

Монтаж и ремонт автоматического выключателя АП50-б

Для чего были предназначены АП50

- Б



АП50-б Выключатели предназначены для установки в электрических цепях на напряжение до 220 В постоянного тока, до 400 В переменного тока частоты 50- 60 Гц, защиты от перегрузок и коротких замыканий и оперативных включений и отключений указанных цепей, с частотой до 30 включений в сутки, в том числе для пуска, защиты и отключения электродвигателей. Выключатели допускают 30 включений и отключений в час.

Выключатели изготавливаются по ТУ16-522.139- 78 и соответствуют ТР ТС 004/2011, ГОСТ Р 50030.2. 1.2 Климатическое исполнение выключателей У категории размещения 3 и ХЛ категории размещения 5 без оболочки, У категории размещения 2 и ХЛ категории размещения 5 в дополнительной оболочке по ГОСТ 15150.

Выключатели предназначены для работы в следующих условиях:

а) высота над уровнем моря не более 2000 м;
б) номинальные факторы внешней среды по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543.1;

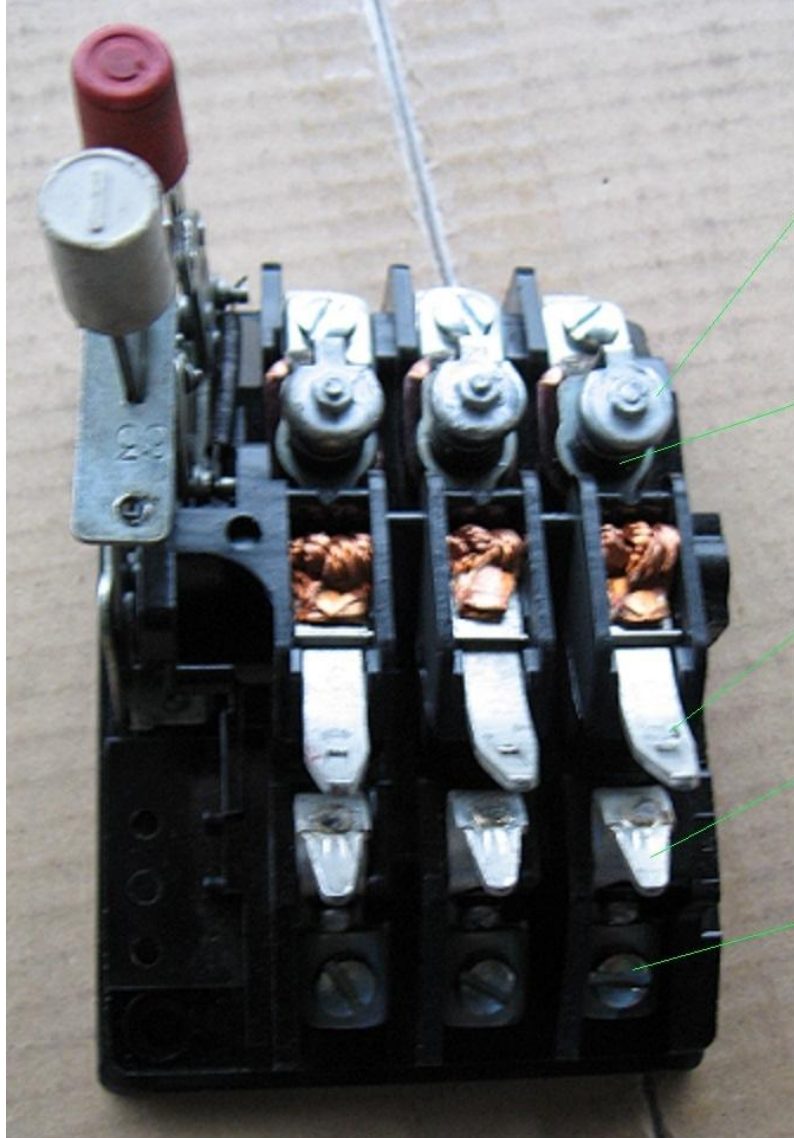
в) группа условий эксплуатации М7 по ГОСТ 17516.1;

г) рабочее положение выключателей в пространстве - вертикальное, знаком «I» (вкл.) вверх. Допускается отклонение от рабочего положения не более 5° в любую сторону.

Номинальный режим работы выключателей - продолжительный. Выключатели допускают работу при напряжении от 24 В до 105% номинального напряжения.

Степень защиты от воздействия окружающей среды и от прикосновения к токоведущим частям должна быть в соответствии с ГОСТ 14255: - IP20 - выключателей; - IP00 - зажимов для присоединения внешних.

Выключатели рассчитаны для работы без смены каких-либо частей.



Электромагнитный расцепитель

Обмотка соленоида

Подвижный контакт

Неподвижный контакт

Контактные зажимы

УСТРОЙСТВО

И РАБОТА ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Выключатели состоят из следующих основных узлов: механизма управления (кнопки вкл/выкл), контактной системы,

Электромагнитных расцепителей тока и дополнительных расцепителей.

Также выключатели могут иметь вспомогательные контакты, являющиеся самостоятельным узлом, связанным с траверсой главных контактов.

Узлы выключателя смонтированы на пластмассовом основании. Со стороны механизма основание закрывается крышкой, со стороны расцепителей - дном.

Отключение выключателя моментное, как при автоматическом отключении, так и при оперировании вручную.

Коммутационное положение выключателя определяется положением кнопки включения «I» (положение «включено» - кнопка утоплена).

Корпус дополнительной оболочки крепится к панели винтами М6 с использованием стальных и резиновых шайб. Шайбы входят в комплект поставки.

Дополнительная оболочка единого для двух- и трехполюсных выключателей габарита для ввода проводников имеет два отверстия, расположенные снизу.

Отверстия обеспечивают ввод и вывод проводов и кабелей через заглушку с обеспечением степени защиты IP54.

Диаметр отверстия, вскрываемого в заглушке, должен быть на 1 мм меньше диаметра кабеля, подводимого к выключателю.

Зажимы главных контактов для присоединения внешних проводников допускают присоединение неоконцованных медных и алюминиевых проводников сечением от 1,5 до 6 мм², а также медных проводников с помощью кабельных наконечников по ГОСТ 7386 сечением до 16 мм². Зажимы вспомогательных контактов,

240000

Экипировка Электромонтёра

В экипировку электро монтёра обязательно должны входить

а) изолирующие перчатки:

б) изолирующая рабочая одежда(штаны и куртка):

в) ботинки с изолирующей подошвой

Электромонтёр должен иметь внушительный арсенал оборудования.

В него должны входить

набор отвёрток разных по размеру и видов (+ -);

плоскогубцы;

бокорезы;

кусачки;

нож для обрезания проводов;

Мультиметр .



Отключение ап 50 б от сети

- Подключение ап 50 б прекрасно видно на этих фотографиях

ввод электропроводки ведёт к верхней части корпуса выключателя
а вывод к нижней

Перед монтажом (обязательно) нажмите кнопку отключения у выключателя

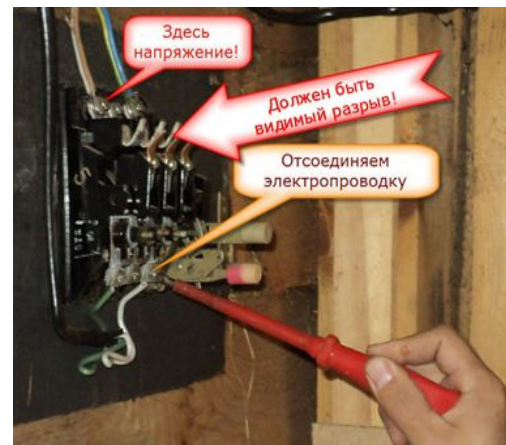
На данном этапе монтажа можно проверить крепко ли сидят провода в контактах, для этого необходимо не сильно подергать за изолированную часть провода



Чтобы отключить выключатель от сети надо сначала открыть крышку для этого нужно открутить болтики держащие крышку



Открыв крышку мы можем увидеть расцепители (если вы отключили выключатель между ними будет видимый разрыв), контакты, обмотки, зажимы



На данном этапе монтажа стоит проверить состояние начинки выключателя на предмет 1) сгоревших контактов 2) механических поломок (трещин и сколов) 3) сгоревшей обмотки.

После отключения проводов от выключателя следует проверить провода на предмет разрыва изоляции

Для отключения выключателя от сети следует найти фазу и отключить её



Следует осмотреть провод и поискать сгоревшие части



Что стоит помнить об АП50

Б АП50 – б как автоматический выключатель устарел на его место пришли более современные выключатели вроде IEK, TDM, Legrand, Abb которые более компактные а самое главное более безопасные и чувствительные к перенапряжению чем АП50-Б

