

# Пакетные выключатели и переключатели **ПВ** и **ПП**

## Руководство по эксплуатации. Паспорт

### 1. Назначение

1.1. Пакетные выключатели (ПВ) и переключатели (ПП) предназначены для использования в электрических цепях напряжением до 400 В переменного тока частотой 50 и 60 Гц и в электрических цепях напряжением до 220 В постоянного тока в качестве:

- вводных выключателей и переключателей в

цепях управления электроустановками распределения энергии;

- коммутационных аппаратов с ручным приводом для нечастых включений и отключений;
- для ручного управления асинхронными двигателями в электрических цепях переменного тока.

### 2. Конструкция и принцип действия

2.1. Корпус пакетного выключателя состоит из нескольких пакетов. Каждый пакет состоит из неподвижных колец из изоляционного материала, в который вмонтированы контакты. Внутри колец размещаются подвижные диски с контактными пластинами, закрепленными

на оси. В крышке помещено пружинное приспособление, с помощью которого достигается «мгновенное» замыкание и размыкание контактов, независимо от скорости поворота ручки. Выключатель собирается и крепится к крышке с помощью скобы и шпилек.

### 3. Технические характеристики

Таблица 1. Технические характеристики

| Наименование параметра                        |                          | Значение                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рабочая температура, °C                       |                          | от -40 до +45                                                                                                                    |
| Режимы работы                                 |                          | продолжительный, прерывисто-продолжительный и повторно-кратковременный                                                           |
| Циклов переключения, максимально, в час       |                          | 120                                                                                                                              |
| Механическая износоустойчивость, переключений | В цепях переменного тока | при коэффициенте мощности 0,8 - 20000;<br>при коэффициенте мощности 0,3 - 10000;                                                 |
|                                               | В цепях постоянного тока | с отношением LR 0,0025 - 20000<br>с отношением LR 0,01 - 10000,<br>где L - индуктивность цепи, R - омическое сопротивление цепи. |
| Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150   |                          | М                                                                                                                                |

## 4. Габаритные и установочные размеры

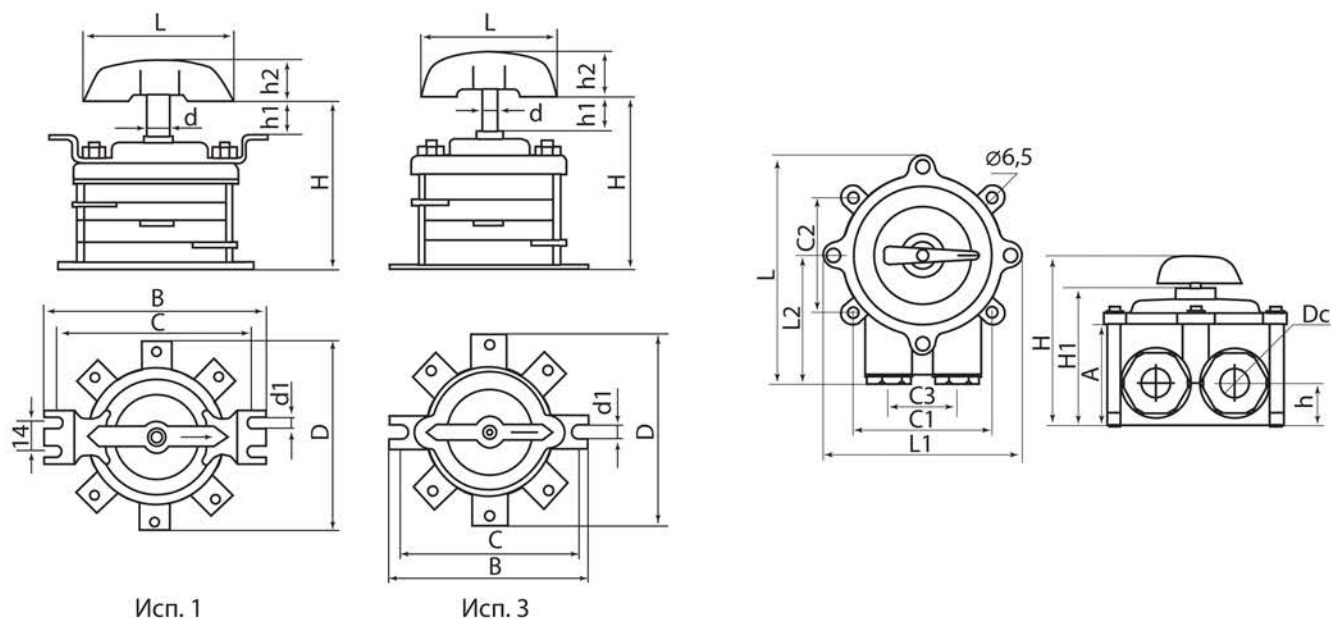


Рисунок 1. Схемы габаритных размеров пакетных выключателей IP00 и в корпусе из пластика IP56

Таблица 2. Значения габаритных размеров пакетных выключателей IP00

| ПВ, ПП<br>тип<br>IP00 | Размеры, мм |     |    |     |   |    |            |        |            |        |
|-----------------------|-------------|-----|----|-----|---|----|------------|--------|------------|--------|
|                       | H           | L   | h1 | D   | d | d1 | C          |        | B          |        |
|                       |             |     |    |     |   |    | исполнение |        | исполнение |        |
|                       |             |     |    |     |   |    | исп. 1     | исп. 3 | исп. 1     | исп. 3 |
| 1-16                  | 49          | 45  | 16 | 60  | 6 | 5  | 71         | 55     | 87         | 65     |
| 2-16                  | 55          |     | 17 |     |   |    |            |        |            |        |
| 3-16                  | 60          |     |    |     |   |    |            |        |            |        |
| 4-16                  | 65          |     |    |     |   |    |            |        |            |        |
| 2-40                  | 78          | 78  | 22 | 92  | 8 | 6  | 103        | 90     | 117        | 100    |
| 3-40                  | 88          |     |    |     |   |    |            |        |            |        |
| 4-40                  | 98          |     |    |     |   |    |            |        |            |        |
| 2-63                  | 108         |     |    |     |   |    |            |        |            |        |
| 3-63                  | 128         |     |    |     |   |    |            |        |            |        |
| 2-100                 | 103         | 113 | 17 | 130 | 9 | 7  | 137        | 125    | 153        | 140    |
| 3-100                 | 118         |     | 20 |     |   |    |            |        |            |        |

Таблица 3. Значения габаритных размеров пакетных выключателей в корпусе из пластика IP56

| ПВ, ПП<br>тип IP56<br>пластиковый<br>корпус | Размеры, мм |     |     |     |     |    |     |     |     |    |     |     |
|---------------------------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
|                                             | L           | L1  | L2  | H   | H1  | h  | A   | C1  | C2  | C3 | Dc  |     |
| 1-16                                        | 120         | 120 | 70  | 81  | 65  | 20 | 46  | 80  | 60  | 36 | 15  |     |
| 2-16                                        |             |     |     | 90  | 73  |    |     |     |     |    |     |     |
| 3-16                                        |             |     | 140 | 92  | 120 |    |     |     |     |    |     | 97  |
| 4-16                                        | 160         | 140 | 92  | 128 | 103 |    | 82  | 130 | 130 | 57 | 32  | 190 |
| 2-40                                        | 185         |     |     |     |     |    |     |     |     |    |     |     |
| 3-40                                        | 190         |     |     |     |     |    |     |     |     |    |     |     |
| 2-63                                        | 120         | 160 | 130 | 34  | 82  |    | 130 | 130 | 57  | 32 | 190 |     |
| 2-100                                       | 190         | 120 | 160 | 130 | 34  | 82 | 130 | 130 | 57  | 32 | 190 |     |
| 3-100                                       |             |     |     |     |     |    |     |     |     |    |     |     |

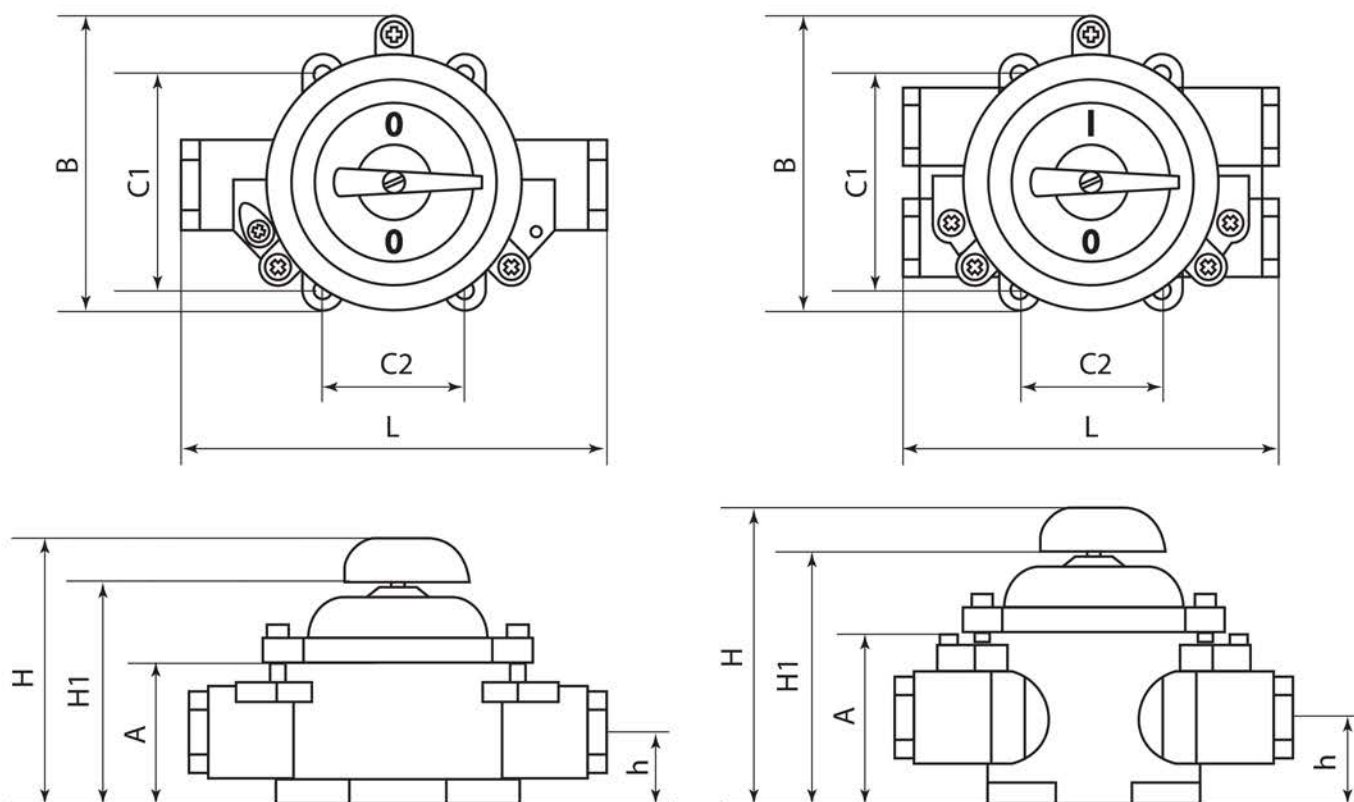


Рисунок 2. Схемы габаритных размеров пакетных выключателей и переключателей в корпусе из силумина IP56

Таблица 4. Значения габаритных размеров пакетных выключателей и переключателей в корпусе из силумина IP56

| ПВ, ПП<br>тип IP56<br>силуминовый<br>корпус | Номер рис. | Размеры, мм |     |     |     |    |    |     |     |
|---------------------------------------------|------------|-------------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|
|                                             |            | L           | B   | H   | H1  | A  | h  | C1  | C2  |
| ПВ                                          |            |             |     |     |     |    |    |     |     |
| 2-16                                        | 1          | 150         | 105 | 90  | 70  | 40 | 22 | 80  | 60  |
| 2-40                                        | 1          | 200         | 130 | 150 | 120 | 60 | 35 | 100 | 100 |
| 2-63                                        | 2          | 230         | 155 | 190 | 145 | 80 | 49 | 124 | 145 |
| 2-100                                       | 2          | 250         | 175 | 230 | 165 | 95 | 56 | 136 | 158 |
| 3-16                                        | 1          | 150         | 105 | 90  | 70  | 40 | 22 | 80  | 60  |
| 3-40                                        | 1          | 200         | 130 | 150 | 120 | 60 | 35 | 100 | 100 |
| 3-63                                        | 2          | 230         | 155 | 190 | 145 | 80 | 49 | 124 | 145 |
| 3-100                                       | 2          | 260         | 175 | 230 | 165 | 95 | 56 | 136 | 158 |
| ПП                                          |            |             |     |     |     |    |    |     |     |
| 2-16/H2                                     | 1          | 150         | 105 | 90  | 70  | 40 | 22 | 80  | 60  |
| 2-16/H3                                     | 2          | 140         | 105 | 105 | 88  | 57 | 28 | 80  | 60  |
| 2-25/H2                                     | 1          | 200         | 130 | 150 | 120 | 60 | 35 | 100 | 100 |
| 2-40/H2                                     | 1          | 200         | 130 | 150 | 120 | 60 | 35 | 100 | 100 |
| 2-63                                        | 2          | 230         | 155 | 190 | 145 | 80 | 49 | 124 | 145 |
| 2-100                                       | 2          | 250         | 175 | 230 | 165 | 95 | 56 | 136 | 158 |
| 3-16/H2                                     | 2          | 140         | 105 | 108 | 88  | 57 | 28 | 80  | 60  |
| 3-40/H2                                     | 1          | 180         | 140 | 150 | 120 | 67 | 35 | 100 | 100 |
| 3-63                                        | 2          | 230         | 155 | 190 | 145 | 80 | 49 | 124 | 145 |
| 3-100                                       | 2          | 260         | 175 | 230 | 165 | 95 | 56 | 136 | 158 |



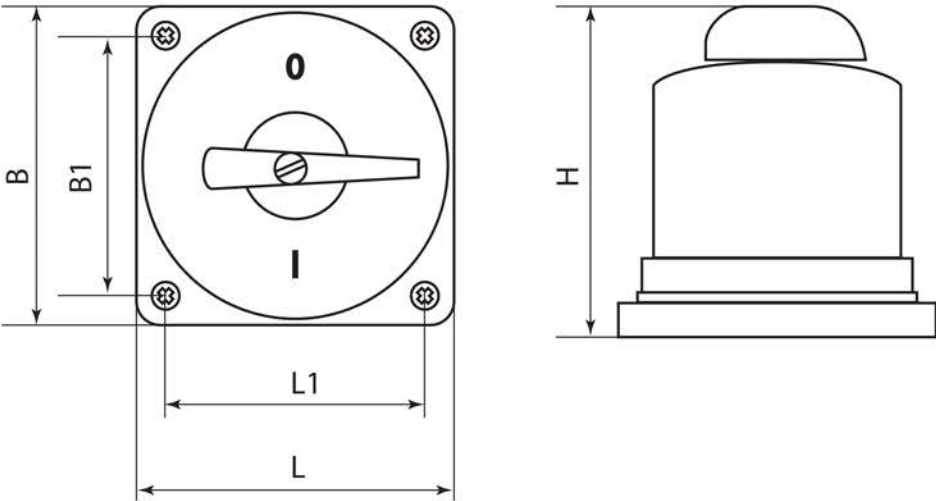


Рисунок 3. Схемы габаритных размеров пакетных выключателей в корпусе из карболита IP30

Таблица 5. Значения габаритных размеров пакетных выключателей в корпусе из карболита IP30

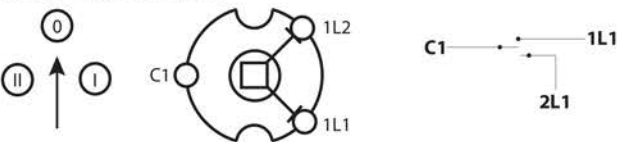
| ПВ тип IP30<br>карболитовый корпус | Размер, мм |    |    |    |    |
|------------------------------------|------------|----|----|----|----|
|                                    | H          | L  | L1 | B  | B1 |
| 2-16                               | 89         | 65 | 78 | 78 | 65 |
| 3-16                               |            |    |    |    |    |

**5. Электрические схемы расположения контактов**

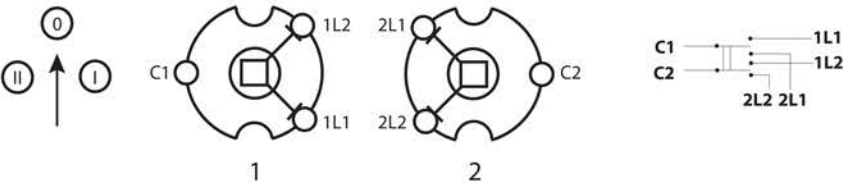
Пакетные переключатели ПП

Расположение пакетов

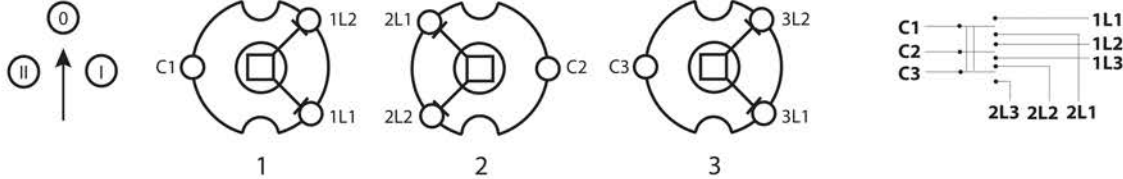
1-но полюсный



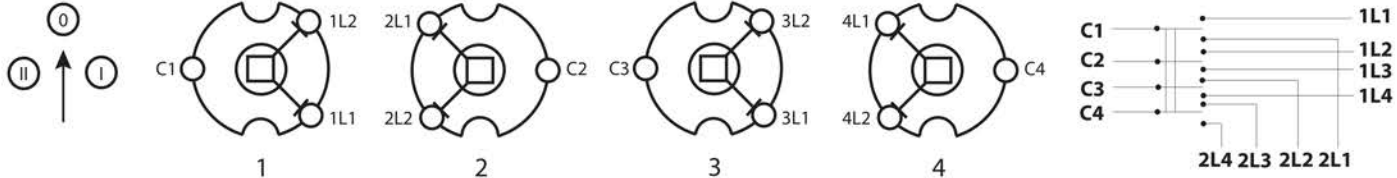
2-х полюсный



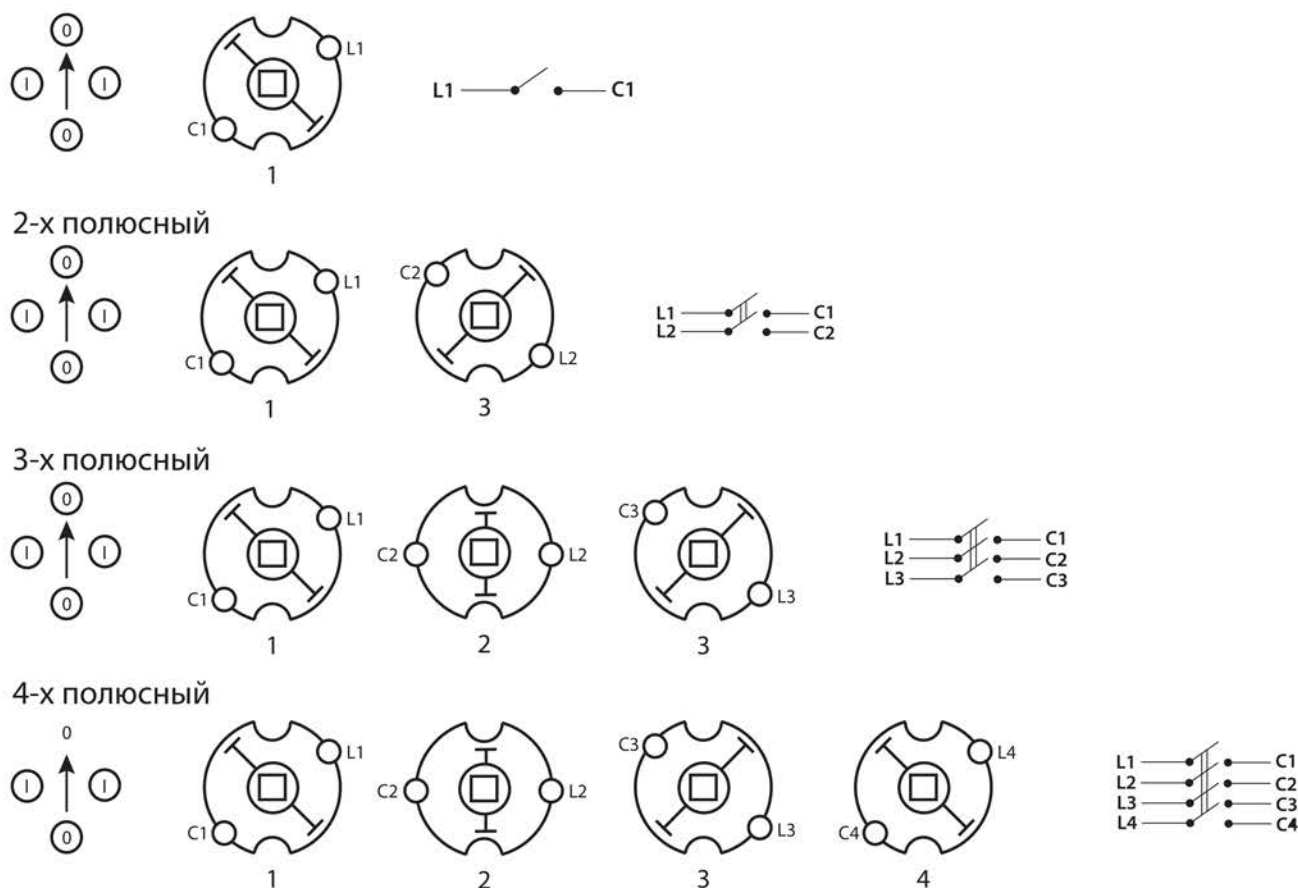
3-х полюсный



4-х полюсный



## Пакетные выключатели ПВ



## 6. Условия транспортирования и хранения

6.1. Транспортирование изделий допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованной продукции от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

6.2. Хранение изделия осуществляется только в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -45 до +50 °С.

## 7. Гарантийные обязательства

7.1. Купленное Вами изделие требует специальной установки и подключения. Вы можете обратиться в уполномоченную организацию, специализирующуюся на оказании такого рода платных услуг. При этом требуйте наличия соответствующих разрешительных документов (лицензии, сертификатов и т. п.). Лица, осуществившие установку и подключение изделия, несут ответственность за правильность проведенной работы. Помните, квалифицированная установка изделия необходима для его дальнейшего правильного функционирования и гарантийного обслуживания.

7.2. Если в процессе эксплуатации изделия Вы сочтете, что параметры его работы отличаются от

изложенных в данном Руководстве по эксплуатации, рекомендуем обратиться за консультацией в организацию, продавшую Вам изделие.

7.3. Производитель устанавливает гарантийный срок на данное изделие в течение 3 лет со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации, изложенных в данном Руководстве по эксплуатации.

7.4. Во избежание возможных недоразумений сохраняйте в течение срока службы документы, прилагаемые к изделию при его продаже (накладные, гарантийный талон, чек).

7.5. Гарантия не распространяется на изделие, недостатки которого возникли вследствие:

- нарушения потребителем правил транспортирования, хранения или эксплуатации изделия;
- действий третьих лиц;
- ремонта или внесения несанкционированных изготовителем конструктивных или схемотехнических изменений неуполномоченными лицами;
- отклонения от государственных стандартов (ГОСТов) и норм питающих сетей;
- неправильной установки и подключения изделия;
- действий непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т. п.).

## 8. Ограничение ответственности

8.1. Производитель не несет ответственности за:

- прямые, косвенные или вытекающие убытки, потерю прибыли или коммерческие потери, каким бы то ни было образом связанные с изделием;
- возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий

эксплуатации и установки изделия либо умышленных или неосторожных действий покупателя (потребителя) или третьих лиц.

8.2. Ответственность производителя не может превысить собственной стоимости изделия.

8.3. При обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

## 9. Свидетельство о приемке

Пакетный выключатель ПВ (или переключатель ПП) соответствует требованиям технического регламента Таможенного Союза ТР/ТС 004/2011 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Штамп технического контроля изготовителя \_\_\_\_\_

Дата продажи «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Подпись продавца \_\_\_\_\_

Штамп магазина

EAC



## RU Паспорт

### 1. Наименования продукции, тип, марка, модель:

Пакетный переключатель ПП / Пакетный выключатель ПВ.

### 2. Область применения: в промышленности.

### 3. Основные технические характеристики и параметры:

230/380 В, 50 Гц, 16-100 А, М, IP00/IP56, -40÷45 °С, h 0,06-0,231, w 0,06-0,13, l 0,06-0,13 (м.).

### 4. Правила и условия монтажа

В соответствии с руководством по эксплуатации, хранить в упаковке, перевозить в закрытом транспорте, не требует специальной утилизации.

### 5. Правила и условия безопасной эксплуатации (использования)

Не разбирать, не бросать, не погружать в воду.

### 6. Информация о мерах, которые следует принять при обнаружении неисправности продукции

Обращаться по месту приобретения.

### 7. Месяц/год изготовления продукции, срок службы, гарантийный срок

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

Срок службы не менее 20 лет.

Гарантийный срок 3 года.

### 8. Наименование и местонахождение изготовителя (уполномоченного представителя), импортера, информация для связи с ними

Произведено по заказу и под контролем TDM ELECTRIC на заводе:

Вэньчжоу Рокгранд Трэйд Кампани, Лтд.

Адрес: Китай, г. Вэньчжоу, ул. Шифу, здание Синьи, оф. А1501.

### 9. Свидетельство о приёмке

Продукция торговой марки TDM ELECTRIC изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признана годной для эксплуатации.

### 10. Комплектность

- Изделие.
- Паспорт.
- Упаковка.