

# ЭЛЕКТРОПРИВОД ЭП-32/33

## Краткое руководство по эксплуатации

### 1 Основные сведения об изделии

1.1 Электропривод ЭП-32/33 товарного знака IEK (далее – электропривод) предназначен для дистанционного включения и отключения автоматических выключателей ВА88-32 и ВА88-33.

1.2 Электропривод соответствует техническому регламенту ТР ТС 004/2011 и ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2).

1.3 Электропривод допускает возможность перехода на ручное управление при отсутствии напряжения в цепи управления.

1.4 Электропривод является стационарным электротехническим изделием общего назначения и предназначен для комплектации автоматических выключателей, устанавливаемых в главных распределительных щитах, вводно-распределительных устройствах, щитах управления и т.п.

1.5 Условия эксплуатации:

– диапазон рабочих температур окружающего воздуха – от минус 40 °С до плюс 60 °С;

– высота над уровнем моря – не более 2000 м;

– относительная влажность – 50 % при температуре плюс 50 °С, допускается использование электроприводов при относительной влажности 90 % и температуре плюс 20 °С;

– климатическое исполнение и категория размещения УХЛ3 по ГОСТ 15150;

– группа механического исполнения М3 по ГОСТ 17516.1.

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

### 2 Технические характеристики

2.1 Основные характеристики электропривода приведены в таблице 1.

2.2 Электропривод допускает 15 операций включения/отключения подряд с паузой между операциями не менее 5 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 управления электропривода соответствует состоянию выключателя: включен, отключен или состояние срабатывания защиты от сверхтока (среднее положение).

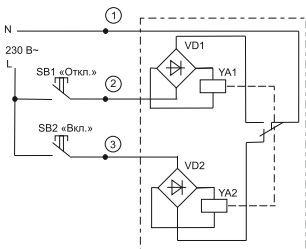
2.5 Момент на рукоятке электропривода при ручном отключении выключателя не более 15 Н·м.

2.6 Схема электрическая принципиальная электропривода ЭП-32/33 представлена на рисунке 1.

2.7 Габаритные и установочные размеры электропривода представлены на рисунке 2.

Таблица 1

Параметры	Значение
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В	230
Диапазон рабочих напряжений $U$ , В	$(0,85 \div 1,1) U_e$
Номинальное напряжение изоляции, $U_i$ , В	690
Номинальная частота сети, Гц	50
Максимальная мощность при пуске, ВА	200
Время включения, с, не более	0,1
Время отключения, с, не более	0,1
Масса, кг, не более	0,84



SB1, SB2 – кнопки управления;

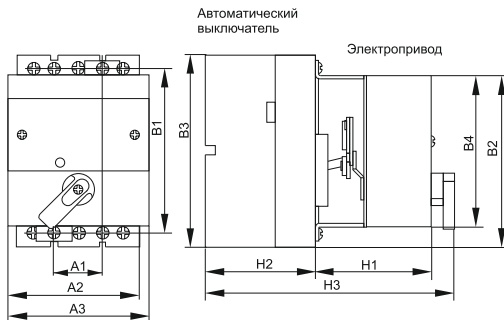
SQ – выключатель концевой;

VD1, VD2 – выпрямители;

YA1, YA2 – электромагниты;

1, 2, 3 – провода для подключения питания и кнопок управления

Рисунок 1 – Схема электрическая принципиальная электропривода ЭП-32/33



Наименование	A1	A2	A3	B1	B2	B3	B4	H1	H2	H3
ЭП-32	25	75	90	102	110	120	95	77	68	160
ЭП-33	30	90	90	102	110	120	95	77	68	160

Рисунок 2 – Габаритные и установочные размеры электропривода ЭП-32/33

### 3 Комплектность

3.1 В комплект поставки входит:

- ЭП-32/33 – 1 шт.;
- крепёжные винты – 2 шт.;
- паспорт – 1 экз.

### 4 Правила и условия безопасного и эффективного использования

#### 4.1 Устройство и работа

4.1.1 Конструкция электропривода представляет собой моноблок, устанавливаемый на переднюю панель выключателя, и включает в себя: два электромагнита, питаемые через выпрямители, и переключаемый концевой выключатель.

4.1.2 На передней панели электропривода расположена рукоятка ручного управления электроприводом (вкл/откл).

4.1.3 К соединительным проводникам 1, 2, 3, длиной 15 см каждый, подключаются кнопки дистанционного управления SB1, SB2 (приобретаются отдельно) и подается питающее напряжение.

4.1.4 Принцип действия электропривода: при нажатии на кнопку SB1 «Откл» подается напряжение на электромагнит YA1, срабатывание которого приводит к отключению выключателя. При этом цепь питания электропривода

переключается контактами концевого выключателя SQ. При нажатии на кнопку SB2 «Вкл» питающее напряжение подается на электромагнит YA2, срабатывание которого приводит к включению выключателя.

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

## **4.2 Меры безопасности**

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

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

4.2.3 По способу защиты от поражения электрическим током электропривод соответствует классу защиты от поражения электрическим током 0 по ГОСТ IEC 61140 и должен устанавливаться в распределительное оборудование, имеющее класс защиты не ниже I.

4.2.4 Эксплуатацию устройства осуществляют в составе автоматического выключателя в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и настоящим руководством по эксплуатации. Возможность использования устройства в условиях, отличных от указанных в п. 1.5, должна согласовываться с изготовителем.

4.2.5 Электропривод не предназначен для эксплуатации отдельно от выключателя.

## **4.3 Правила монтажа и эксплуатации**

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

4.3.2 Электрические соединения при монтаже электропривода должны осуществляться в соответствии со схемой (рисунок 1) многожильными гибкими изолированными проводами сечением не менее 0,35 мм<sup>2</sup>.

4.3.3 Монтаж электропривода 1 (рисунок 3) производится в следующей последовательности:

- перевести рукоятку управления выключателя в положение «ВКЛ» и нажать кнопку «ТЕСТ», рукоятка управления должна переместиться в среднее положение;
- выкрутить два винта 3, крепящих переднюю крышку выключателя;
- установить электропривод и закрепить его на корпусе выключателя 2 при помощи двух винтов 4, входящих в комплектацию изделия;

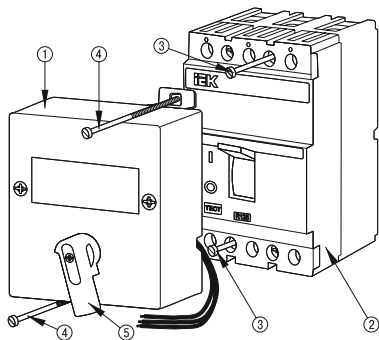


Рисунок 3 – Монтаж

- проверить работоспособность электропривода в ручном режиме путем переключения рукоятки ручного управления 5 (включить/отключить выключатель). Отключить выключатель нажатием на кнопку «ТЕСТ»;
- проверить работоспособность электропривода дистанционно: отключение – кнопкой «ОТКЛ» и включение – кнопкой «ВКЛ».

#### **4.4 Обслуживание**

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

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

4.4.3 Установить электропривод на корпус выключателя и восстановить все соединения. Проверить функционирование в соответствии с указаниями раздела 5.

#### **4.5 Текущий ремонт**

4.5.1 Электродвигатели являются неремонтопригодными изделиями и в случае выхода из строя после истечения гарантийного срока подлежат утилизации.

## **5 Транспортирование, хранение и утилизация**

5.1 Транспортирование электропривода должно осуществляться в упаковке предприятия-изготовителя всеми видами крытого транспорта в условиях, обеспечивающих предохранение электропривода от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги, при температуре от минус 40 °С до плюс 60 °С.

5.2 Электропривод необходимо хранить в упаковке предприятия-изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 60 °С и относительной влажности 50 % при температуре плюс 50 °С. Допускается хранение электропривода при относительной влажности 90 % и температуре плюс 20 °С.

5.3 При утилизации необходимо разделить детали электропривода по видам материалов и сдать в специализированные организации по приёмке и переработке вторсырья.

## **6 Срок службы и гарантии изготовителя**

6.1 Износостойкость электропривода – 10 000 циклов В-О. По выработке ресурса изделие утилизировать.

6.2 Срок службы электропривода – 15 лет. По истечении срока службы изделие утилизировать.

6.3 Гарантийный срок эксплуатации электропривода – 5 лет со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

6.4 В период гарантийных обязательств и при возникновении претензий обращаться к продавцу или в организацию:

### **Российская Федерация ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»**

142100, Московская область,  
г. Подольск, проспект Ленина,  
дом 107/49, офис 457  
Тел./факс: +7 (495) 542-22-27  
info@iek.ru  
www.iek.ru

### **МОНГОЛИЯ**

#### **«ИЭК Монголия» КОО**

Улан-Батор, 20-й участок  
Баянголского района, Западная зона  
промышленного района 16100,  
Московская улица, 9  
Тел.: +976 7015-28-28  
Факс: +976 7016-28-28  
info@iek.mn  
www.iek.mn

### **Russian Federation «IEK HOLDING» LLC**

107/49 Prospect Lenina, office 457,  
Podolsk, Moscow region, 142100  
Tel./fax: +7 (495) 542-22-27  
info@iek.ru  
www.iek.ru

### **Mongolia**

#### **«IEK Mongolia» LLC**

ul. Moskovskaya, 9, Zapadnaya zona  
promyshlennogo rayona 16100,  
20 uchastok Bayangolyskogo rayona,  
Ulan Bator  
Tel.: +976 7015-28-28  
Fax: +976 7016-28-28  
info@iek.mn  
www.iek.mn

**Республика Молдова**  
**«ИЭК ТРЭЙД» О.О.О.**

MD-2044, город Кишинев  
ул. Мария Дрэган, 21  
Тел.: +373 (22) 479-065, 479-066  
Факс: +373 (22) 479-067  
info@iek.md; infomd@md.iek.ru  
www.iek.md

**Страны Азии****Республика Казахстан**  
**ТОО «ТД ИЭК. КАЗ»**

040916, Алматинская область,  
Карасайский район, с. Иргели,  
мкр. Акжол 71А  
Тел.: +7 (727) 237-92-49, 237-92-50  
infokz@iek.ru  
www.iek.kz

**УКРАИНА****ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ**  
**УКРЕЛЕКТРОКОМПЛЕКТ»**

08132, Киевская область,  
Киево-Святошинский район,  
г. Вишневое, ул. Киевская, 6В  
Тел.: +38 (044) 536-99-00  
info@iek.com.ua  
www.iek.ua

**Страны Евросоюза****Латвийская Республика**  
**ООО «ИЭК Балтия»**

LV-1005, г. Рига, ул. Ранкас, 11  
Тел.: +371 2934-60-30  
iek-baltija@inbox.lv  
www.iek.ru

**Республика Беларусь**  
**ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»**

(Представительство  
в Республике Беларусь)  
220025, г. Минск,  
ул. Шафарнянская, д. 11, пом. 62  
Тел.: +375 (17) 286-36-29  
iek.by@iek.ru  
www.iek.ru

**Republic of Moldova**  
**«IEK TRADE» L.L.C.**

21 Maria Dragan str., Chisinau,  
MD-2044  
Tel.: +373 (22) 479-065, 479-066  
Fax: +373 (22) 479-067  
info@iek.md; infomd@md.iek.ru  
www.iek.md

**Asian countries****Republic of Kazakhstan**  
**"TH IEK.KAZ" LLP**

71A mkr. Akzhol, s. Irgeli, Karasaiskiy  
district, Almaty region, 040916  
Tel.: +7 (727) 237-92-49, 237-92-50  
HYPERLINK "mailto:infokz@iek.ru"  
infokz@iek.ru  
www.iek.kz

**Ukraine****«TRADE HOUSE****UKRELEKTROKOMPLEKT» LLC**

ul. Kievskaya, 6 V, Vishnyovoe, Kyivo-  
Svyatoshinskiy rayon, Kyiv oblast, 08132  
Tel.: +38 (044) 536-99-00  
info@iek.com.ua  
www.iek.ua

**EU countries****Republic of Latvia**  
**LLC «IEK Baltia»**

11, Rankas str., Riga, LV-1005  
Tel.: +371 2934-60-30  
iek-baltija@inbox.lv  
www.iek.ru

**Republic of Belarus**  
**LLC «IEK HOLDING»**

(Representative office  
in the Republic of Belarus)  
220025, Minsk, ul. Shafarnyanskaya,  
d. 11, room 62  
Tel.: +375 (17) 286-36-29  
iek.by@iek.ru  
www.iek.ru

Da
----