



**ПАСПОРТ**

**Автоматический  
выключатель**

**BA-45 v2 EKF**

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Выключатели автоматические серии ВА-45 v2 до 6300А ЕКФ — (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                                                                   |                  | Значения                               |                     |            |            |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|---------------------|------------|------------|
|                                                                             |                  | ВА-45/2000                             | ВА-45/3200          | ВА-45/4000 | ВА-45/6300 |
| Номинальный ток $I_n$ , А                                                   |                  | 630, 800, 1000,<br>1250, 1600,<br>2000 | 2000, 2500,<br>3200 | 3200, 4000 | 5000, 6300 |
| Номинальная предельная наибольшая отключающая способность $I_{cu}$ , кА     | Ue 400 В         | 85                                     | 100                 | 100        | 120        |
|                                                                             | Ue 690 В         | 60                                     | 65                  | 65         | 80         |
| Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность $I_{cs}$ , кА        | Ue 400 В         | 70                                     | 65                  | 65         | 80         |
|                                                                             | Ue 690 В         | 55                                     | 50                  | 50         | 70         |
| Номинальная наибольшая включающая способность $I_{cm}$ , кА                 | Ue 400 В         | 187                                    | 220                 | 220        | 264        |
|                                                                             | Ue 690 В         | 132                                    | 143                 | 143        | 176        |
| Номинальный кратковременно выдерживаемый ток $I_{sw}$ , кА в течение 1 сек. | Ue 400 В         | 70                                     | 65                  | 65         | 85         |
|                                                                             | Ue 690 В         | 40                                     | 65                  | 50         | 65         |
| Механическая износостойкость, циклов В-О                                    | с обслуживанием  | 10 000                                 | 8 000               | 8 000      | 5 000      |
|                                                                             | без обслуживания | 2 500                                  | 2 500               | 2 500      | 2 500      |

Продолжение таблицы 1

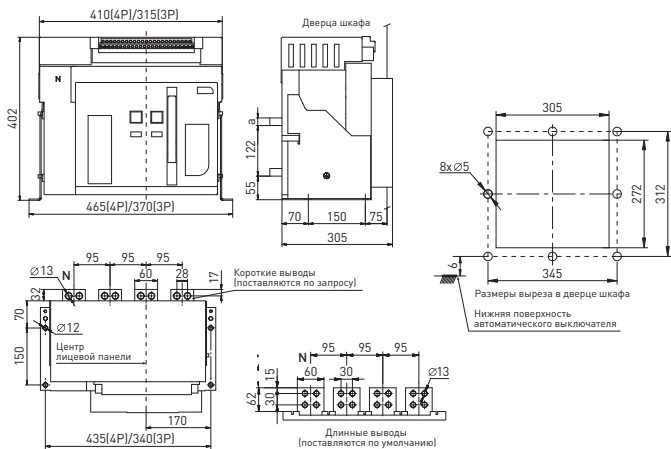
| Параметры                                                            |          | Значения                                          |            |            |            |
|----------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------|------------|------------|------------|
|                                                                      |          | ВА-45/2000                                        | ВА-45/3200 | ВА-45/4000 | ВА-45/6300 |
| Электрическая износостойкость, циклов В-О                            | Ue 400 В | 6 500                                             | 3 000      | 1 500      | 500        |
|                                                                      | Ue 690 В | 3 000                                             | 1 500      | 750        | 300        |
| Номинальное рабочее напряжение переменного тока частоты 50Гц, Ue, В  |          | 400/690                                           |            |            |            |
| Номинальное напряжение изоляции переменного тока частоты 50Гц, Ui, В |          | 1 000                                             |            |            |            |
| Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp, В             |          | 12 000                                            |            |            |            |
| Время отключения, мс                                                 |          | 25-30                                             |            |            |            |
| Время включения, не более, мс                                        |          | 70                                                |            |            |            |
| Вид расцепителя                                                      |          | Микропроцессорный                                 |            |            |            |
| Расположение шин при подключении к выводам выключателя               |          | Заднее горизонтальное                             |            |            |            |
| Подключение питания                                                  |          | К верхним или нижним выводам                      |            |            |            |
| Кол-во полюсов (стандарт)                                            |          | 3P                                                |            |            |            |
| Исполнения под заказ                                                 |          | 4P                                                |            |            |            |
| 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 -15 до +70                                     |            |            |            |
| Климатическое исполнение                                             |          | УХЛ3. 1                                           |            |            |            |
| Высота над уровнем моря, м                                           |          | 2000                                              |            |            |            |
| Срок службы, не менее, лет                                           |          | 15                                                |            |            |            |

К выводам выключателя допускается подключение (не одновременное) алюминиевых и медных шин, а также кабелей с жилами из этих материалов.

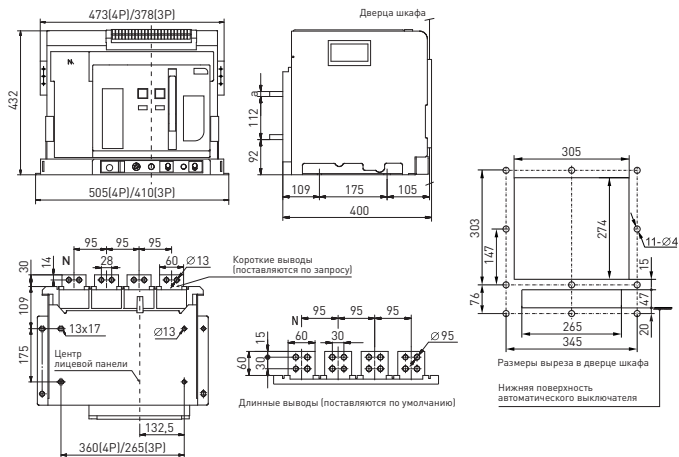
Руководство пользователя можно скачать на официальном сайте: [ekfgroup.com](http://ekfgroup.com)

## 4 ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

### ВА-45 2000 СТАЦИОНАРНЫЙ v2

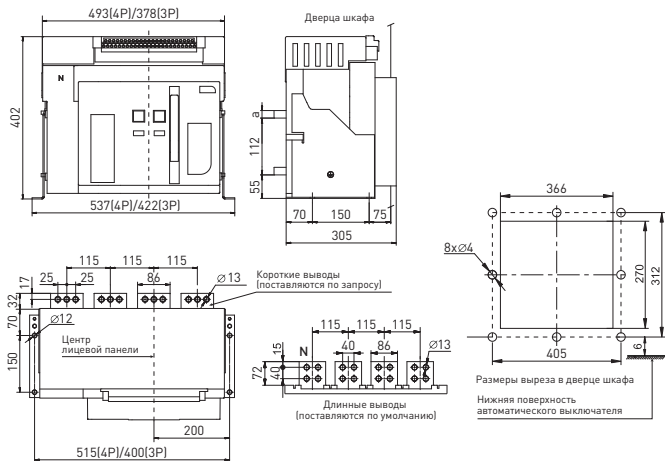


| In              | a, мм |
|-----------------|-------|
| 630 A – 800 A   | 10    |
| 1000 A – 1600 A | 15    |
| 2000 A          | 20    |

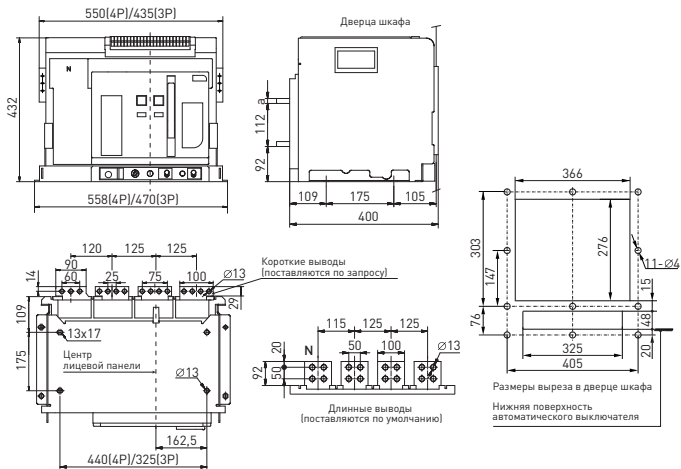


| In              | a, мм |
|-----------------|-------|
| 630 A – 800 A   | 10    |
| 1000 A – 1600 A | 15    |
| 2000 A          | 20    |

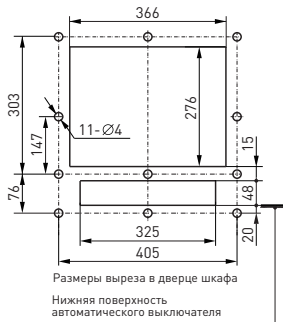
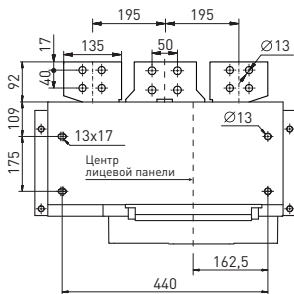
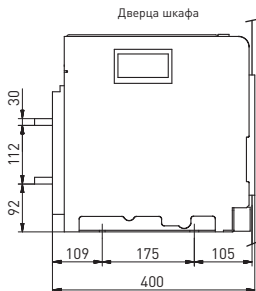
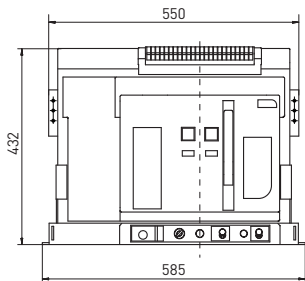
# BA-45 3200 СТАЦИОНАРНЫЙ v2



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

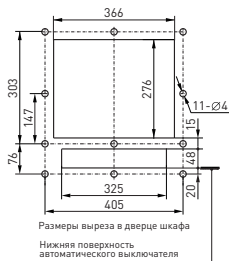
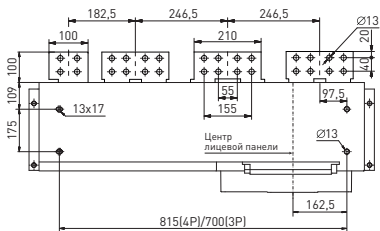
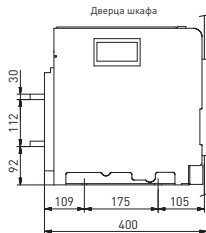
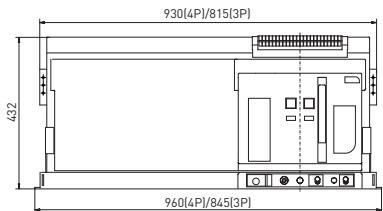


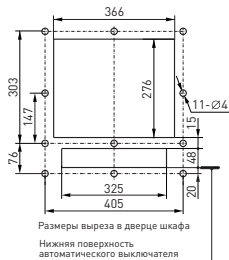
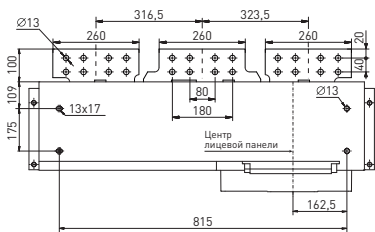
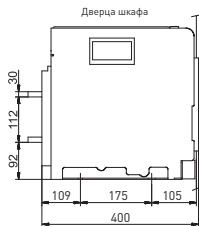
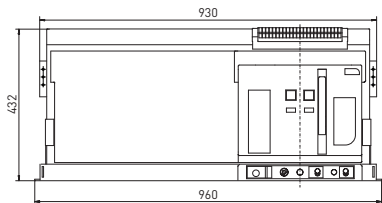
| In              | a, мм |
|-----------------|-------|
| 2000 A – 2500 A | 20    |
| 3200 A          | 30    |











## Типовая схема подключения

Схема коммутации вторичных цепей и цепей управления автоматического выключателя ВА-45 v2

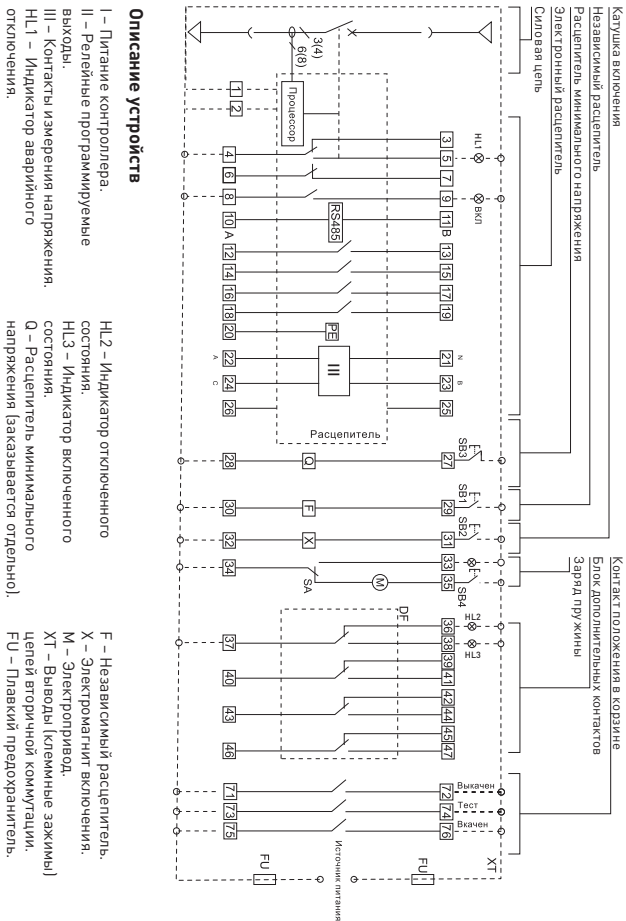


Таблица 2 - Минимальное сечение шин

| Типоразмер | Номинальный ток, А | Спецификация шины |            |
|------------|--------------------|-------------------|------------|
|            |                    | Размер            | Количество |
| 2000       | 630                | 60 x 5            | 2          |
|            | 800                | 60 x 5            | 2          |
|            | 1000               | 60 x 5            | 2          |
|            | 1250               | 60 x 10           | 2          |
|            | 1600               | 60 x 10           | 2          |
|            | 2000               | 60 x 10           | 3          |
| 3200       | 2000               | 100 x 10          | 2          |
|            | 2500               | 100 x 10          | 3          |
|            | 3200               | 100 x 10          | 4          |
| 4000       | 3200               | 100 x 10          | 4          |
|            | 4000               | 100 x 10          | 5          |
| 6300       | 4000               | 100 x 10          | 6          |
|            | 5000               | 100 x 10          | 7          |
|            | 6300               | 100 x 10          | 8          |

#### Выводы цепей вторичной коммутации

1–2 — питание расцепителя. Поскольку существуют расцепители с различным напряжением питания, крайне важно проверить, что напряжение питания конкретного установленного у вас расцепителя соответствует напряжению, подаваемому на него. В противном случае расцепитель может быть поврежден;

3–4–5 — СО контакт (4-ый пин общий) сигнализации срабатывания выключателя. Параметры коммутации: 250 В АС – 16 А (резистивная нагрузка);

6–9 — две группы контактов состояния выключателя (замкнут – разомкнут). Параметры коммутации: 250 В АС – 16 А (резистивная нагрузка);

10–11 — клеммы подключения для передачи данных по интерфейсу RS-485 (по умолчанию по протоколу Modbus);

12–19 — 4 программируемых контакта (DI / DO). Параметры коммутации: DO – 110 В DC / 0,5А, 250 В AC / 5А; DI – 110...130 В DC или 110...250 В AC;  
20 — клемма защитного заземления расцепителя;  
21–24 — клеммы измерения входного напряжения. Подключите к ним напряжение питания (сетевое) в верной последовательности (21 – N, 22 – А, 23 – В, 24 – С);  
25, 26 — Контакты подключения внешнего трансформатора тока нейтрали;  
27, 28 — Расцепитель минимального напряжения;  
29, 30 — Независимый расцепитель;  
31, 32 — Катушка включения;  
33, 34, 35 — Моторный привод взвода пружины;  
36–47 — Блок вспомогательных контактов [4 СО].

**Контакты положения автоматического выключателя в корзине  
(только для выкатного исполнения)**

71, 72: — контакт положения «Выкачен» [СО];  
73, 74: — контакт положения «Тест» [СО];  
75, 76: — контакт положения «Вкачен» [СО].

**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 в 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 v2 (с дополнительными аксессуарами - мотор-привод, катушка включения, катушка отключения (независимый расцепитель), расцепитель минимального напряжения, 4 дополнительных перекидных контакта) - 1 шт.;
2. Комплект болтов - 1 шт.;
3. Рамка двери - 1 шт.;
4. Межполюсные перегородки - 2 шт. (3 шт. для 4п исполнения);
5. Паспорт - 1 шт.

## 7 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие автоматического выключателя ВА-45v2 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 EKF 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 EKF 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 v2 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 v2 признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления: информация указана на изделии.

Штамп технического  
контроля изготовителя



Электронная документация



**EAC**

v3.1



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

