

ОКП 3430



# ЩИТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ТИПА ЩР

ДЗРН.650320.073РЭ

Паспорт и руководство по эксплуатации

Дата выпуска: *сентябрь 2023 г.* №

Соответствие ТЗ (при наличии):  /   
подпись / ФИО

Фото фиксация изделия:  /   
подпись / ФИО

Сборщик:  /   
подпись / ФИО

ЩР

ТУ 3430-015-10222612-2016

## Введение

Настоящее руководство по эксплуатации щитов распределительных типа ЩР (в дальнейшем – «ЩР», «щит», «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» (ПТЭ);
- «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 систематической модернизацией, возможны некоторые расхождения между описанием и поставляемым изделием, не влияющие на работоспособность, качество изделия, условия его монтажа и 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. Щиты предназначены для приема и распределения электрической энергии в электрических установках, для защиты от перегрузки и токов короткого замыкания, в сетях с глухозаземлённой 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
Запылённость окружающей среды	не более 100 мг/м <sup>3</sup>
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 – не более 15° в любую сторону. Способ установки – на цоколь на горизонтальную поверхность или креплением за монтажные скобы к вертикальной стене
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254	IP31; IP54; IP65

## 2. Технические характеристики

2.1. Основные технические характеристики приведены в таблице 2.

**Таблица 2**

Параметр	Значение
Номинальный ток щита, А	250, 400, 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
Номинальный режим работы	продолжительный
Номинальное напряжение изоляции Ui	соответствует номинальному напряжению силовой цепи
Вид внутреннего разделения	1 (разделение отсутствует)
Тип электрических внутренних соединений по ГОСТР51321.1-2000	FFF
Вид системы заземления	TN-C (система с классическим занулением)

2.2. Ввод-вывод внешних проводников осуществляется снизу щита. На вводе в щит возможна установка вводного аппарата на одно или два направления. По умолчанию устанавливается выключатель-разъединитель на одно направление.

2.3. Количество, тип и номинал вводных и фидерных аппаратов указываются потребителем при заказе.

2.4. Общий вид, габаритные размеры, масса и масса изделия в упаковке представлены в Приложении 1.

### 3. Структура условного обозначения

ЩР	X	X	X	X	X	Щит распределительный
ЩР	X	X	X	X	X	Вводной аппарат: 1 – наличие, указать тип; «пусто» – вводные зажимы
ЩР	X	X	X	X	X	Номинальный ток щита, А
ЩР	X	X	X	X	X	Количество и тип аппаратов защиты групповых линий
ЩР	X	X	X	X	X	Степень защиты
ЩР	X	X	X	X	X	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150

### 4. Устройство и принцип работы

4.1. Изделие представляет собой оболочку, состоящую из сварного корпуса, крышки.

Снизу корпуса сделаны окошки для ввода питающего и вывода фидерных кабелей, также на корпусе 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 обеспечивает прием, распределение и защиту электрических цепей от токов короткого замыкания и перегрузок.

4.3. Подключение кабелей производится посредством присоединения кабелей ввода и вывода к соответствующим зажимам щита. Жилы кабеля должны иметь кабельные наконечники.

### 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, рукоятки, шпилек заземления;
- надёжность винтовых соединений;
- наличие оперативных надписей;
- работоспособность ручного привода вводного выключателя-разъединителя;
- 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 основание, надёжно закрепив винтовыми соединениями;
- проверить, что 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;
- закрыть крышку;
- 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, рукоятки, шпильки заземления;
- надёжность винтовых соединений;
- наличие оперативных надписей;

- наличие пыли и влаги – при наличии удалить;
  - при необходимости произвести проверку выключателя-разъединителя.
- 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.
Щит распределительный силовой	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 аппарата – 1 год.

## **11. Гарантии изготовителя**

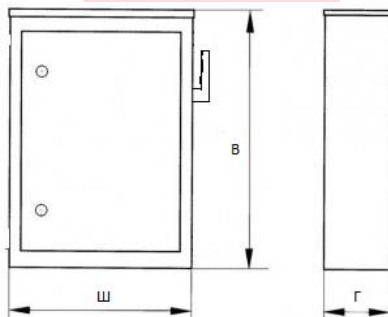
Изготовитель предоставляет гарантию сроком 1 год с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 1,5 лет со дня поступления его потребителю.

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 ЩР**



**Таблица 3. Габаритные размеры и масса ЩР**

Наименование	В, мм	Ш, мм	Г, мм	Масса нетто, кг
ЩР	460	340	160	3

**Таблица 4. Габаритные размеры и масса ЩР в упаковке**

Наименование	В, мм	Ш, мм	Г, мм	Объём в упаковке, м <sup>3</sup>	Масса брутто, кг
ЩР	470	350	170	0,03	4