

АВТОМАТИЧЕСКИЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ

# АП50Б

ТУ16-522.139-78, ТУ16-522.139-92Д



Автоматический выключатель широкого применения. Используется для защиты потребителей в составе аппаратуры распределения электроэнергии в жилых, общественных зданиях и в НКУ промышленного применения

Выключатели серии АП50Б предназначены для проведения тока в нормальном режиме и

отключения тока при перегрузках и коротких замыканиях, а также для оперативных включений и отключений электрических цепей.

Соответствуют требованиям ГОСТ 9098-78

17

**Основное назначение выключателей АП50Б - защита кабелей и проводов, а также электродвигателей.**



## ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКЦИИ ПОД ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КЭАЗ

Наличие на корпусе кнопок «включено - отключено».

Повышенная степень защиты контактов.

Возможность подключения проводников без использования кабельных наконечников.

Большое количество дополнительных устройств и типоразмеров.

Наличие только у выключателей АП50Б уставки 3,5 In рекомендует их к применению для защиты цепей, в которых возможны токи короткого замыкания низкого уровня (цепи управления, сигнализации, токоприемники малой мощности, удаленные от источников тока и т.п.).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ СЕРИИ АП50Б

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ	АП50Б 2Т	АП50Б 2М	АП50Б 2МТ	АП50Б 1М2ТД	АП50Б 3Т	АП50Б 3М	АП50Б 3МТ	АП50Б 2М3ТН	АП50Б 2МН	АП50Б 2М3ТД	АП50Б 2М3ТО	АП50Б 3М3ТС
	двухполюсные				трехполюсные							
Номинальный ток, In, А	1,6, 2,5, 4,0, 6,3, 10, 16, 25, 40, 50, 63										16÷63	2,5÷63
Номинальное напряжение, Ue, В	до 500											
- переменного тока	до 220											
- постоянного тока	-											
Уставка по току мгновенного срабатывания, I/I <sub>n</sub>	-	3,5 и 10			-	3,5 и 10						10
Тип расцепителя												
Электромагнитный расцепитель	-	•(2)	•(2)	•(1)	-	•(3)	•(3)	•(2)	•(2)	•(2)	•(2)	•(3)
Тепловой расцепитель	•(2)	-	•(2)	•(2)	•(3)	-	•(3)	•(3)	-	•(3)	•(3)	•(3)
Минимальный расцепитель напряжения	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-
Независимый расцепитель	-	-	-	•	-	-	-	-	-	•	-	-
Макс. расцепитель тока в нулевом проводе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-
расцепитель цепи управления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•
Дополнительные аксессуары												
Свободные контакты (2п), (1п)	2п(1п)	2п(1п)	2п(1п)	1п	2п(1п)	2п(1п)	2п(1п)	2п(1п)	2п(1п)	1п	2п(1п)	2п(1п)
Дополнительная оболочка (степень защиты IP54)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
МАССА, КГ												
-без оболочки	до 1				до 1,3							
-в дополнительной оболочке	до 2,2											

Наименование параметра	Номинальный ток максимальных расцепителей, А										
	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40	50	63	
Предельная коммутационная способность, кА											
-в цепи переменного тока 380 В	0,3	0,4	0,6	0,8	2,0	3,0	3,0	5,0	5,0	5,0	
-в цепи переменного тока 500 В	0,3	0,4	0,6	0,8	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
-в цепи переменного тока 220 В	0,5	0,7	1,0	1,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Износостойкость											
Коммутационная, циклов ВО	20000				16000			10000			
Общая, циклов ВО	30000										

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

АП50Б- $X_1X_2X_3X_4X_5$ - $X_6$ ... $A$ - $X_7$ ... $In$ - $X_8$ ...- $X_9$ ...-ХП-IP54- $X_{10}$ - $X_{11}$ -КЭАЗ

<b>АП50Б</b>	– Обозначение серии
$X_1X_2X_3X_4$	– МТ – комбинированный максимальный расцепитель тока (электромагнитный и тепловой); М – электромагнитный максимальный расцепитель тока; Т – тепловой максимальный расцепитель тока. Количество проставляется перед обозначением расцепителя.
$X_5$	– Обозначение дополнительного расцепителя: Н – минимальный расцепитель напряжения; Д – независимый расцепитель; О – максимальный расцепитель тока в нулевом проводе.
$X_6$ ... $A$	– Номинальный ток максимальных расцепителей, А.
$X_7$ ... $In$	– Уставка по току срабатывания электромагнитных максимальных расцепителей тока.
$X_8$ ...	– Номинальное напряжение и род тока выключателей: 500АС – для трехполюсных выключателей; 500АС/220DC – для двухполюсных выключателей.
$X_9$ ...	– Наименование дополнительного расцепителя, номинальное напряжение и род тока дополнительного расцепителя: HP 110АС, HP127АС, HP220АС, HP380АС, HP220DC – для независимого расцепителя; PMH110АС, PMH127АС, PMH220АС, PMH380АС – для минимального расцепителя напряжения.
<b>ХП</b>	– Количество свободных контактов (1П или 2П при их наличии).
<b>IP54</b>	– Степень защиты (для выключателей в дополнительной оболочке).
$X_{10}$	– Обозначение климатического исполнения и категории размещения: У3, У2.
$X_{11}$	– Вид приемки (условия поставки): АЭС – для поставок на АЭС; Э – экспорт; при отсутствии – приемка ОТК.
<b>КЭАЗ</b>	– Торговая марка.

**Пример** записи обозначения выключателя двухполюсного с тепловыми и электромагнитными максимальными расцепителями тока на номинальный ток 25 А, с уставкой по току срабатывания электромагнитных максимальных расцепителей тока 10 In, с двумя свободными переключающими контактами:

**Выключатель автоматический АП50Б-2МТ-25А-10In-500АС/220DC-2П-У3-КЭАЗ.**

**Пример** записи обозначения выключателя в дополнительной оболочке трехполюсного с тепловыми и электромагнитными максимальными расцепителями тока на номинальный ток 16 А, с уставкой по току срабатывания электромагнитных максимальных расцепителей тока 10In, с минимальным расцепителем напряжения на номинальное напряжение 220 В, с одним свободным переключающим контактом:

**Выключатель автоматический АП50Б-2М3ТН-16А-10In-500АС-PMH220АС-1П-IP54-У2-КЭАЗ.**

\*ОТК (отдел технического контроля)

## ТИПОИСПОЛНЕНИЕ АП50Б ЗМЗТС ТУ 16-522.139-92Д

Предназначены для выполнения функций выключателей АП50Б ЗМТ, а также для защиты от коротких замыканий цепей управления и сигнализации на напряжение до 380 В переменного тока частоты 50, 60 Гц с рабочим током до 0,5 А.

Выключатели имеют расцепитель цепи управления, конструктивно совмещенный с электромагнитным расцепителем в правом полюсе выключателя. Вывод цепи управления расположен под выводом главной цепи.

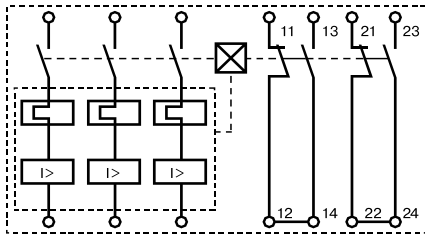
Расцепитель цепи управления обеспечивает отключение выключателя при токе в цепи управления 6 А и более без выдержки времени, а в продолжительном режиме выдерживает нагрузку током 0,5 А.

# ШКАЛА НОМИНАЛЬНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РАСЦЕПИТЕЛЕЙ

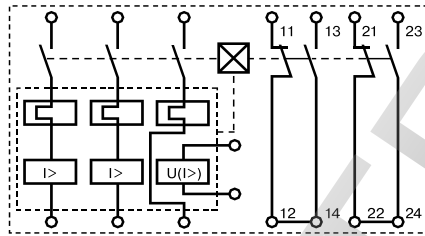
**минимальный расцепитель  
напряжения –**  
110; 127; 220; 380В переменного тока  
частоты 50 Гц;

**независимый расцепитель –**  
110; 127; 220; 380 В переменного тока  
частоты 50 Гц; 220 В постоянного тока.

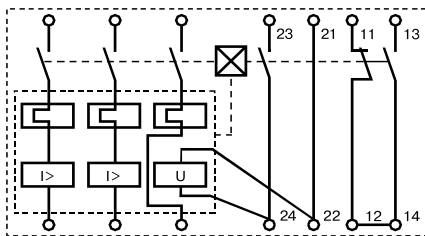
## ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ



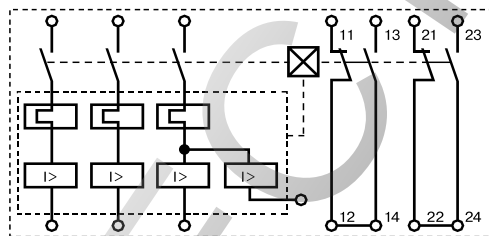
с двумя переключающими контактами



с минимальным расцепителем напряжения или максимальным расцепителем в нулевом проводе

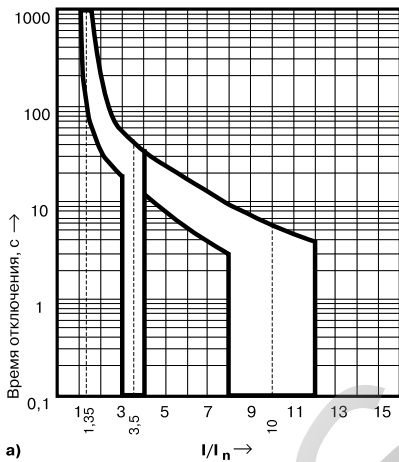


с независимым расцепителем и переключающим контактом

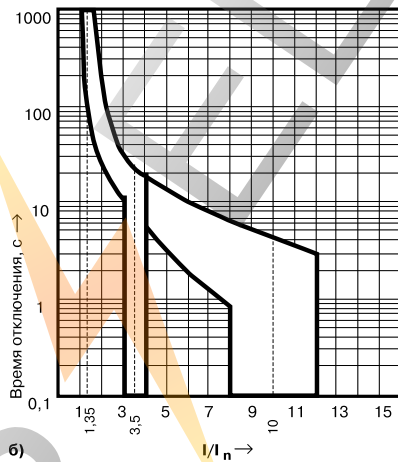


с максимальным расцепителем цепи управления

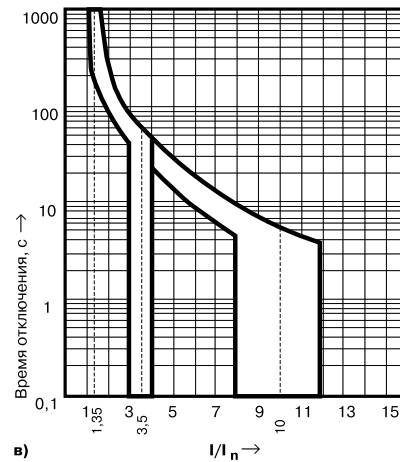
## ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ (ЗАЩИТНЫЕ) ХАРАКТЕРИСТИКИ



а)



б)



в)

**Характеристики выключателей с номинальными токами расцепителей:**  
1,6 ... 4,0 А (а); 6,3 ... 50 А (б) и 63 А (в) при  $t$  окружающей среды  $20 \pm 5$  °С, в холодном состоянии.

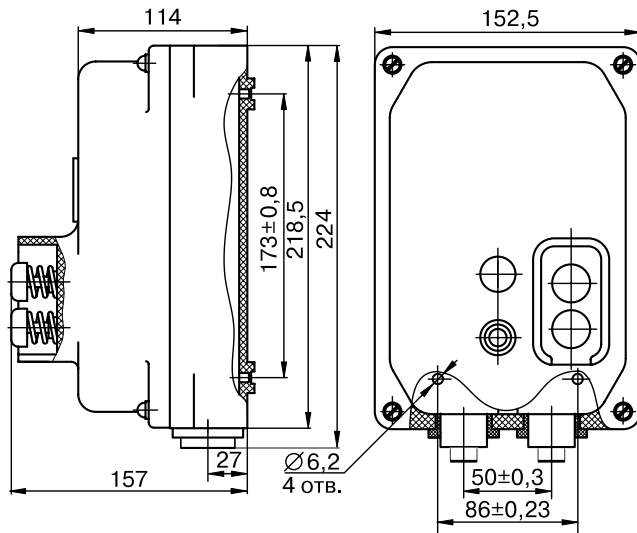
**Характеристика тепловых максимальных расцепителей:**

- не срабатывают при токе  $1,05 I_n$  в течение 1 ч.
- срабатывают за время не более 30 мин при токе  $1,35 I_n$ .

**Характеристика электромагнитных максимальных расцепителей:**

- не срабатывают при токе 0,8 уставки;
- гарантированно срабатывают при токе 1,2 тока уставки.

## ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

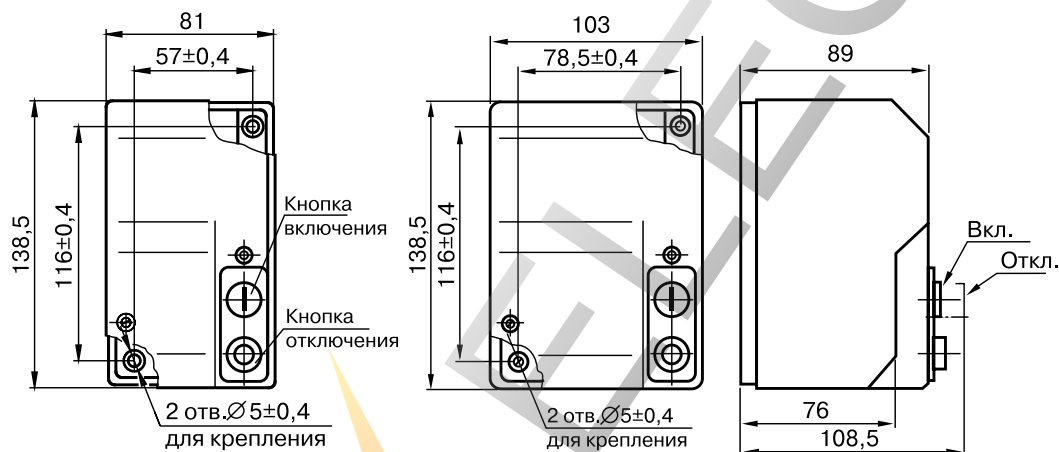


Выключатель в дополнительной оболочке

**Присоединение к внешним цепям** осуществляется при снятой крышке выключателя.

- Выводные зажимы главных контактов допускают присоединение медных и алюминиевых проводов без кабельных наконечников сечением 1,5 ...6 мм<sup>2</sup>, а также медных проводников сечением до 16 мм<sup>2</sup> с кабельными наконечниками.
- Выводные зажимы свободных контактов допускают присоединение проводников сечением до 1,5 мм<sup>2</sup> и диаметром по изоляции не более 3,4 мм.

Материал оболочки из стекловолкнита ДСВ.



Двух- и трехполюсный выключатели без оболочки