

## ВЫКЛЮЧАТЕЛИ-РАЗЪЕДИНИТЕЛИ СЕРИИ ВР32

### 100 А – 630 А, ~ 660 В, ~380 В, - 440 В, - 220 В

ТУ3424-014-05755766-2004

ГОСТ Р 50030.3-2012 (МЭК 60947-3:2008)

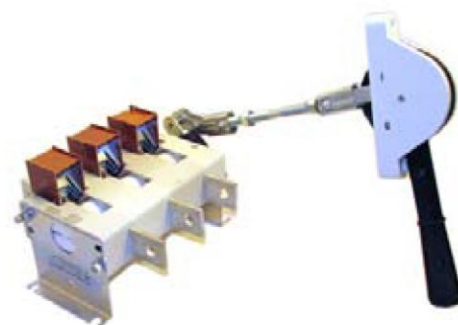
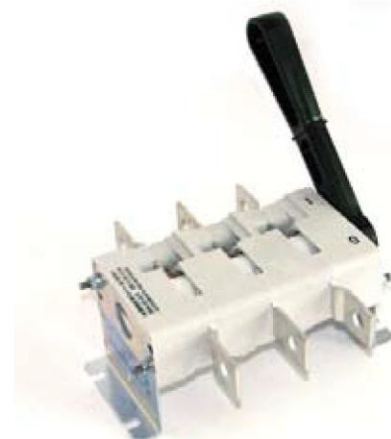
ОАО «Корневский завод низковольтной аппаратуры» является основным изготовителем выключателей-разъединителей серии ВР32. Аппараты серии ВР32 – одни из самых широко применяемых в сетях низкого напряжения. Включают различные типоразмеры по токам, видам привода и категориям применения. Номенклатура выпускаемых ОАО «НВА» выключателей-разъединителей ВР32 охватывает все многообразие исполнений, предусмотренных техническими условиями, и дает потребителям возможность выбора изделий в зависимости от условий эксплуатации. Обладают широким диапазоном устойчивости к механическим внешним воздействующим факторам.

#### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- **Подстанции трансформаторные комплектные КТП**
  - для городских электрических сетей;
  - для сельского хозяйства;
  - общепромышленного назначения;
  - для нужд железной дороги;
  - для нужд нефтеперерабатывающего комплекса.
- **Камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО**
- **Главные распределительные щиты ГРЩ**
- **Конденсаторные установки**
- **Щафы ввода и распределения**
  - панели распределительных устройств ЩО;
  - устройства вводно-распределительные ВРУ жилых, общественных и промышленных зданий;
  - шкафы распределительные серии ПР;
  - шкафы ввода, учета и распределения электроэнергии;
  - шкафы управления освещением
- **Ящики управления**
  - устройства комплектные низковольтные управления и распределения энергии;
  - ящики силовые Я8, ЯРП, ЯРВ, ЯВЗ;
  - ящики ввода и управления освещением
- **Щитки ввода, распределения и учета**
  - щитки распределения энергии ЩРО;
  - щитки осветительные ЩО;
  - щитки учетно-распределительные этажные ЩУР;
  - щитки этажные защитные ЩЭ;
  - щитки гаражные ЩГ
- **Домостроительный и коммунальный комплекс и т.д.**

#### ПРЕИМУЩЕСТВА ВР32 В ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Конструкция контактной системы ножевого типа с двойным видимым разрывом цепи;
- Применение механически прочных и неподдерживающих горение пластиковых материалов;
- Токоведущие элементы из высококачественной электротехнической меди марки М1;
- Конструкция контактных выводов с гальваническим покрытием оловянирование толщиной 6 микрон обеспечивает присоединение медных и алюминиевых проводников и шин с помощью резьбовых соединений;
- Широкий выбор типоразмеров:
  - по номинальному току;
  - по виду ручного привода, в том числе с передней поворотной рукояткой;
  - по количеству направлений и полюсов;
  - по расположению контактных выводов
- Наличие вспомогательных контактов;
- Корпус из импортного полиэфирного стеклонаполненного премикса ВМС, который обладает высокой теплостойкостью, трекинговостью, хорошими прочностными и электроизоляционными свойствами.



### Назначение

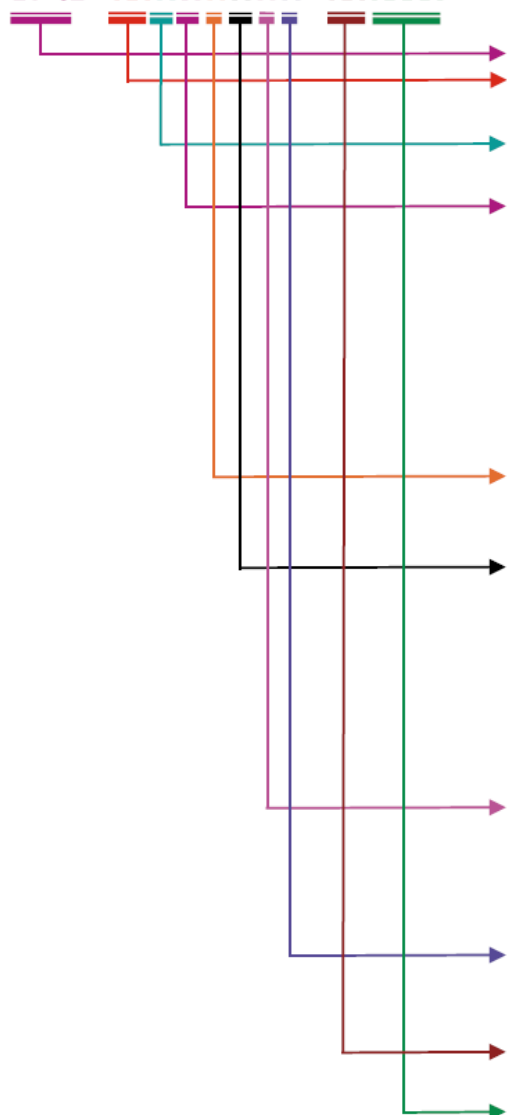
Выключатели-разъединители предназначены для включения, пропускания и отключения переменного тока номинальным напряжением до 660 В номинальной частоты 50 и 60 Гц и постоянного тока номинальным напряжением до 440 В в устройствах распределения электрической энергии, а также постоянного тока напряжением 1140 В частоты 50 и 60 Гц без нагрузки.

### Условия эксплуатации

- Высота над уровнем моря не более 2000 м.
- Температура окружающего воздуха от  $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$  для исполнения УХЛ и от  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+45\text{ }^{\circ}\text{C}$  для исполнения Т по ГОСТ 15150-69.
- Группа условий эксплуатации М4, М25 и М29 по ГОСТ 17516.1-90.
- Степень загрязнения окружающей среды – 3.
- Рабочее положение в пространстве – любое при условии правильного выбора привода.

### Структура идентификационного обозначения

**ВР 32 – XX X X X X X X – XX XXXX**



буквенное обозначение аппарата и номер серии;

условный тепловой ток:

31-100 А, 35-250 А, 37-400 А, 39-630 А.

обозначение съёмности рукоятки:

А – несъёмная, В – съёмная.

число полюсов и число направлений:

- 1 – однополюсный на одно направление,
- 2 – двухполюсный на одно направление,
- 3 – трехполюсный на одно направление,
- 4 – четырехполюсный на одно направление,
- 5 – однополюсный на два направления,
- 6 – двухполюсный на два направления,
- 7 – трехполюсный на два направления,
- 8 – четырехполюсный на два направления.

наличие или отсутствие дугогасительных камер:

- 0 – отсутствие дугогасительных камер,
- 1 – наличие дугогасительных камер.

расположение плоскости присоединения

внешних зажимов контактных выводов:

- 1 – параллельно плоскости монтажа,
- 2 – перпендикулярно плоскости монтажа,
- 3 – комбинированное: ввод параллельно, вывод перпендикулярно плоскости монтажа,
- 4 – комбинированное: ввод перпендикулярно, вывод параллельно плоскости монтажа.

вид рукоятки ручного привода:

- 0 – без рукоятки, 2 – боковая рукоятка,
- 3 – передняя поворотная рукоятка,
- 4 – передняя смещенная рукоятка,
- 5 – боковая смещенная рукоятка.

наличие или отсутствие вспомогательных контактов:

- 0 – без вспомогательных контактов,
- 1 – со вспомогательными контактами.

степень защиты со стороны рукоятки привода:

00 – IP00, 32 – IP32, 54 – IP54;

климатическое исполнение (УХЛ, Т) и категория размещения (2 – для IP54, 3 – для IP00, IP32) по ГОСТ 15150-69.

## Технические данные

Характеристики	BP32-31	BP32-35	BP32-37	BP32-39
Номинальное рабочее напряжение для главной цепи ( $U_e$ ), В переменного тока	660, 380	660, 380	660, 380	660, 380
постоянного тока	440, 220	440, 220	440, 220	440, 220
Номинальное напряжение изоляции, В	660	660	660	660
Условный тепловой ток на открытом воздухе ( $I_{th}$ ), А	100	250	400	630
Условный тепловой ток в оболочке ( $I_{the}$ ), А	80	200	315	500
Номинальные рабочие токи ( $I_e$ ), А	Указаны в таблице 1			
Номинальный длительный ток ( $I_u$ )	Соответствует номинальному рабочему току, указанному в таблице 1 в продолжительном режиме			
Номинальная частота переменного тока	50 и 60 Гц			
Номинальная включающая способность	Указана в таблице 1			
Номинальная отключающая способность	Указана в таблице 1			
Категории применения	Указаны в таблице 1			
Механическая износостойкость, циклы ВО	25000	25000	16000	16000
Коммутационная износостойкость, циклы ВО	Указана в таблице 2			
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток, кА	5	8	11	16
Номинальный условный ток короткого замыкания, кА	8	14	22	32
Мощность, потребляемая аппаратом на один полюс, Вт	3	15	35	60

Номинальный режим работы продолжительный. Номинальные рабочие токи аппаратов, встраиваемых в комплектные устройства, снижаются на 5 % на каждые 5 °С при температуре свыше 40 °С от значений, указанных в таблице 2.

Аппараты с боковой рукояткой поставляются без дугогасительных камер и предназначены для коммутации цепей без нагрузки по категориям применения AC-20 и DC-20 по ГОСТ Р 50030.3-99.

Аппараты нормально поставляются с правой рукояткой; расположение рукоятки слева должно быть оговорено в заказе.

В зависимости от заказа аппараты поставляются без вспомогательных контактов или со вспомогательными контактами. В качестве вспомогательных контактов применяются микропереключатели МП 1102Л (ТУ 16-526.329-72):

- один для BP32 на одно направление (один замыкающий и один размыкающий);
- два для аппаратов на два направления (один замыкающий и один размыкающий на каждое направление).

Номинальный ток вспомогательных контактов 2,5 А. Номинальное напряжение цепи вспомогательных контактов 220 В переменного тока частоты 50 и 60 Гц.

Срок службы аппаратов 10 лет.

Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода аппаратов в эксплуатацию.

## Конструкция

Основными узлами аппарата (Рис. 1) являются подвижные и неподвижные контакты.

Набор подвижных и неподвижных контактов с корпусом представляет собой пакет. Пакеты стянуты шпильками.

Число пакетов соответствует числу полюсов плюс один корпус, в котором размещен механизм фиксации, служащий для фиксации рукоятки привода в положениях «включено» и «отключено».

Подвижные контакты установлены в пластмассовый вал, при повороте которого рукояткой привода в коммутационное положение осуществляется замыкание и размыкание контактов.

В конструкции аппарата применена контактная система ножевого типа с двойным видимым разрывом цепи. С помощью двойного разрыва цепи, больших растворов контактов и дугогасительных камер обеспечивается эффективное гашение электрической дуги при коммутации нагрузок, что препятствует преждевременному и чрезмерному износу контактов.

Конструкция контактных выводов соответствует требованиям ГОСТ 24753-81 и обеспечивает присоединение медных проводников и шин с помощью резьбовых соединений с сечениями, приведенными в таблице 3.