

ЭЛЕКТРОПРИВОД ЭПм MASTER

Руководство по эксплуатации

1 Основные сведения об изделии

1.1 Электропривод ЭПм MASTER серии KARAT товарного знака IEK (далее – электропривод) предназначен для дистанционного включения и отключения автоматического выключателя ВА88 MASTER серии KARAT.

1.2 По требованиям безопасности электропривод соответствует требованиям технического регламента ТР ТС 004/2011.

1.3 Электропривод допускает возможность ручного управления при отсутствии напряжения в цепи управления.

1.4 Электропривод является стационарным электротехническим изделием общего назначения и предназначен для комплектации автоматического выключателя ВА88 MASTER серии KARAT, устанавливаемого в главных распределительных щитах, вводно-распределительных устройствах, щитах управления и т. п.

1.5 Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур окружающего воздуха от минус 25 °С до плюс 40 °С;
- высота над уровнем моря – не более 2 000 м;
- относительная влажность – 50 % при 40 °С, допускается использование электроприводов при относительной влажности 90 % и температуре 20 °С;
- группа механического исполнения М1 по ГОСТ 17516.1.

1.6 Степень защиты корпуса электропривода IP30 по ГОСТ 14254 (IEC 60529), зажимов для присоединения внешних проводников – IP00.

1.7 Электропривод устанавливается на переднюю панель выключателя, не изменяя каких-либо его свойств и функций.

2 Технические данные

2.1 Основные технические данные электропривода представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение для электропривода типа			
	ЭПм-32	ЭПм-35	ЭПм-37	ЭПм-40
	ЭПм-32е	ЭПм-35е	ЭПм-39е	ЭПм-40е
Номинально рабочее напряжение U_n , В	230			
Диапазон рабочих напряжений U , В	$(0,85 \div 1,1) \times U_n$			
Номинальное напряжение изоляции, U_i , В	690			
Номинальная частота сети, Гц	50			
Максимальная мощность при пуске, ВА	200	200	510	510
Время включения, не более, с	0,8			
Время отключения, не более, с	0,2	0,2	1,5	1,5
Сечения подключаемых проводников, мм ²	От 1,5 до 4			
Износостойкость ЭП-40/ЭП-43, циклов В-О, не менее	2 000			
Масса, не более, кг	1,1	1,3	3,8	3,9
Срок службы, лет, не менее	15			

2.2 Габаритные и установочные размеры электроприводов представлены на рисунке 1 и в таблице 2.

2.3 Габаритные размеры электроприводов, установленных на выключатели, представлены на рисунке 2 и в таблице 3.

2.4 Схема электрическая принципиальная электроприводов представлена на рисунке 3.

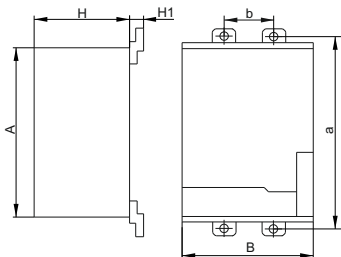


Таблица 2

Наименование	Размер, мм					
	A	B	H	H1	a	b
ЭПм-32	116	90	77	21	129	30
ЭПм-32е	101	73	77	20	134	30
ЭПм-35; ЭПм-35е	116	90	77	17	143	35
ЭПм-37; ЭПм-39е	175	128	115	28	194	44
ЭПм-40; ЭПм-40е	175	128	115	30	243	70

Рисунок 1 – Габаритные размеры электроприводов

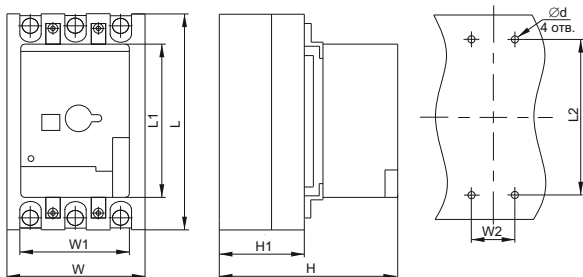
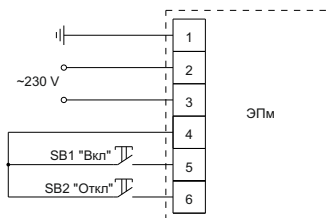


Таблица 3

Наименование	Размер, мм								
	L	L1	W	W1	H	H1	W2	L2	Ød
Выключатели с термомангнитным расцепителем									
BA88-32	152	116	93	90	163	65	30	129	4,5
BA88-35	165	116	107	90	162	68	35	126	4,5
BA88-37	257	175	150	128	243	100	44	194	7
BA88-40	280	175	210	128	248	103	70	243	7
Выключатели с электронным расцепителем									
BA88-32	155	101	92	73	179	82	30	134	4,5
BA88-35	165	116	107	90	179	85	35	126	4,5
BA88-39	257	175	150	128	243	100	44	194	7
BA88-40	280	175	210	128	248	103	70	243	7

Рисунок 2 – Габаритные размеры электроприводов, установленных на выключатели



Примечание – SB1, SB2 – выключатели кнопочные (приобретаются отдельно)

Рисунок 3 – Электрическая схема подключения электропривода

3 Комплектность

3.1 Комплект поставки электропривода указан в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество, шт. (экз.)
Электропривод	1
Комплект крепежных элементов	1
Ключ управления	1
Этикетка	1

4 Меры безопасности

4.1 Монтаж, подключение и пуск электропривода в эксплуатацию должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом, прошедшим инструктаж по технике безопасности, с соблюдением правил, установленных в нормативно-технической документации.

4.2 Электропривод должен устанавливаться совместно с выключателем ВА88 MASTER серии KARAT в распределительное оборудование, имеющие класс защиты не ниже I по ГОСТ Р 58698 (МЭК 61140).

4.3 Индикатор на лицевой панели электропривода позволяет провести визуальный контроль положения рукоятки автоматического выключателя, что соответствует его состоянию: красный – включен, зеленый – отключен, желтый – срабатывание защиты от сверхтока (среднее положение).

4.4 Ручное включение или отключение электропривода осуществляется многократным поворотом ключа управления, входящего в комплектацию, в направлении, указанном на лицевой панели электропривода (см. рисунок 4).

4.4 Для получения доступа к отверстию под ключ ручного управления необходимо сдвинуть защитную шторку влево до упора.

4.5 Ручное отключение выключателя возможно посредством нажатия кнопки «Тест», расположенной на передней панели электропривода.



Рисунок 4 – Многократный поворот ключа

ВНИМАНИЕ

Включение и отключение электропривода необходимо проводить с интервалом не менее 120 с между циклами вкл/откл.

4.7 Электропривод с индексом «е» может эксплуатироваться только в составе автоматического выключателя с электронным расцепителем. Электропривод без индекса «е» может эксплуатироваться только в составе выключателя с терромагнитным расцепителем..

5 Правила монтажа

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

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

5.3 Электрические соединения при монтаже электропривода должны осуществляться в соответствии со схемой (рисунок 5) многожильными медными проводниками сечением не менее 1,5 мм².

5.4 Монтаж электропривода производится в определенной последовательности (рисунок 4), при этом рукоятка выключателя предварительно устанавливается в среднее положение путем нажатия кнопки «Тест».

5.4.1 Сборка комплекта:

– установить электропривод 2 на выключатель 1 таким образом, чтобы рукоятка управления выключателя 1 находилась в ответном пазу механизма электропривода 2, и закрепить электропривод 2 с помощью четырех винтов 3;

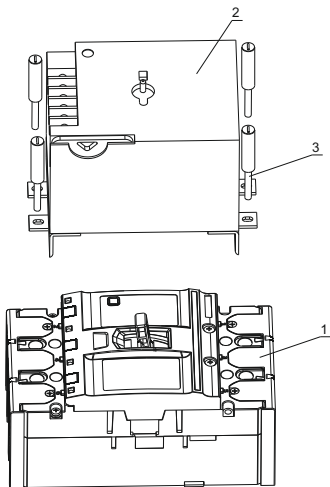


Рисунок 5 – Монтаж электропривода

– подключить к клеммным колодкам электропривода 2 кнопки отключения «Откл» и включения «Вкл» (кнопки приобретаются отдельно) в соответствии со схемой, показанной на рисунке 3.

5.4.2 Проверка работоспособности электропривода в ручном режиме: отключить и включить выключатель с помощью ключа ручного управления. Кнопкой «Тест» отключить выключатель путем непосредственного воздействия на механизм свободного расцепления.

5.5 Проверка работоспособности электропривода дистанционно: отключить и включить выключатель с помощью кнопки отключения «Откл» и включения «Вкл».

6 Обслуживание

6.1 В процессе эксплуатации следует проводить периодический осмотр и техническое обслуживание электропривода. Рекомендуется проводить осмотр после каждой 15 % выработки ресурса (300 циклов В-О), но не реже одного раза в год, а также при плановых осмотрах выключателя.

6.2 При осмотре снять напряжение в главной цепи выключателя и в цепях его дополнительных сборочных единиц (электроприводе, расцепителе, дополнительных контактах). Отсоединить электропривод от корпуса выключателя, вывернув четыре винта. Осмотреть и очистить механизм электропривода от пыли и других загрязнений, смазать трущиеся части приборным вазелиновым маслом.

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

6.4 Электропривод является невосстанавливаемым изделием в условиях эксплуатации, по вопросам ремонта обращаться в организации, указанные на сайте www.iek.ru.

6.5 По истечении срока службы изделие подлежит утилизации.

6.6 При выходе из строя изделие подлежит утилизации.

7 Транспортирование, хранение и утилизация

7.1 Транспортирование электропривода должно осуществляться в упаковке изготовителя всеми видами крытого транспорта в условиях, обеспечивающих предохранение упакованного электропривода от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги, при температуре от минус 25 °С до плюс 40 °С.

7.2 Электропривод необходимо хранить в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 25 °С до плюс 40 °С и относительной влажности 50 % при 40 °С. Допускается хранение электропривода при относительной влажности 90 % и температуре 20 °С.

7.3 Электропривод не подлежит утилизации в качестве бытовых отходов. Для утилизации передать в специализированное предприятие в соответствии с законодательством на территории реализации.