



# ПАСПОРТ

## Автоматический выключатель ВА-45

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Выключатели автоматические серии ВА-45 до 6300А ЕКF PROxima – (далее выключатели) предназначены для проведения тока в нормальном режиме и отключения сверхтоков при коротких замыканиях и перегрузках (в том числе при однофазных замыканиях на землю) и применяются в трехфазных электрических сетях переменного тока напряжением до 690В частотой 50 Гц.

1.2 Выключатели соответствуют требованиям ГОСТ Р 50030.2-2010 (IEC 60947-2:2016).

## 2 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- в качестве вводных автоматических выключателей;
- защита цепей электродвигателей;
- защита отходящих линий, в том числе в ГРЩ, ЩС
- в схемах автоматического включения резервного питания с секционированием (на трех выключателях) и без секционирования (на выключателях);
- защита отходящих линий на низкой стороне трансформаторных п/ст 10/0,4 кВ.

## 3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

| Параметры                                                                          | В               | Значения   |            |            |            |            |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                                                                    |                 | ВА-45/2000 | ВА-45/3200 | ВА-45/4000 | ВА-45/5000 | ВА-45/6300 |
| Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность $I_{cs}$ , кА (эфф.)        | 400             | 50         | 80         | 80         | 50         | 50         |
|                                                                                    | 690             | 50         | 65         | 65         | 50         | 50         |
| Номинальная предельная наибольшая отключающая способность $I_{cu}$ , кА (эфф.)     | 400             | 80         | 100        | 100        | 80         | 80         |
|                                                                                    | 690             | 50         | 65         | 75         | 50         | 50         |
| Номинальная наибольшая включающая способность $I_{cm}$ , кА (уд.)                  | 400             | 176        | 220        | 220        | 176        | 176        |
|                                                                                    | 690             | 105        | 143        | 165        | 105        | 105        |
| Номинальный кратковременно выдерживаемый ток $I_{cw}$ , кА (эфф.) в течение 1 сек. | 400             | 50         | 80         | 80         | 50         | 50         |
|                                                                                    | 690             | 40         | 50         | 65         | 40         | 40         |
| Механическая износостойкость, циклов В-О                                           | с обслуживанием | 30 000     | 25 000     | 20 000     | 15 000     | 15 000     |
|                                                                                    |                 | 15 000     | 12 000     | 10 000     | 8 000      | 8 000      |

Продолжение таблицы 1

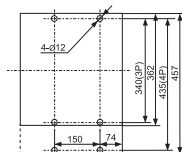
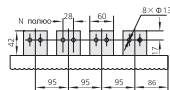
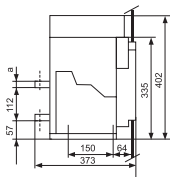
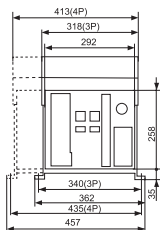
| Параметры                                                                                                                       | В                                                 | Значения   |            |            |            |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                                                                                                                 |                                                   | ВА-45/2000 | ВА-45/3200 | ВА-45/4000 | ВА-45/5000 | ВА-45/6300 |
| Электрическая износостойкость, циклов В-О                                                                                       | 400                                               | 12 000     | 10 000     | 7 000      | 3 000      | 3 000      |
|                                                                                                                                 | 690                                               | 10 000     | 7 000      | 5 000      | 2 500      | 2 500      |
| Номинальное рабочее напряжение переменного тока частоты 50Гц, Un, В                                                             | 690                                               |            |            |            |            |            |
| Номинальное напряжение изоляции переменного тока частоты 50Гц, Ui, В                                                            | 1 000                                             |            |            |            |            |            |
| Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp, В                                                                        | 12 000                                            |            |            |            |            |            |
| Испытательное напряжение новых выключателей при проверке прочности изоляции переменным током частоты 50Гц в течение 1 минуты, В | 3 500                                             |            |            |            |            |            |
| Время отключения, мс                                                                                                            | 25 –30                                            |            |            |            |            |            |
| Время включения, не более, мс                                                                                                   | 70                                                |            |            |            |            |            |
| Вид расцепителя                                                                                                                 | микропроцессорный                                 |            |            |            |            |            |
| Расположение шин при подключении к выводам выключателя                                                                          | заднее горизонтальное                             |            |            |            |            |            |
| Кол-во полюсов (стандарт)                                                                                                       | 3Р                                                |            |            |            |            |            |
| Исполнения под заказ                                                                                                            | 3Р+N                                              |            |            |            |            |            |
| Категория применения по ГОСТ Р 50030.2-2010 (IEC 60947-2:2016)                                                                  | В                                                 |            |            |            |            |            |
| Степень защиты открыто установленного выключателя                                                                               | IP30 по лицевой панели<br>IP00 со стороны выводов |            |            |            |            |            |
| Диапазон рабочих температур, °С                                                                                                 | от -5 до +60                                      |            |            |            |            |            |
| Климатическое исполнение                                                                                                        | УХЛ3. 1                                           |            |            |            |            |            |
| Высота над уровнем моря, м                                                                                                      | 2000                                              |            |            |            |            |            |
| Срок службы, не менее, лет                                                                                                      | 15                                                |            |            |            |            |            |

Прибор предназначен для коммутации алюминиевым и медным проводом. При этом не допускается одновременное присоединение к одному зажиму медных и алюминиевых проводников.

Руководство пользователя можно скачать на официальном сайте [www.ekfgroup.com](http://www.ekfgroup.com)

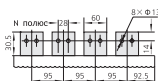
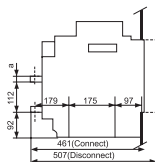
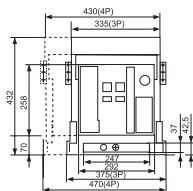
## 4 ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

### ВА-45/2000 СТАЦИОНАРНЫЙ

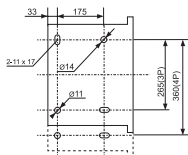
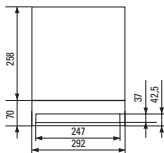


| In            | a, мм |
|---------------|-------|
| 400 – 800 A   | 10    |
| 1000 – 1600 A | 15    |
| 2000 A        | 20    |

### ВА-45/2000 ВЫДВИЖНОЙ / ВЫКАТНОЙ

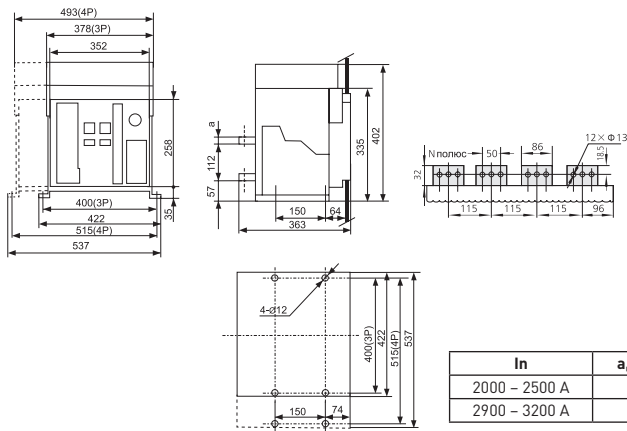


Вырез под рамку

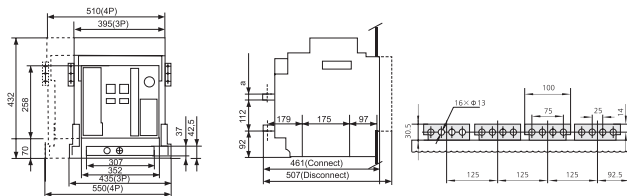


| In            | a, мм |
|---------------|-------|
| 400 – 800 A   | 10    |
| 1000 – 1600 A | 15    |
| 2000 A        | 20    |

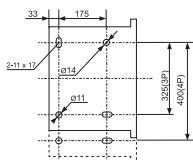
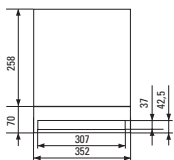
## BA-45/3200 СТАЦИОНАРНЫЙ



## BA-45/3200 ВЫДВИЖНОЙ / ВЫКАТНОЙ

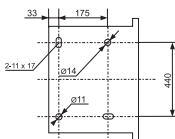
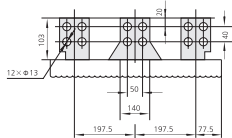
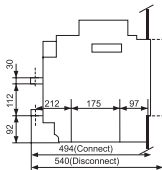
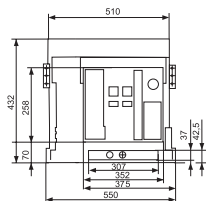


Вырез под рамку

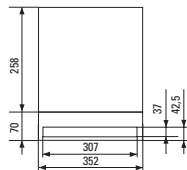


| In            | a, мм |
|---------------|-------|
| 2000 – 2500 A | 20    |
| 2900 – 3200 A | 30    |

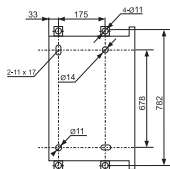
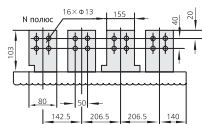
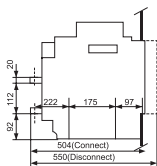
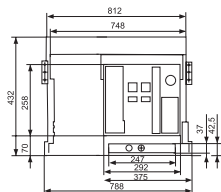
## ВА-45/4000 ВЫДВИЖНОЙ / ВЫКАТНОЙ



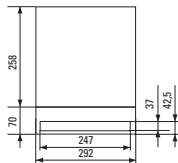
Вырез под рамку



## ВА-45/5000-6300 ВЫДВИЖНОЙ / ВЫКАТНОЙ

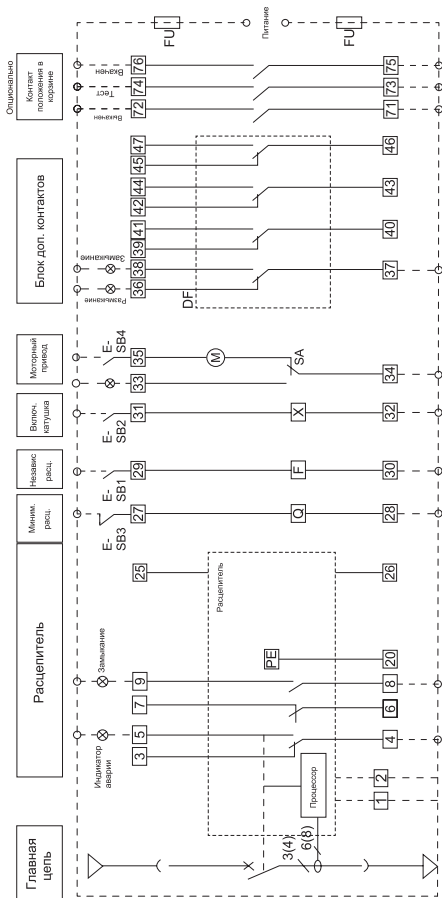


Вырез под рамку



## Типовая схема подключения

Схема коммутации вторичных цепей и цепей управления автоматического выключателя ВА-45



### Описание устройств

Q – Распределитель минимального напряжения  
 F – Независимый расцепитель  
 X – Электромагнит включения  
 SA/M – Моторный привод  
 FU – Плавкий предохранитель

### Выводы цепей вторичной коммутации

1, 2 – питание контроллера (стандартно 220В AC)

3, 4, 5 – аварийный перекидной контакт (220В AC)

6, 7 – дополнительный НЗ контакт состояния (в некоторых модификациях может быть типа НО)  
 8, 9 – дополнительное НО контактное состояние  
 20 – заземление  
 25, 26 – вход для подключения трансформатора тока в нейтральном проводнике  
 27, 28 – расцепитель минимального напряжения

29, 30 – независимый расцепитель

31, 32 – катушка включения

33, 34, 35 – моторный привод вазода пружины

36-47 – блок дополнительных перекидных контактов (4 CO).

71-76 – контакты положения выкатного выключателя в корзине

**\*Примечание:** Электромагнит включения необходимо подключать через вспомогательный контакт «НС» воздушного автоматического выключателя, независимый расцепитель – через вспомогательный контакт «NO» воздушного автоматического выключателя.

**ВНИМАНИЕ!** Электромагнит включения (катушка) и независимый расцепитель предназначены только для кратковременной подачи управляющего напряжения (не более 1 секунды). Длительная подача напряжения на катушку приведет к ее перегреву и выходу из строя.

## Заводские установки электронного блока управления ВА-45

Таблица 2

| In, A | Ir1  | Ir2(kA) | Ir3(kA) | Ir4  | tr(s) | tsd(s) | tg  | load1 | load2 |
|-------|------|---------|---------|------|-------|--------|-----|-------|-------|
| 400   | 400  | 3,2     | 4,8     | 160  | 15    | 0,4    | OFF | OFF   | OFF   |
| 630   | 630  | 5,04    | 7,56    | 252  | 15    | 0,4    | OFF | OFF   | OFF   |
| 800   | 800  | 6,4     | 9,6     | 320  | 15    | 0,4    | OFF | OFF   | OFF   |
| 1000  | 1000 | 8       | 12      | 400  | 15    | 0,4    | OFF | OFF   | OFF   |
| 1250  | 1250 | 10      | 15      | 500  | 15    | 0,4    | OFF | OFF   | OFF   |
| 1600  | 1600 | 12,8    | 19,2    | 640  | 15    | 0,4    | OFF | OFF   | OFF   |
| 2000  | 2000 | 16      | 24      | 800  | 15    | 0,4    | OFF | OFF   | OFF   |
| 2500  | 2500 | 20      | 30      | 1000 | 15    | 0,4    | OFF | OFF   | OFF   |
| 3200  | 3200 | 25,6    | 38,4    | 1280 | 15    | 0,4    | OFF | OFF   | OFF   |
| 3600  | 3600 | 28,8    | 43,2    | 1440 | 15    | 0,4    | OFF | OFF   | OFF   |
| 4000  | 4000 | 32      | 48      | 1600 | 15    | 0,4    | OFF | OFF   | OFF   |
| 5000  | 5000 | 40      | 60      | 2000 | 15    | 0,4    | OFF | OFF   | OFF   |
| 6300  | 6300 | 50,4    | 75,6    | 2520 | 15    | 0,4    | OFF | OFF   | OFF   |

## 5 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

5.1 Транспортирование выключателей в части воздействия механических факторов осуществляется по группе С и Ж ГОСТ 23216, климатических факторов – по группе 4 (Ж 2) ГОСТ 15150.

5.2 Транспортирование выключателей допускается любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающей предохранение упакованных выключателей от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

5.3 Хранение выключателей в части воздействия климатических факторов – по группе 2 (С) ГОСТ 15150.

Хранение выключателей осуществляется в упаковке изготовителя помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -25 до +40 °С и относительной влажности до 50% при температуре +40 °С. Допускается хранение выключателей при относительной влажности 90% при температуре +20 °С.

5.4 В период хранения не допускается складирование выключателей один на другой.

## 6 КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Автоматический выключатель ВА-45 (с установленными дополнительными устройствами: катушка включения, отключения, мотор-привод) – 1 шт.;
2. Комплект болтов – 1 шт.;
3. Паспорт – 1 шт.;
4. Межфазные перегородки – 1 комплект;
5. Уплотнительная рамка дверного выреза – 1 шт.;
6. Расцепитель минимального напряжения (опционально)– 1 шт.;

Вся документация доступна по QR-коду на вкладыше / на внутренней стороне упаковки.

## 7 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие автоматического выключателя ВА-45 требованиям ГОСТ Р 50030.2-2010 (IEC 60947-2:2016) при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации: 7 лет с даты продажи изделия, указанной в товарном чеке.

Гарантийный срок хранения: 7 лет с даты изготовления, указанной на упаковке или на изделии.

Срок службы: 15 лет.

**Изготовитель:** Информация указана на упаковке изделия.

**Импортер и представитель торговой марки ЕКФ по работе с претензиями на территории Российской Федерации:** ООО «Электрорешения», 127273, Россия, Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж. Тел.: +7 (495) 788-88-15.

**Импортер и представитель торговой марки ЕКФ по работе с претензиями на территории Республики Казахстан:** ТОО «Энергорешения Казахстан», Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Тургут Озала, д. 247, кв. 4.

## 8 УТИЛИЗАЦИЯ

Отработавшие свой ресурс и вышедшие из строя ВА-45 следует утилизировать в соответствии с действующими требованиями законодательства на территории реализации изделия. Изделие утилизировать путём передачи в специализированное предприятие для переработки вторичного сырья в соответствии с требованиями законодательства территории реализации.

## 9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Автоматический выключатель ВА-45 признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления: информация указана на изделии.

Штамп технического  
контроля изготовителя



**EAC**

v3



[ekfggroup.com](http://ekfgroup.com)

