 4. Схема
ПР 8804-1017...1024, ПР 8804-3017...3024

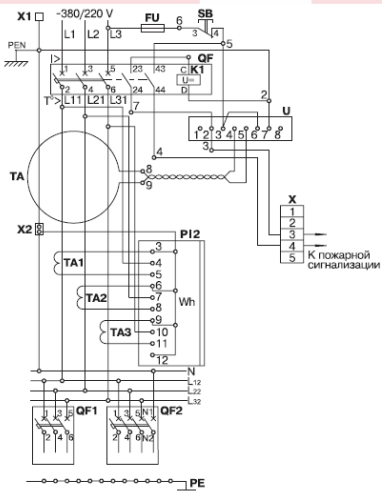


Рисунок 5. Схема
ПР 8804-1025, 1026, ПР 8804-3025, 3026

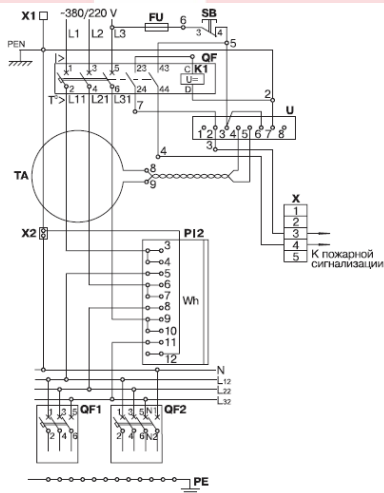


Рисунок 6. Схема
ПР 8804-1027, 1028, ПР 8804-3027, 3028

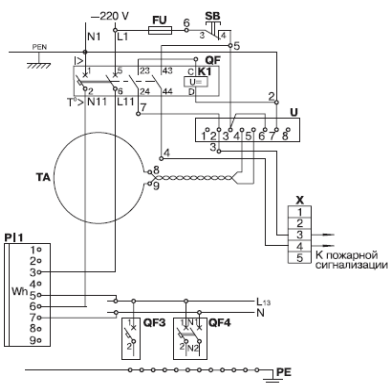


Рисунок 7. Схема
ПР 8804-1039, 1040, ПР 8804-3039, 3040

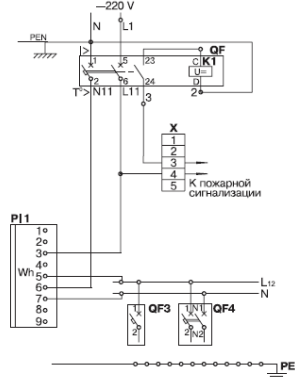


Рисунок 8. Схема
ПР 8804-1029...1036,
ПР 8804-3029...3036

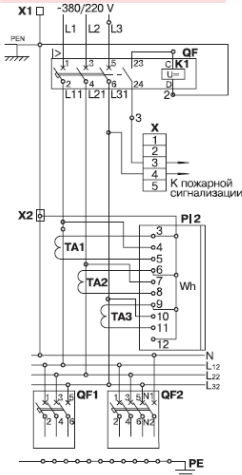


Рисунок 9. Схема
ПР 8804-1037, 1038,
ПР 8804-3037, 3038

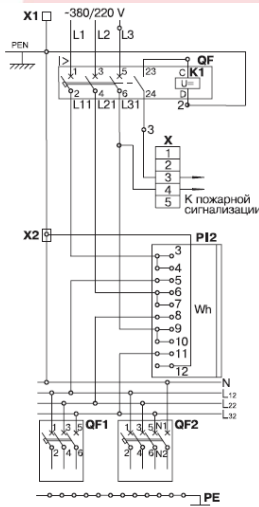


Рисунок 10. Схема
ПР 8804-1043, 1044,
ПР 8804-3043, 3044

