

**5. Условия эксплуатации**

- 5.1 Категория применения – А (по ГОСТ Р 50030.2).  
 5.2 Группа механического исполнения – М3 (по ГОСТ 30631), для ВА57-35 – М3, М25.  
 5.3 Рабочее положение выключателя в пространстве на вертикальной плоскости с возможностью поворота от вертикального положения в указанной плоскости на 90(градусов) +/-10(градусов в обе стороны).  
 5.4 Высота над уровнем моря до 4300м.  
 5.5 Категория климатического размещения II (по ГОСТ 15150).  
 5.6 Степень защиты от воздействия окружающей среды и от соприкосновения с токоведущими частями:
- IP20 – оболочки выключателя;
  - IP00 – зажимов для присоединения внешних проводников.

**6. Монтаж выключателей**

6.1 Выключатели допускают возможность присоединения шин, кабелей с кабельным наконечником из меди и алюминия, и без него.

**7. Комплект поставки**

- выключатель ..... 1 шт;
- комплект зажимов для присоединения медных шин ..... 1 шт;
- комплект крепежных деталей для установки выключателя ..... 1 шт;
- паспорт ..... 1 шт;
- сертификат на партию, поставляемую в один адрес ..... 1 шт;
- руководство по эксплуатации на партию (25 шт.) ..... 1 шт.

**8. Гарантийные обязательства**

- 8.1 Изготовитель гарантирует соответствие характеристик выключателей при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.  
 8.2 Гарантийный срок устанавливается 5 лет со дня ввода выключателей в эксплуатацию, при числе циклов коммутационной и механической износостойкости, не превышающей установленных в технических условиях, но не более 6 лет с момента изготовления.  
 8.3 Рекламации отправлять по адресу:  
 ООО «МФК ТЕХЭНЕРГО», 141580, Московская обл., Солнечногорский р-н, Черная Грязь, д.65.

**9. Свидетельство о приемке**

9.1 Автоматический выключатель серии ВА57 соответствует ТУ 3422-001-18987877-2013, ГОСТ50030.2 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Штамп технического контроля Изготовителя

Произведено: Вэньчжоу, Хуадзя, Электрикал Иквипмэнт Ко. Лтд, КНР  
 Made by: WENZHOU HUAJIA ELECTRICAL EQUIPMENT CO., LTD, PRC

\*\* Производитель имеет право без предварительного уведомления потребителей вносить изменения в конструкцию, параметры и маркировку изделий, направленные на улучшение потребительских качеств продукции.


**ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ  
 ТИПА ВА57-35; ВА57Ф35**
**ПАСПОРТ**

Автоматические выключатели успешно прошли испытания в лаборатории DEKRA – международного лидера в области независимой экспертизы и безопасности.

Каждый выключатель прошел все процедуры оценки, установленные в технических регламентах Таможенного союза, что подтверждено сертификатами и протоколами испытаний.

## 1. Назначение и область применения

1.1 Выключатели серии ВА57 предназначены для проведения тока в номинальном режиме и отключения тока при коротких замыканиях, перегрузках. Допускается до 30 оперативных включений и отключений электрических цепей в сутки. Выключатели рассчитаны для эксплуатации в электроустановках с номинальным рабочим напряжением до 400/690В переменного тока 50 и 60Гц и постоянного тока до 220/440В.

## 2. Технические характеристики

### Главные цепи

2.1 Номинальное рабочее напряжение ( $U_e$ ), В

- ~690 для ВА57-35;
- ~400 для ВА57Ф35.

2.2 Номинальная частота, Гц - 50, 60.

2.3 Номинальные токи ( $I_n$ ), А - 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250.

2.4 Предельная отключающая способность выключателя  $I_{cu}$  - 28кА.

2.5 Рабочая наибольшая отключающая способность выключателя  $I_{cs}$  = 75%  $I_{cu}$ .

2.6 Номинальный режим эксплуатации - продолжительный.

2.7 Износостойкость выключателей не менее, циклов включено-отключено (СО):

- общая - 10000, в том числе коммутационная - 2500, механическая - 7500;
- под действием максимальных расцепителей тока - 25.

2.8 Количество циклов ВО в режиме АС-3 - 300.

### Характеристики максимальных расцепителей тока

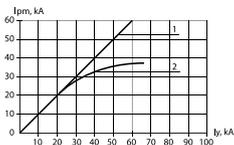
2.9 Расцепители тока короткого замыкания - электромагнитные мгновенного действия при нагрузке любых двух полюсов:

- при 0,8 токовой уставки не вызывают размыкание выключателя;
- при 1,2 токовой уставки обеспечивают размыкание выключателя в течение 0,2 с;
- при нагрузке каждого полюса отдельно током 1,4 токовой уставки вызывают размыкание выключателя в течение 0,2 с.

2.10 Расцепители тока перегрузки - тепловые, с обратной зависимой выдержкой времени при контрольной температуре 30°С при нагрузке всех полюсов имеют:

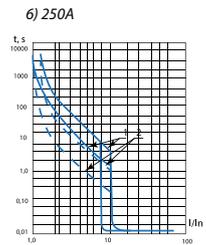
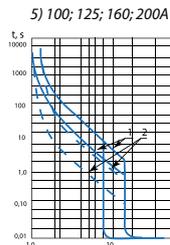
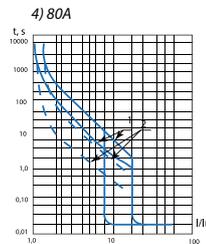
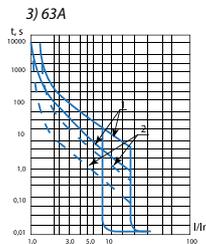
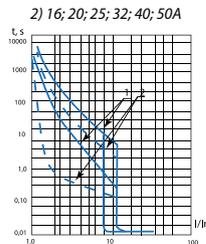
- условный ток нерасцепления - 1,05  $I_n$ ;
- условный ток расцепления - 1,3  $I_n$ ;
- условное время ( $\tau$ ) - 2 (1 ч. для расцепителей до 63А включительно).

Рисунок 1 - Зависимость номинального рабочего тока выключателей с расцепителями тока перегрузки от температуры.



## Характеристики в условиях короткого замыкания

Рисунки 2-6 - Время-токовые характеристики выключателей.



$t(c)$  - время срабатывания  
 $I/I_n$  - ток кратный номинальному  
 $I_m$  - уставка электромагнитного расцепителя тока короткого замыкания

1 - зона работы теплового максимального расцепителя тока снятая с холодного состояния  
 2 - зона работы теплового максимального расцепителя тока снятая с нагретого состояния

## 3. Содержание серебра в выключателях

- на номинальные токи 16...50А ..... 0,78426 г;
- на номинальные токи 63...125А ..... 3,00291 г;
- на номинальный ток 160А ..... 3,53409 г;
- на номинальные токи 200, 250А ..... 4,44168 г.

## 4. Требования безопасности

4.1 Выключатель соответствует требованиям ГОСТ 12.2.007.0, «ССБТ. Изделия электротехнические» и обеспечивает условия эксплуатации, установленные «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

4.2 Класс защиты выключателя по способу защиты человека от поражения электрическим током - 0. Пожарная безопасность выключателей, характеризующаяся показателем вероятности возникновения пожара в выключателях (связанным с возможным возгоранием аппаратов), удовлетворяет требованиям раздела I ГОСТ 12.1.004.