ООО «Дивногорский завод рудничной автоматики»
663090, Россия, Красноярский край,
г. Дивногорск, ул. Нижний проезд, д. 20/2
т. (39144) 3-00-45, (391) 282-78-18, (913) 834-12-86, (923) 354-53-85
opt@dzra.ru, office@dzra.ru, www.dzra.ru

ОКП 3430

ГЛАВНЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ЩИТЫ СЕРИИ ГРЩ

Паспорт

Дата выпуска: _____ 2017 г. № _____

Исполнитель: _____ /_____/
подпись Ф. И. О.

ГРЩ-_____

ТУ 3430-015-10222612-2016

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации главных распределительных щитов ГРЩ (в дальнейшем – «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" и ГОСТ 24754-81, сертификат соответствия № РОСС RU.АГ42.Н00108.

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

Главные распределительные щиты ГРЩ предназначены для приема и распределения электроэнергии, защиты от перегрузок и токов короткого замыкания, и используются для установки в распределительных сетях как в четырёхпроводном, так и пяти проводном исполнениях с рабочим нулевым и защитным заземляющим проводниками.

1.1. Условия эксплуатации приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Значение
Относительная влажность	до 90±2% при температуре 20±2° С
Окружающая среда	невзрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы, изоляцию и пластмассы
Запылённость окружающей среды	не более 100 мг/м^3
Значение напряжения в электрической сети	0,85 -1,1 Uном.
Высота размещения изделия над уровнем моря	не более 2000 м
Вибрация мест установки	не более 4,9 м/с при частоте 1-35 Гц
Рабочее положение	вертикальное, отклонение в любую сторону не более 5°.

2. Технические характеристики

2.1. Основные технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра	Значение
Номинальный ток, А	600-4000
Варианты номинального напряжения вводов, В	~380/220
Номинальная частота, Гц	50
Степень защиты со стороны фасада	IP20, IP31, IP54
Степень защиты с остальных сторон	IP00
Климатическое исполнение	УХЛ3, УХЛ4, У5
Номинальный режим работы	Продолжительный
Тип корпуса	Установка на основание
Направление ввода	Снизу
Вид системы заземления	TN-C, TN-S, TN-CS

2.2. Структура условного обозначения изделий для ГРЩ:

ГРЩ - Х - ХХХ - ХХ У3

- ГРЩ – Главный распределительный щит
- Х – Количество вводов – 1, 2, 3
- ХХХ – Номинальный ток, А
- ХХ – Степень защиты
- У3 – Климатическое исполнение и категория размещения

Пример записи главного распределительного щита ГРЩ на 2 ввода, рабочим током на 2000А, IP20, УХЛ3: «ГРЩ-2-2000-IP20 УХЛ3 ТУ 3430-015-10222612-2016»

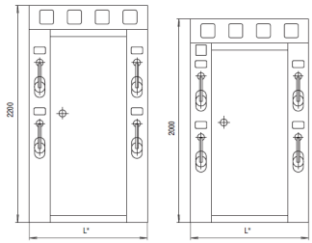
2.3. Щиты ГРЩ изготавливаются индивидуально, только по техническому заданию (ТЗ) заказчика. Согласование проходит по следующим пунктам:

- комплектация ГРЩ, производитель коммутационного оборудования;
- параметры оборудования;

- принципиальная электрическая схема;
- размеры ВхШхГ;
- исполнение по степени защиты (IP-30, IP-54 и т.д.)
- количество шкафов и их расположение в электрощитовом помещении.

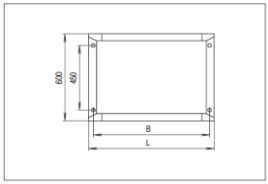
2.4. Габаритные и установочные размеры ГРЩ представлены на рисунке 42 и рисунке 43 соответственно:

Рисунок 42



*- Размер L в соответствии с таблицей 3

Рисунок 43



L, mm	B, mm
1000	940
800	740
600	540
300	240

2.5. Конструкция:

Панели представляют собой сварную конструкцию из лист гнутого профиля с установленными в ней коммутационно-защитными аппаратами и электроизмерительными приборами.

Схемы, типы аппаратов, габаритные размеры и конструкции панелей предусматривают возможность комплектования из них распределительных устройств для трансформаторных подстанций или отдельно стоящих щитов.

При необходимости установки панелей с разрывом секции с фасада щит закрывается фасадной вставкой. Размер фасадной вставки определяется при компоновке распределительного устройства.

При расположении щита РУ под углом проем между панелями закрывается угловой вставкой. Угол необходимо оговаривать при заказе (в опросном листе).

Нулевая шина N при пятипроводной системе установлена на изоляторах и соединяется с нулевым выводом силового трансформатора.

Функцию заземляющей шины PE выполняет металлоконструкция, приваренная на нижнем поясе.

При четырехпроводной системе шину N необходимо электрически соединить с заземляющей шиной PE.

3. Подготовка к работе

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

- целостность оболочки, сальников ввода-вывода, шпилек заземления;
- надёжность винтовых соединений;
- наличие оперативных надписей;
- сопротивление изоляции токоведущих частей изделий, проверенное мегомметром на 500В не менее 20МОм.

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

- произвести установку изделия, надёжно закрепив винтовыми соединениями;
- присоединить контур заземления;
- закрыть крышку;
- подать напряжение на ввод;
- составить акт о вводе в эксплуатацию.

4. Техническое обслуживание

4.1. К обслуживанию изделий допускается только квалифицированный персонал.

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

4.3. При осмотре и ревизии проверяют:

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

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

4.5. При аварийном срабатывании изделия найти причину срабатывания и при необходимости произвести

внеочередную ревизию.

5. Транспортирование и хранение

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

5.2. Изготовитель гарантирует соответствие изделия обозначенным характеристикам при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации. Транспортировка и хранение осуществляется в условиях, исключающих воздействие атмосферных осадков и солнечной радиации при температуре воздуха от -45ºС до +45 ºС.

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

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