

ОКП 3148

# БЛОК КОНТРОЛЯ ИЗОЛЯЦИИ БКИ

## Паспорт

Дата выпуска: \_\_\_\_\_ 2017 г. № \_\_\_\_\_

Исполнитель: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись Ф. И. О.

БКИ \_\_\_\_\_

ТУ 3148-017-10222612-2017

## **1. Назначение.**

1.1. Блок контроля изоляции предназначен для встраивания в рудничное оборудование в качестве устройств, обеспечивающего предварительную проверку отходящей силовой линии перед включением и последующую блокировку включения коммутационного аппарата.

1.2. Климатическое исполнение и категория размещения Блока защиты по ГОСТ 15150-69 – У5, УХЛ5.

1.3. Устойчивость Блока защиты к механическим воздействиям соответствует группе М1 по ГОСТ 17516.1-90.

1.4. Рабочее положение Блока в пространстве: любое.

1.5. Режим работы Блока – продолжительный.

1.6. Степень защиты оболочки IP30

## **2. Техническая характеристика**

2.1. Питание блока контроля изоляции осуществляется напряжением 36В, 50Гц. Потребляемая мощность не более 5 Вт.

2.2. Блок имеет один переключающий контакт, который, без выдержки времени, переключаются при снижении в отходящем присоединении сопротивления ниже 30 кОм.

## **3. Описание конструкции**

3.1. Блок защиты выполнен в корпусе из пластика габаритом 72х90х60мм (ШхВхГ), устанавливаемый на стандартную дин-рейку 35х7,5мм. Контроль сопротивления изоляции отходящего присоединения осуществляется блоком БКИ, который блокирует включение (разрывая контакт питания, или замыкая независимый расцепитель) пускателя, или другого коммутационного аппарата, при снижении в отходящем присоединении сопротивления ниже 30 кОм. Блок БКИ работает в двух режимах: «Предупредительный» и «Аварийный», переключение режимов осуществляется тумблером, расположенным на лицевой стороне блока БКИ. В режиме работы «Предупредительный», величина уставки для срабатывания

составляет  $150 \pm 50$  кОм, при достижении этой величины происходит периодическое включение лампы (НЛУ), для продолжения работы необходимо установить на блоке БКИ режим «Аварийная» (уставка  $< 30$  кОм).

3.2. Основой схемы Блока защиты является микроконтроллер. Он выполняет измерение параметров сигналов, вычисления, логическую обработку и управление индикацией и реле.

К микроконтроллеру подключены:

- заземляющий контур
- схема входных дискретных сигналов
- схема управления реле
- схема опроса переключателей уставок
- защищаемая линия

3.3. Схема управления реле (переключающего контакта) включает реле по команде от микроконтроллера.

#### **4. Указания по эксплуатации**

4.1. Возможная схема включения блока в НКУ приведена на рисунке 2.

4.2. При срабатывании блока от утечки, переключается переключающий контакт блока, сброс произойдет автоматически при восстановлении изоляции (более  $150 \pm 50$  кОм).

4.3 Для проверки работоспособности блока, необходимо подключить кнопку «Проверка», согласно Рисунка 2.

#### **5. Замечания и рекомендации Заказчика.**

Рисунок 1

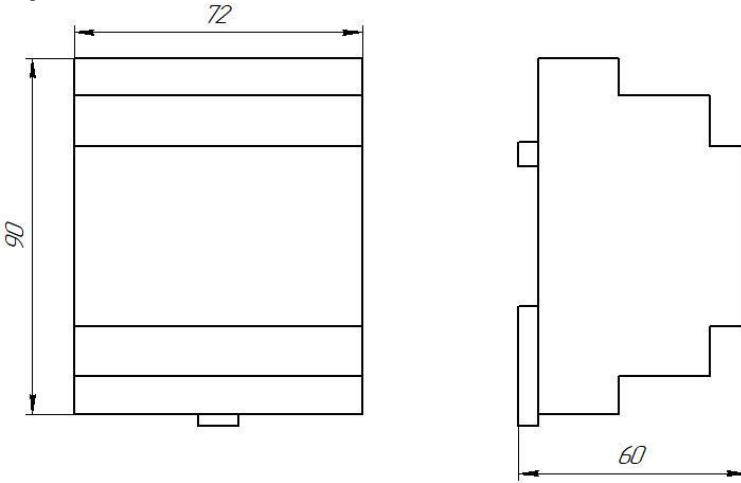
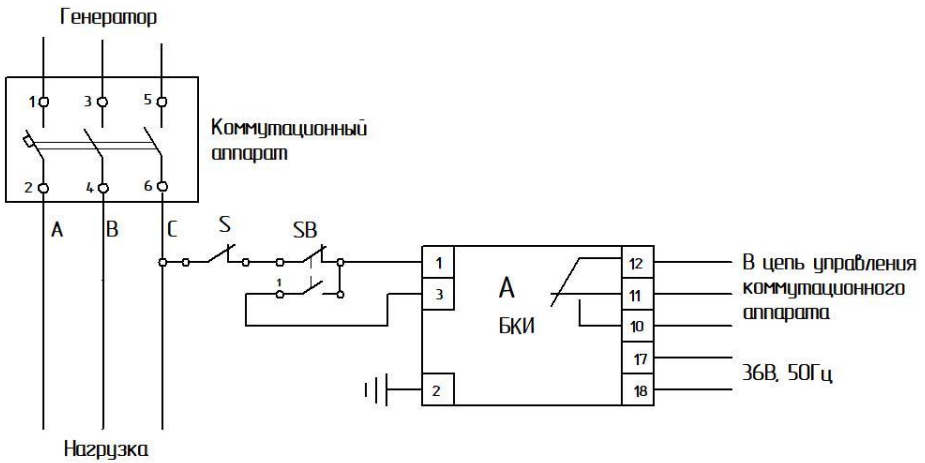


Рисунок 2.



А – Блок БКИ;  
 SB – Кнопка "Проверка БКИ";  
 S – Нормально закрытый контакт  
 коммутационного аппарата.