ООО "Разряд-М" - разрядники, ограничители ОПН и ОПНп , изоляторы, приводы
Телефоны в Санкт-Петербурге: +7 (812) 385-63-55 (многоканальный);
Сайт: www.razrad.ru; E-mail: info@razrad.ru

ПРИВОДЫ ТИПОВ ПРГ-5УХЛ1 К РАЗЪЕДИНИТЕЛЯМ ВЫСОКОВОЛЬТНЫМ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

И ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

ИВЕЖ.303333.015 РЭ

http://www.razrad.ru/cat/prg5-prg5b-uxl1-dlya-rg35-kv/

Произвести осмотр и замену:
- переключающих устройств (ПУ) после 10000 включений;
- ключа КЭЗ-1МХЛ2 после 2000 установок в блок-замок;
- колодок СО-2-2,5/200УЗ.

Персонал, обслуживающий распределительное устройство, должен знать содержание настоящего руководства, устройство и принцип действия приводов ПРГ-5УХЛ1.

3.2 Консервация

Контактные поверхности, металлические части с гальваническим покрытием, таблички имеют антикоррозионное защитное покрытие.

Гарантийный срок действия консервации - 2 года. По истечению гарантийного срока действия консервации, привода подвергаются осмотру и, при необходимости, переконсервации.

Переконсервация выполняется в следующем порядке:
1) снять защитную смазку;
2) обезжирить протиркой чистой ветошью, смоченной в бензине;
3) просушить на воздухе или протереть насухо ветошью;
4) нанести равномерным слоем смазку.

4 ХРАНЕНИЕ

4.1 Условия хранения приводов по группе условий хранения 8 (ОЖ3) для внутрисоюзных поставок, для экспортных - 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150.

Привод до начала монтажа необходимо хранить в заводской упаковке в месте обеспечивающем защиту от поверхностных вод и атмосферных осадков.

Хранение приводов вместе с химикатами не допускается.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1 Транспортирование может производиться любым видом транспорта в упаковке по п. 1.4, или без упаковки в контейнерах, крытых вагонах с закреплением их внутри транспортного средства от возможных перемещений.

При получении груза, необходимо проверить его на соответствие п. 1.2.

6 УТИЛИЗАЦИЯ

Изделие после окончания срока службы не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды, и подлежит утилизации в общем порядке.

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	Листы
1. Описание и работа	2-6
2. Использование по назначению	6-7
3. Техническое обслуживание	7 - 8
4. Хранение	8
5. Транспортирование	8
6. Утилизация	8
7. Приложение	9

http://www.razrad.ru/cat/prg5-prg5b-uxl1-dlya-rg35-kv/

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с конструкцией привода ПРГ-5УХЛ1, изучения правил его эксплуатации, отражения значений его основных параметров и характеристик, гарантий и сведений по его эксплуатации за весь период.

К работе с приводом допускаются лица, знакомые с его устройством, принципом действия и прошедшие соответствующий инструктаж по вопросам техники безопасности.

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на все типоисполнения привода ПРГ-5УХЛ1.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Приводы типов ПРГ-5УХЛ1 предназначены для ручного оперирования высоковольтными разъединителями.

Приводы изготавливаются в соответствии с ГОСТ 689-90 в климатическом исполнении УХЛ, категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Нормальная работа приводов обеспечивается в следующих условиях:

- высота установки над уровнем моря не выше 1000 м;
- верхнее рабочее значение температуры окружающего воздуха плюс 40°С;
- нижнее рабочее значение температуры окружающего воздуха минус 60°С.

1.1.2 В условном обозначении приводов принято:

П - привод;
Р - ручной;
Г - тип переключающего устройства ПУ (на герконах);
00-01 - исполнение в зависимости от количества коммутирующих цепей ПУ;
5 - модификация;
УХЛ - климатическое исполнение;
1 - категория размещения.

1.2 Основные параметры и характеристики

1.2.1 Основные технические данные и конструктивные исполнения приводов указаны в таблицах 1 и 2.

2.2.6 Соединение выходного вала привода с валом высоковольтного аппарата производить в следующей последовательности:

- установить разъединитель (заземлитель) в положение « Включено»;
- установить вал привода в положение «Включено», выполнив действия, указанные в п. 1.4.6;
- соединить выходной вал привода с валом разъединителя (заземлителя) согласно РЭ на разъединитель;
- электроизмерительным прибором Ц5353 или другим аналогичным прибором проверить состояние четных цепей ПУ (контакты 2-4, 6-8 и т.д.). Четные цепи должны быть замкнуты и указатель вала ПУ должен находиться в положении, указанном в приложении А разрез А-А.
- отключить привод и измерительным прибором проверить состояние нечетных цепей ПУ (контакты 1-3, 5-7 и т.д.). Нечетные цепи должны быть замкнуты.

2.2.7 Проверить работу комплекса привод-разъединитель, сделав несколько пробных операций.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Порядок технического обслуживания

3.1.1 При вводе в эксплуатацию проверить крепление привода и заземляющей шины, затяжку болтовых соединений.

Провести 2-3 контрольных включения и отключения.

3.1.2 Привод периодически подвергать техническому обслуживанию, частота которого зависит от атмосферных условий на месте их установки, частоты операций и должна определяться потребителем, но не реже одного раза в год.

При этом необходимо:

- убедиться, что контакты ПУ замыкаются в крайних положениях привода;
- проверить качество болтовых, шплинтовых соединений;
- при осмотре состояния гальванического и лакокрасочного покрытия на частях, выполненных из черных металлов, проверить внешний вид изделия и особенно покрытия вблизи соединений, узлов, креплений;
- проверить состояние замков и уплотнений крышки поз.29 к кожуху поз.16 (приложение А).

При необходимости выполнить работы по устранению установленных дефектов.

3.1.3 Ремонт приводов производить в зависимости от условий эксплуатации, но не реже одного раза в 10 лет.

При каждом ремонте необходимо произвести мероприятия по п. 3.3.2.

http://www.razrad.ru/cat/prg5-prg5b-uxl1-dlya-rg35-kv/

1.5 Упаковка

Перед упаковкой привода в отверстия кабельных вводов установить пробки-заглушки.

Приводы отправляются предприятием-изготовителем упакованными в деревянном ящике или в контейнере.

Комплектующие детали отправляются совместно с приводом, упакованными в бумагу.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Меры безопасности

При монтаже, эксплуатации, осмотре и ремонте приводов необходимо соблюдать "Правила технической эксплуатации электроустановок" и "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок, электрических станций и подстанций".

Привод должен быть заземлен. Наладка и эксплуатация привода без защитного заземления категорически запрещается.

Оперирование приводом должно осуществляться только после его деблокирования и расфиксирования.

После оперирования привод должен быть заблокирован и зафиксирован.

2.2 Указания по монтажу

2.2.1 После распаковки, перед монтажом проверить сохранность привода, комплектность поставки согласно п.п. 1.2 настоящего руководства. Очистить привод от антикоррозионной смазки.

2.2.2 Монтаж привода с разъединителем производить в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации и монтажу, и руководством по эксплуатации на разъединитель.

2.2.3 Закрепить привод на металлоконструкции в соответствии с руководством по монтажу на разъединитель. Для крепления привода использовать болты 38, поставляемые вместе с приводом (рисунок А.1).

Установку привода необходимо отрегулировать так, чтобы вал поз. 17 располагался параллельно установочной плоскости К

2.2.4 Присоединить заземляющую шину болтом М10 к кожуху привода в месте обозначенном знаком заземления.

2.2.5 Открыть замок крышки кожуха при помощи специального ключа для свободного доступа к зажимам переключающего устройства (ПУ).

Проложить кабели и выполнить присоединение переключающего устройства и клемной колодки.

Подводка проводов питания привода через кабельный ввод должна осуществляться через изоляционную деталь. При этом должна исключаться возможность повреждения проводов и их изоляции в процессе монтажа и эксплуатации привода.

Таблица 1

Параметры	Норма
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм	370
Наибольшее усилие, прилагаемое к рукоятке привода, Н	245
Номинальное напряжение цепей электромагнитной блокировки, В	- 220

Таблица 2

Обозначение типоисполнения	Конструктивное исполнение		
	Угол поворота вала, град.	Тип блокировки	Количество коммутирующих цепей, ПУ
ПРГ-00-5УХЛ1	90	3Б-1МУХЛ1	8
ПРГ-01-5УХЛ1	90	3Б-1МУХЛ1	16

1.2.2 Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса приводов указаны в приложении А.

1.2.3 Поставляемые заводом привода ПРГ-5УХЛ1 постоянно совершенствуются и улучшаются, поэтому возможны незначительные расхождения изделий по отношению к настоящей инструкции.

1.3 Состав изделия

1.3.1В комплект поставки входят:

а) привод.

б) ключи типа КЭЗ-1МУХЛ2, КМ1-УХЛ2 в количестве одной штуки на 6 приводов.

При поставке меньшего количества приводов в один адрес, ключей должно быть по одной штуке.

в) ключ ВИЛЕ.304276.001 в количестве одной штуки на 6 приводов.

При поставке меньшего количества приводов в один адрес, ключ поставляется.

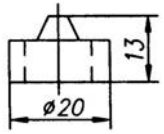
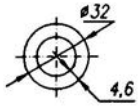
г) руководство по эксплуатации и инструкция по монтажу в количестве одного экземпляра на партию приводов, отправляемых в один адрес, но не менее одного экземпляра на каждые 10 приводов.

Большее количество "Руководств по эксплуатации и инструкций по монтажу" поставляется за отдельную плату.

1.3.2 Индивидуальный комплект ЗИП приведен в таблице 3.

http://www.razrad.ru/cat/prg5-prg5b-uxl1-dlya-rg35-kv/

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Кол-во на изделие	Масса, кг	Эскиз
Кулачок	ВИЛЕ.725314.029	1	0,012	
Пружина	ВИЛЕ.753512.030	1	0,0035	
Кольцо резиновое	032-40-46-2-2	1	0,0005	

Примечание: Поставка индивидуального комплекта ЗИП производится за дополнительную плату.

1.4 Устройство и работа

1.4.1 Привод типа ПРГ-5УХЛ1 (приложение А) состоит из следующих основных узлов: выходного вала с механизмом фиксации и блокировки; устройства для передачи движения от выходного вала к валу ПУ; защитного кожуха с переключающим устройством вспомогательных цепей низкого напряжения.

1.4.2 Выходной вал с механизмом фиксации и блокировки состоит из: вала 17; прижимной рукоятки 3 с фиксирующей осью 5; корпуса 14; крышки 18.

В корпусе 14 находятся: подшипник 20 вала 17; механизм фиксации вала, состоящий из подпружиненного фиксатора 10, кинематически связанного через планку 13 и ось с рычагом 11. Планка 13 механизма фиксации блокируется штоком 22 блок-замка 2, закрепленного на корпусе 14.

1.4.3 Блок-замок поз 2 от воздействия атмосферных осадков и механических повреждений защищен крышкой.

В приливах корпуса 14 (приложение А разрез Б-Б) имеются три резьбовые отверстия М12, которые служат для крепления привода на месте эксплуатации (приложение А вид Г).

К выходному валу 17 приварен диск 9 (приложение А разрез Б-Б), имеющий два паза, в которые входит фиксатор 10 в крайних положениях вала привода. Кроме того, в диске имеется еще два жестких упора 6, которые упираются в прилив 7 корпуса в крайних положениях вала привода.
Диск 9 выходного вала закрывается крышкой 18, фиксируемой валиком 24.

Уплотнение выходного вала осуществляется резиновым кольцом 19 и войлочным кольцом 21.

1.4.4 Передача движения от выходного вала 17 к валу переключающего устройства 28 осуществляется через ось 15, которая заворачивается в торец выходного вала и фиксируется от проворачивания гайкой 25 опирающейся на втулку 26. На противоположном конце оси 15 имеется паз, в который входит выступ Е (приложение А вид В) кулачка регулировочной муфты 8.

1.4.5 Переключающее устройство внешних вспомогательных цепей низкого напряжения 28 имеет регулировочную муфту 8 с кулачком и крепится винтами к алюминиевому кожуху 16, который закрывается крышкой 29 и запирается замком 27 с помощью специального ключа. В замке 27 имеется отверстие Д для навешивания висячего замка.

При необходимости, висячий замок можно навешивать также и в отверстие Д приводной рукоятки 3, запирая таким образом рукоятку в исходном (нерабочем) положении.

На дне кожуха 16 размещены кабельные вводы 32. Кожух 16 крепится к корпусу 14 через переходную пластину 33. Для защиты от влаги и пыли на крышке 29 имеется резиновый уплотнитель 34.

1.4.6 Для оперирования разъединителем или заземлителем необходимо:

приводную рукоятку 3 установить в горизонтальное (рабочее) положение, при этом фиксатор 5 должен зафиксировать рукоятку в рабочем положении;

электромагнитным ключом разблокировать блок-замок 2 (при наличии напряжения, подводимого к блок-замку через клемную колодку 1). При отсутствии напряжения на блок-замке разблокирование производить магнитным ключом КМ-1;

повернуть рычаг 11 по часовой стрелке до упора и, удерживая его в указанном положении, повернуть приводной рукояткой 3 вал привода на небольшой угол (5-10°);

отпустить рычаг 11 и повернуть рукояткой 3 вал привода на включение (отключение) до упора, при этом вал привода в конечном положении должен зафиксироваться фиксатором 10;

снять электромагнитный или магнитный ключ;

расфиксировать фиксатором 5 приводную рукоятку, установить ее в нерабочее положение и, при необходимости, запереть висячим замком через отверстие Д.

http://www.razrad.ru/cat/prg5-prg5b-uxl1-dlya-rg35-kv/

1.4.7 Привод возможно применять как для главных ножей разъединителя так и для заземляющих.

http://www.razrad.ru/cat/prg5-prg5b-uxl1-dlya-rg35-kv/