

" - " - ' ;
: +7 (812) 385-63-55 () ;
Сайт: www.razrad.ru; E-mail: info@razrad.ru

ЗАО «Завод электротехнического оборудования»



ПРИВОД ТИПА ПЧ-50МУЗ

**Техническое описание
и инструкция по эксплуатации**

ИВЕЖ.303323.003ТО

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Наименование	Лист
1. Назначение и технические данные	2
2. Состав оборудования	3-4
3. Устройство и работа	4-5
4. Указание мер безопасности	5
5. Указания по монтажу	6
6. Указания по эксплуатации	6-7
7. Упаковка, транспортирование и хранение	7
8. Приложение. Габаритные, установочные и присоединительные размеры привода	8-10

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Привод к разъединителям высоковольтным типа ПЧ-50МУЗ (в дальнейшем "привод") предназначен для оперирования разъединителями внутренней установки.

1.2 Привод изготавливается в соответствии с ГОСТ 689-90 в климатическом исполнении У, категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-70.

При этом:

высота над уровнем моря не более 1000 м;

верхнее рабочее значение температуры окружающего воздуха плюс 40° С;

нижнее рабочее значение температуры окружающего воздуха минус 45° С.

1.3 Основные технические данные привода приведены в табл.

Наименование параметра	Норма
Номинальный крутящий момент, Нм	750±20
Угол поворота выходного вала, град	180±5
*Число свободных цепей устройств коммутирующих типа КСАМ, шт.	4 или 12
Напряжение питания цепей блокировки, В	- 220

* Поставляется по заказу с разъединителем.

1.4 Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса привода указаны в приложении рис. 1.

1.5 В условном обозначении типа привода принято:

П – привод;

Ч – с червячной передачей;

50 – модификация;

М – модернизированный;

У – климатическое исполнение;

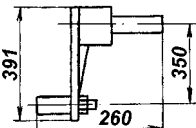
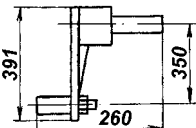
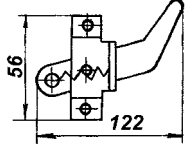
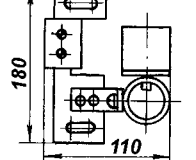
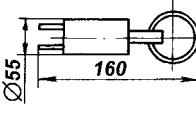
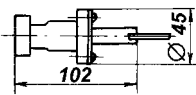
3 – категория размещения.

Поставляемые заводом приводы постоянно совершенствуются и улучшаются, поэтому возможны незначительные расхождения по отношению к настоящей инструкции.

2 СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ

2.1 В комплект поставки входят, см. табл. 1.

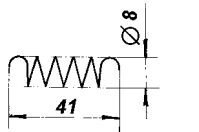
Таблица 1

Наименование	Обозначение	Кол. на один привод	Масса, кг	Эскиз
Привод ПЧ-50МУЗ	ИВЕЖ.303323.003	1	10,0	
*Рукоятка ручного оперирования	ВИЛЕ.303658.016	1/4	1,87	
Рычаг	ВИЛЕ.303672.009	1	0,08	
Рычаг	ВИЛЕ.304553.028	1	0,49	
*Ключ к замку электромагнитной блокировки типа КЭЗ-1МУХЛ2	ВИЛЕ.304261.033-03	1/4	0,5	
*Ключ магнитный КМ-1УХЛ2	ВИЛЕ.684431.001	1/4	0,2	

* Не менее одной штуки в один адрес.

2.1.1 Индивидуальный комплект ЗИП приведен в табл. 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Кол. на изделие	Масса, кг	Эскиз
Пружина	ВИЛЕ.753552.005 (КЛ8.281.194)	1	0,002	

2.2 К комплекту прилагается эксплуатационная документация: техническое описание и инструкция по эксплуатации на каждую партию приводов, отправляемых в один адрес, но не менее одного экземпляра на 10 приводов, если иное количество не предусмотрено заказом потребителя.

3 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

3.1 Привод (приложение, рис. 1) состоит из следующих основных узлов: червячного редуктора 1; рычага 2, закрепляемого на корпусе редуктора; рычага с блок-замком 11; съемной рукоятки 4, устанавливаемой на вал червяка.

В зависимости от расположения червяка 5 относительно колеса 6 привод может устанавливаться червяком вниз или вверх. Опорами червяка и вала являются самосмазывающиеся опорные втулки 7 и 8 и упорные шариковые подшипники 9.

Функцию указателей крайних положений выполняет рычаг 2, перемещающийся под действием шпильки 10 в конце хода включения и отключения. Надписи "Вкл." и "Откл." о положении привода имеются на обеих установочных плоскостях пластины 12. При установке привода червяком вверх, относительно червячного колеса, необходимо отвернуть пластину 12 с надписями, перевернуть ее и закрепить этими же винтами.

3.2 К приводу могут подсоединяться устройства коммутирующие типа КСАМ (рис. 2). Для переключения рычага КСАМ служит шпилька 13 с отгибом.

Для подсоединения рычага управления разъединителем на выходном валу червячного колеса имеется диск 14 с отверстиями.

Закрепление рычага управления разъединителем и устройств коммутирующих типа КСАМ имеются в инструкциях на разъединители, управляемые этим приводом.

3.3 Рукоятка 4 привода съемная, устанавливается на выходной конец червяка при разрешении выполнения операции.

Установка рукоятки оперирования 4 блокируется блоком 11 блок-замка ЗБ-1МУХЛ2, закрепленного на втулке 15. При эксплуатации привода без блок-замка от ошибочных операций привод блокируется висячим замком, для чего на втулке 15 имеется отверстие для его установки.

3.4 Вращение рукоятки ограничено упором крайних положений. Упор крайних положений представляет собой болт 16, взаимодействующий в конце операции с приливом вращающегося червячного колеса.

3.5 Смазка зацепления проводится через отверстие, расположенное на корпусе, для чего необходимо снять крышку 17.

Для смазки упорного подшипника 9 необходимо снять кожух 18, отвернуть болт 19, заложить смазку в резьбовые отверстия и завернуть болт. Смазка поступает через радиальные отверстия на конце червяка 5.

Кожухи 18, 20 закрывают доступ обслуживающего персонала к вращающимся частям привода.

3.6 Привод необходимо заземлить. Для закрепления элемента заземления имеется болт 21.

3.7 Оперирование осуществляется следующим образом:

1) разблокировать отверстие втулки 15, для чего вытянуть шток 11 блок-замка ЗБ-1МУХЛ2 при помощи ключа КЭЗ-1МУХЛ2;

2) вставить рукоятку ручного оперирования 4 через отверстие втулки 15 на вал червяка 5;

3) вращением рукоятки по часовой (против часовой) стрелки провести включение (отключение).

В конце хода указатель крайних положений 2 займет положение "Вкл." ("Откл.").

4) после окончания операции снять рукоятку, при этом шток блок-замка заблокирует отверстие во втулке 15.

В наладочном и аварийном режимах имеется возможность разблокирования электромагнитного замка при помощи магнитного ключа КМ-1УХЛ2. Предусмотрена фиксация штока блок-замка в деблокированном положении при помощи штока ключа КЭЗ-1М путем поворота его по (против) часовой стрелки.

4 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 К оперативному обслуживанию приводов могут допускаться лица, знающие конструкцию привода в соответствии с данной инструкцией и прошедшие обучение и проверку знаний по правилам технической эксплуатации и техники безопасности электроустановок.

4.2 Перед оперированием приводом проверить наличие защитного заземления.

5 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

5.1К работе с приводом могут быть допущены только лица, знакомые с его устройством и приведенными ниже правилами, а также прошедшие соответствующий инструктаж по вопросам техники безопасности.

5.2 Монтаж привода вместе с разъединителем производить в строгом соответствии с приложением и инструкцией на разъединитель. При этом все работы производить исправным инструментом, соответствующим выполняемой работе.

5.3 После распаковки привода осмотреть и проверить наличие комплектующих единиц, целостность покрытий, прочность соединений, очистить от пыли и антикоррозийной смазки.

5.4 Монтаж привода проводить в следующем порядке:

- 1) выполнять монтажные отверстия под установку привода по рис. 1;
- 2) отвернуть винты М6, находящиеся на корпусе редуктора со стороны шпильки 13. Закрепить рычаг 2 этими же винтами;
- 3) закрепить привод монтажными болтами В. Длина болтов выбирается заказчиком привода и в поставку завода-изготовителя не входит.

Редуктор 1 устанавливается на стене со стороны установки разъединителя, рычаг 3 - со стороны ручного управления;

- 4) закрепить заземление болтом 21;
- 5) подвести напряжение к блок-замку, вставить ключ КЭЗ-1МУХЛ2 и подать сердечник ключа в блок-замок и отпустить его. Выдернуть шток блок-замка за кольцо ключа;
- 6) установить рукоятку 4 через отверстие втулки 15 на выступающий конец вала червяка 5;
- 7) провести включение или отключение привода;
- 8) снять рукоятку, при этом шток блок-замка заблокирует отверстие втулки 15 для установки рукоятки.

5.5 Установку устройства коммутирующего (рис. 2) производить в следующем порядке:

- 1) установить устройство коммутирующее так, чтобы отгиб шпильки 13 вошел в паз рычага КСАМ. Закрепить КСАМ на монтажной стене;
- 2) проверить надежность контакта КСАМ в крайних положениях привода. При отсутствии контактирования регулировку КСАМ проводить шпилькой 13.

6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. При вводе в эксплуатацию необходимо:

- проверить наличие смазки ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74 на трущихся частях привода. Места смазки обозначены на рис. 1 индексом "С";
- проверить надежность крепления заземляющей шины привода;
- произвести несколько контрольных включений (отключений) привода с разъединителем.

6.2 Привод периодически подвергать техническому обслуживанию, частота которого зависит от атмосферных условий на месте его установки, частоты операций и должна определяться потребителем, но не реже одного раза в год. При этом необходимо:

- 1) проверить действие блокирующих устройств замка ЗБ-1МУХЛ2;
- 2) осматривая привод, следует обратить внимание на качество болтовых соединений;
- 3) при осмотре состояния гальванического покрытия на частях привода, выполненных из черных металлов, обратить внимание на покрытие вблизи соединений узлов. креплений;
- 4) при обнаружении очагов коррозии снять отслоившееся покрытие стальными щетками, зачистить до металлического блеска, обезжирить бензином или уайт-спиритом, покрыть грунтовкой ФЛ-0, ЗК ГОСТ 9109-81 и покрасить в два слоя эмалью типа ПФ-115 ГОСТ 6465-76.

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

6.3.1 При каждом ремонте необходимо произвести работы по п.6.2 и дополнительно:

- 1) произвести замену ключа КЭЗ-1МУХЛ2 после 2000 установок в блок-замок (при необходимости);
- 2) места, указанные на рис.1 индексом "С", смазать смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74.

6.4 Персонал, обслуживающий распределительное устройство, детально должен знать особенности конструкции привода и хорошо изучить данную инструкцию.

7 УПАКОВКА ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Привод отправляется с предприятия-изготовителя упакованным совместно с разъединителями.

7.2 Транспортирование упакованного привода может производиться на любое расстояние, любым видом транспорта.

7.3 При транспортировании необходимо обеспечить полную сохранность упаковки.

7.4 Допускается перевозка изделий в контейнерах, крытых вагонах, автомобильным транспортом в упрощенной упаковке, обеспечивающей транспортабельность привода с полным сохранением его работоспособности без необходимости ревизии и доводки на месте монтажа.

7.5 С момента прибытия на место монтажа привод должен храниться в месте, обеспечивающем защиту от поверхностных вод.

7.6 После распаковки привода произвести тщательный осмотр и проверить наличие комплектующих единиц и комплекта ЗИП, указанных в разделе 2.

7.7 В случае обнаружения повреждений и о недостатке комплектующих единиц, составить акт и известить предприятие-изготовитель.