



Электроприводы **ЭП-35/37**

Руководство по эксплуатации. Паспорт

1. Назначение и область применения

1.1. Электроприводы ЭП-35/37 торговой марки TDM ELECTRIC (далее – электроприводы) предназначены для дистанционного включения и отключения автоматических выключателей ВА88-35, ВА88-37, ВА87-37 и ВА87-39.

1.2. Электроприводы допускают возможность перехода на ручное управление при отсутствии напряжения в цепи управления.

1.3. Электроприводы являются стационарными и электротехническими изделиями общего назначения и предназначены для комплектации автоматических выключателей, устанавливаемых в главных распределительных щитах, вводно-распределительных устройствах, щитах управления и т. п.

1.4. Электроприводы обеспечивают надежную и устойчивую работу при следующих условиях эксплуатации:

- диапазон рабочих температур окружающего воздуха от минус 40 до плюс 50 °С;
- высота над уровнем моря – не более 2000 м;
- относительная влажность воздуха не более 98% при 25 °С;
- климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69-УХЛ3;
- группа механического исполнения М3 по ГОСТ 17516.1-90.

1.5. Электроприводы устанавливаются на переднюю панель выключателя, не изменяя каких-либо свойств и функций выключателей.

1.6. По способу защиты от поражения электрическим током электроприводы соответствуют классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75 и должны устанавливаться в распределительное оборудование, имеющее класс защиты не ниже 1.

2. Основные характеристики

2.1. Основные характеристики электроприводов приведены в таблице 1.

2.2. Электропривод допускает 10 операций включения/отключения подряд с паузой между операциями не менее 10 с.

2.3. При наличии напряжения в цепи управления электропривода процесс включения и отключения выключателя заканчивается автоматически (независимо от оператора), если контакты кнопок управления электроприводом находились в замкнутом положении не менее 0,2 с.

2.4. Положение рукоятки ручного оперирования электропривода соответствует состоянию выключателя: включен, отключен или срабатывание защиты от сверхтока (среднее положение).

2.5. Переключатель, расположенный на лицевой панели, служит для перевода электропривода в ручной режим (положение переключателя – «Ручное»). При этом рукоятка ручного оперирования освобождается и поворачивается под углом 90°.

2.6. Для перевода электропривода в автоматический режим рукоятку ручного оперирования пово-

рачивают на 90° и, удерживая ее, переводят переключатель режима в положение «Авто».

2.7. Момент на рукоятке электропривода при ручном отключении выключателя не более 25 Нм. Для облегчения оперирования рукояткой ручного управления электроприводом в комплект входит съемная усиливающая вставка в рукоятку.

2.8. Ручное отключение выключателя возможно посредством нажатия кнопки «Тест», расположенной на передней панели электропривода и непосредственно воздействующей на рейку сброса выключателя.

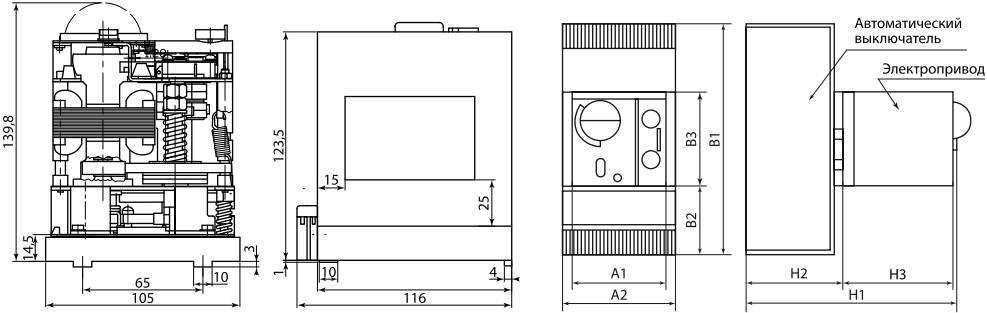
2.9. Электропривод имеет устройство для навесного замка с целью блокировки выключателя в выключенном состоянии для ограничения несанкционированного включения дистанционно или вручную.

2.10. Габаритные и установочные размеры представлены на рисунке 1.

2.11. Схема электрическая принципиальная электроприводов представлена на рисунке 2.

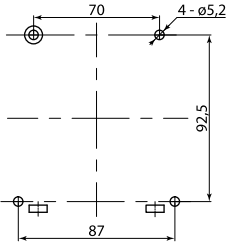
Таблица 1. Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение Ue, В	230
Диапазон рабочих напряжений U, В	от 0,85 до 1,1 Ue
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В	690
Номинальная частота сети, Гц	50
Максимальная мощность при пуске, ВА	510
Номинальная потребляемая мощность, ВА	360
Время включения, не более, с	0,1
Время отключения, не более, с	0,1
Момент на рукоятке ЭП при ручной операции, Нм	25
Износостойкость, циклов ВО, не менее	20 000
Масса, не более, кг	1,6



Габаритные размеры электроприводов, мм

Габаритные размеры электроприводов с автоматом ВА, мм



Установочные размеры электроприводов, мм

Типоисполнение выключателя	A1	A2	B1	B2	B3	H1	H2	H3
BA88-35	105	104	170	30	105	230	106	123,5
BA88-37		140	255	77		236	112	
BA87-37		120	180	38		238	114	
BA87-39		140	214	145				

Рисунок 1. Габаритные и установочные размеры электроприводов, мм

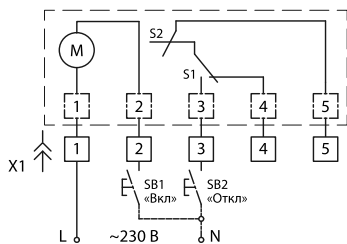


Рисунок 2. Схема электрическая принципиальная электроприводов ЭП-35/37

М – электродвигатель;
S1 – контакт, управляемый кулачковым механизмом;
S2 – контакт, управляемый замком;
SB1, SB2 – выключатели кнопочные;
X1 – разъем соединительный

3. Комплектность

3.1. В комплект поставки входят:

- Электропривод – 1 шт.
- Съемная усилительная вставка в рукоятку – 1 шт.
- Крепежный болт – 4 шт.
- Винты-саморезы – 4 шт. (для BA87)
- Соединительный разъем – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации. Паспорт – 1 шт.
- Упаковочная коробка – 1 шт.

4. Конструкция и принцип действия

4.1. Электропривод представляет собой моноблок, устанавливаемый на верхнюю панель выключателя, и включает в себя: реверсивный электродвигатель с редуктором, управляемые кулачковым механизмом контакты, блокировочные контакты, управляемые замком.

4.2. На верхней панели электропривода расположены: рукоятка ручного оперирования электроприводом (вкл/откл), переключатель режима работы – автоматический «Авто», ручное оперирование – «Ручное», механическая кнопка «Тест» – для отключения выключателя путем непосредственного воздействия на механизм свободного расцепления, устройство для навесного замка.

4.3. Через соединительный разъем X1, устанавливаемый в специальную нишу на корпусе выключателя, подключаются кнопки дистанционного управления SB1, SB2 и подается питающее напряжение.

4.4. Принцип действия электропривода следующий:

если выключатель находится во включенном состоянии, то при нажатии на кнопку SB1 «Откл» подается напряжение на электродвигатель М, вращение якоря которого передается через редуктор на рукоятку выключателя. Цепи питания электропривода переключаются контактами S1, управляемыми кулачковым механизмом. При нажатии на кнопку SB2 «Вкл» питающее напряжение подается на коллектор электродвигателя М в противофазе с обмоткой возбуждения. Вращение якоря в обратную сторону передается через редуктор на рукоятку выключателя, что приводит к его отключению.

4.5. При срабатывании выключателя от сверхтока, независимого расцепителя, расцепителя минимального напряжения или кнопки «Тест» (при этом рукоятка электропривода установится в среднее положение) для повторного включения выключателя необходимо нажать кнопку SB1 «Откл.», а затем нажать кнопку SB2 «Вкл.».

5. Монтаж

5.1. Монтаж, подключение, введение устройства в эксплуатацию должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом, прошедшим инструктаж по технике безопасности, с соблюдением правил, установленных в нормативно-технической документации и изучившие настоящее руководство.

5.2. Рекомендуется выполнять установку электропривода на выключатель до его установки в низковольтные комплектные устройства (НКУ).

5.3. В случае необходимости установки, монтажа или замены электропривода, установленного на выключателе, смонтированном в НКУ, электрические цепи должны быть обесточены.

5.4. Электропривод не имеет устройства защитного заземления и должен устанавливаться со-

вместно с автоматическим выключателем ВА88-35, ВА88-37, ВА87-37 и ВА87-39 в оболочку (распределительный шкаф, шкаф управления), исключающую доступ к опасным токоведущим частям.

5.5. Электрические соединения при монтаже электропривода должны осуществляться в соответствии со схемой (рисунок 2) многопроволочными гибкими изолированными проводами сечением не менее 0,35 мм².

5.6. Монтаж электропривода производится в определенной последовательности (см. рисунок 3). Перед началом монтажа рукоятку выключателя установить в среднее положение, для этого перевести рукоятку автоматического выключателя в положение «Тест» (Вкл. ВА и нажать кнопку «Тест»).

5.7. Подготовка выключателей ВА:

- снять накладку передней крышки (2), открутив два винта (1);
- на крышке (4) открутить два винта (3).

5.8. Подготовка электропривода:

- снять защитную пластинку из оргстекла (5);
- открутить винты (6 и 7);

- снять корпус электропривода (8).

5.9. Сборка комплекта:

- закрепить на корпусе выключателя основание электропривода (9) с помощью четырех винтов (10);
- закрепить корпус электропривода (8) с помощью винтов (6 и 7).

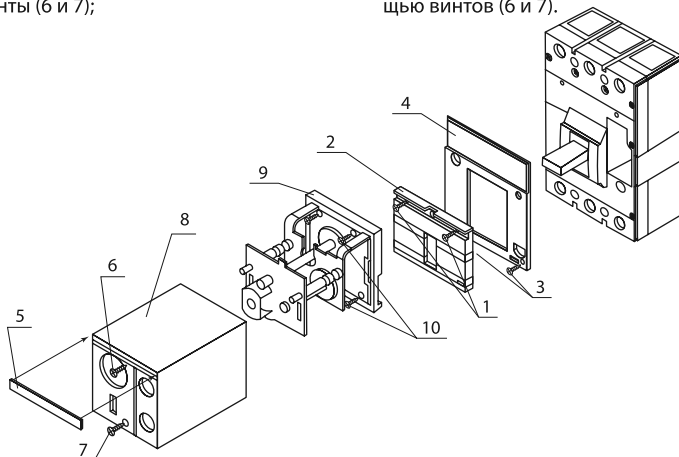


Рисунок 3. Схема монтажа электропривода ЭП35/37 на ВА.

5.10. Проверить работоспособность электропривода в ручном режиме:

- переключатель «Режим» перевести в положение «Ручное»;
- включить/отключить выключатель рукояткой ручного управления;
- включить выключатель рукояткой ручного управления;
- кнопкой «Тест» отключить выключатель путем непосредственного воздействия на механизм свободного расцепления.

5.11. Проверить работоспособность электропривода дистанционно:

- перевести переключатель «Режим» в положение «Авто»;
- отключить выключатель кнопкой «Откл»;
- включить выключатель кнопкой «Вкл».

5.12. При нормальном функционировании по истечении срока службы допускается продолжение эксплуатации устройства после проведения испытаний в соответствии с правилами, установленными для электроустановок потребителей.

6. Требование безопасности

6.1. Эксплуатацию устройства осуществляют в составе автоматического выключателя в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и настоящим

Руководством по эксплуатации.

6.2. Устройство не предназначено для эксплуатации отдельно от выключателя.

7. Техническое обслуживание

7.1. В зависимости от условий среды и режима работы электропривод необходимо осматривать и проводить техническое обслуживание. Осмотр проводить периодически после каждой 15%-ной выработки ресурса, но не реже одного раза в год, а также при плановых осмотрах выключателя.

7.2. При осмотре отключить напряжение в главной цепи выключателя и в цепях его дополнительных сборочных единиц (электроприводе,

расцепителе, дополнительных контактах). Отсоединить электропривод от корпуса выключателя, отвинтив при этом два винта. Осмотреть и очистить механизм электропривода от пыли и других загрязнений, смазать трущиеся части приборным вазелиновым маслом МВП ГОСТ 1805-76.

7.3. Установить электропривод на корпус выключателя и восстановить все соединения. Проверить функционирование в соответствии с указаниями в п. 4.

8. Сведения об утилизации

8.1. Не выбрасывайте продукцию, утратившую свои потребительские свойства, вместе с несогласованными твердыми бытовыми отходами, а осуществляйте сбор отдельно от других отходов. Сдайте продукцию на переработку в организацию,

занимающуюся переработкой пластмасс, черных и цветных металлов, если не используете её. Это предотвратит ущерб окружающей среде. В конструкции продукции нет опасных для здоровья людей и состояния окружающей среды веществ.

9. Условия транспортирования и хранения

9.1. Транспортирование изделий может осуществляться в упаковке изготовителя всеми видами крытого транспорта в условиях, обеспечивающих предохранение упаковки продукции от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги, при температуре воздуха от минус 50 до плюс 50 °С.

9.2. Электроприводы хранить только в упаковке изготовителя в отапливаемых помещениях с температурой воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажностью не выше 80% при 25 °С. Допускается хранение в закрытых помещениях с температурой воздуха от минус 45 до плюс 50 °С и относительной влажностью не выше 98% при 25 °С.

10. Гарантийные обязательства

10.1. Купленное Вами изделие требует специальной установки и подключения. Вы можете обратиться в уполномоченную организацию, специализирующуюся на оказании такого рода услуг. При этом требуйте наличия соответствующих разрешительных документов (лицензии, сертификатов и т. п.). Лица, осуществившие установку и подключение изделия, несут ответственность за правильность проведенной работы. Помните, квалифицированная установка изделия необходима для его дальнейшего правильного функционирования и гарантийного обслуживания.

10.2. Если в процессе эксплуатации изделия Вы сочтете, что параметры его работы отличаются от изложенных в данном Руководстве по эксплуатации, рекомендуем обратиться за консультацией в организацию, продавшую Вам изделие.

10.3. Производитель устанавливает гарантийный срок на данное изделие в течение 5 лет со дня продажи при условии соблюдения потребителем пра-

вил транспортирования, хранения и эксплуатации, изложенных в данном Руководстве по эксплуатации.

10.4. Во избежание возможных недоразумений сохраняйте в течение срока службы документы, прилагаемые к изделию при его продаже (накладные, гарантийный талон).

10.5. Гарантия не распространяется на изделие, недостатки которого возникли вследствие:

- нарушения потребителем правил транспортирования, хранения или эксплуатации изделия;
- действий третьих лиц;
- ремонта или внесения не санкционированных изготовителем конструктивных или схемотехнических изменений неуполномоченными лицами;
- отклонения от государственных стандартов (ГОСТов) и норм питающих сетей;
- неправильной установки и подключения изделия;
- действий непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т. п.).

11. Ограничение ответственности

11.1. Производитель не несет ответственности за:

- прямые, косвенные или вытекающие убытки, потерю прибыли или коммерческие потери, каким бы то ни было образом связанные с изделием;
- возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу, в случае если это произошло в результате несоблюдения правил и условий экс-

плуатации и установки изделия либо умышленных или неосторожных действий покупателя (потребителя) или третьих лиц.

11.2. Ответственность производителя не может превысить собственной стоимости изделия.

11.3. При обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

12. Гарантийный талон

Электропривод ЭП-35/37 230 В торговой марки TDM ELECTRIC изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Гарантийный срок 5 лет со дня продажи.

Срок службы 15 лет.

Дата изготовления «_____» _____ 20__ г.

Вышеуказанные сроки действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

По истечении срока службы необходимо провести проверку технического состояния оборудования.

Изделие соответствует требованиям ТР ТС 004/2011.

Штамп технического контроля изготовителя _____

С актуальными разрешительными документами Вы можете ознакомиться на сайте www.tdme.ru в разделе «Документация».

Дата продажи «_____» _____ 20__ г.

Подпись продавца _____ ШТАМП МАГАЗИНА

Петензий по внешнему виду и комплектности изделия не имею, с условиями эксплуатации и гарантийного обслуживания ознакомлен:

Подпись покупателя _____

Уполномоченный представитель изготовителя ООО «ТДМ»

117405, РФ, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60 Б, этаж 6, офис 647

Телефон: +7 (495) 727-32-14, (495) 640-32-14

info@tdme.ru, info@tdomm.ru



Произведено под контролем правообладателя товарного знака «TDM ELECTRIC» в Китае. Изготовитель: Вэньчжоу Рокгранд Трэйд Кампани., Лтд. Китай, г. Вэньчжоу, ул. Шифу, здание «Синьи», оф. А1501. тел: +86(577)88982822.

Импортер: ООО «ТДМ Логистика». Адрес: 117405, Россия, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60 Б, этаж 6, оф. 603. Тел.: +7 (495) 727-32-14.

Если в процессе эксплуатации продукции у Вас возникли вопросы, Вы можете обратиться в сервисную службу TDM ELECTRIC по бесплатному телефону: 8 (800) 700-63-26 (для звонков на территории РФ).

Подробнее об ассортименте продукции торговой марки TDM ELECTRIC Вы можете узнать на сайте www.tdme.ru.