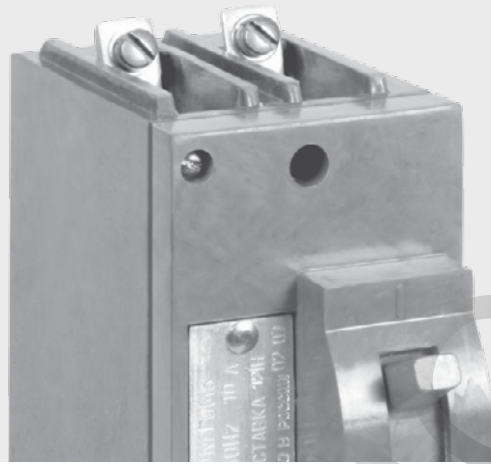


АВТОМАТИЧЕСКИЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ

# AK50Б

ТУ16-522.136-78



Выключатели предназначены для проведения тока в нормальном режиме и отключения тока при перегрузках и коротких замыканиях или только при коротких замыканиях, а также для оперативных включений и отключений электрических цепей, в том числе асинхронных электродвигателей.

**Основное назначение выключателей серии АК50Б – защита судовых электроустановок. Соответствуют требованиям Российского Морского Регистра судоходства.**

## ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКЦИИ ПОД ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КЭАЗ

Наличие электромагнитного расцепителя с гидравлическим замедлением срабатывания в зоне токов перегрузки, который сочетает функции двух классических расцепителей максимального тока:

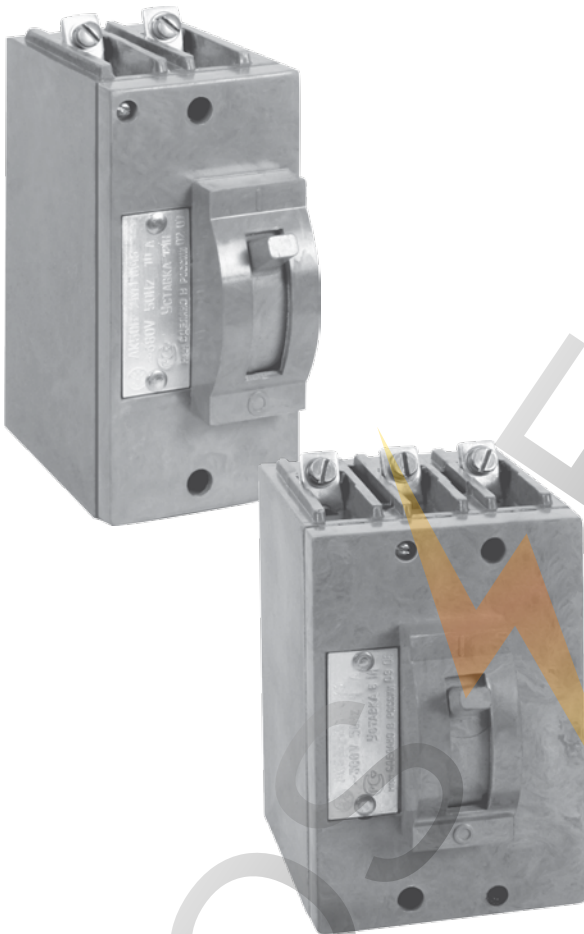
- для защиты от перегрузки - функции тепловых;
- для защиты от коротких замыканий - функции электромагнитных.

Высокая вибро- и ударостойкость по сравнению с выключателями с тепловыми расцепителями.

Малая зависимость время-токовых характеристик от температуры среды. Начальный ток расцепления неизменен в диапазоне температур от -40°C до +60°C.

Более высокая термостойкость при токах короткого замыкания, чем у выключателей с тепловыми расцепителями

Контактная система «мостикового» типа обеспечивает двойной разрыв электрической цепи в каждом полюсе.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ СЕРИИ АК50Б

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	АК50-2М	АК50Б-3М	АК50Б2МГ	АК50Б3МГ
Номинальные токи расцепителей (In), А	1,0; 2,0; 4,0; 5,0; 6,3; 8,0; 10; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50			
Номинальное напряжение, В				
-переменного тока частоты 50 Гц	380	380	380	380
-переменного тока частоты 400 Гц	380	380	-	-
-постоянного тока	320	-	320	-
Уставка тока срабатывания I/In				
на переменном токе	6; 12*		6; 12	
на постоянном токе	6	-	6; 12	-
Предельная коммутационная способность, кА				
В цепи переменного тока 50 Гц выключатели с расцепителями:				
1,0..2,0 А			55	
4,0..6,3 А			17	
8,0...25 А			11	
31,5..50 А			6	
В цепи переменного тока 400 Гц выключатели с расцепителями:				
1,0..2,0 А	22		-	
4,0..6,3 А	14		-	
8,0..25 А	11		-	
31,5..50 А	6,5		-	
В цепи постоянного тока выключатели с расцепителями:				
1,0..2,0 А	30	-	30	-
4,0..6,3 А	20	-	20	-
8,0...25 А	10	-	10	-
31,5..50 А	5	-	5	-
Износостойкость				
Общая, циклов ВО			16000	
Коммутационная, циклов ВО			10000	
Масса не более, кг:				
без дополнительной оболочки	м	1,4	1,1	1,4
в дополнительной оболочке	3,5	4,0	3,5	4,0

\* – на токи 31,5; 40; 50 А

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

АК50Б- $X_1X_2X_3$ - $X_4$ - $X_5X_6$ - $X_7$ - $X_8$ - $X_9$ - $X_{10}X_{11}X_{12}$  - КЭАЗ

<b>АК50Б</b>	– Тип выключателя
$X_1X_2X_3$	– 400 - для выключателей переменного тока частотой 400 Гц
$X_4$	– Число полюсов 2или3
$X_5X_6$	– Вид максимального расцепителя: М - электромагнитный; МГ -комбинированный
$X_7$	– Напряжение $U_p$
$X_8$	– Уставка $I_n$
$X_9$	– Номинальный ток, А
$X_{10}X_{11}X_{12}$	– Климатическое исполнение и категория размещения: ОМ2 - защищенного исполнения ОМ3 - открытого исполнения
<b>КЭАЗ</b>	– Торговая марка.

**Пример** записи обозначения двухполюсного выключателя с электромагнитными расцепителями постоянного тока на номинальный ток 10 А, с уставкой по току срабатывания 6 In, защищенного исполнения с сальниками:

**АК50Б-2М-rVT-6In-IP54-2 Ю.00АОМ2**

Пример записи обозначения трехполюсного выключателя с комбинированным расцепителем переменного тока частоты 50 Гц на номинальный ток 25 А, с уставкой по току срабатывания 12 In, открытого исполнения

**АК50Б-3МГ-12In 25,00А ОМ3**

**Пример** записи обозначения двухполюсного выключателя с электромагнитными расцепителями постоянного тока на номинальный ток 10 А, с уставкой по току срабатывания 6 In, защищенного исполнения с кабельными вводами:

**АК50Б-2М-61П-1P54-3 Ю.00АОМ2**

Пример записи обозначения двухполюсного выключателя с электромагнитными расцепителями постоянного тока на номинальный ток 10 А, с уставкой по току срабатывания 6 In, открытого исполнения:

**АК50Б-2МОМ3**, постоянный, 10 А, 6 In, ТУ16-522.136-78

## ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СЕРИИ АК50Б

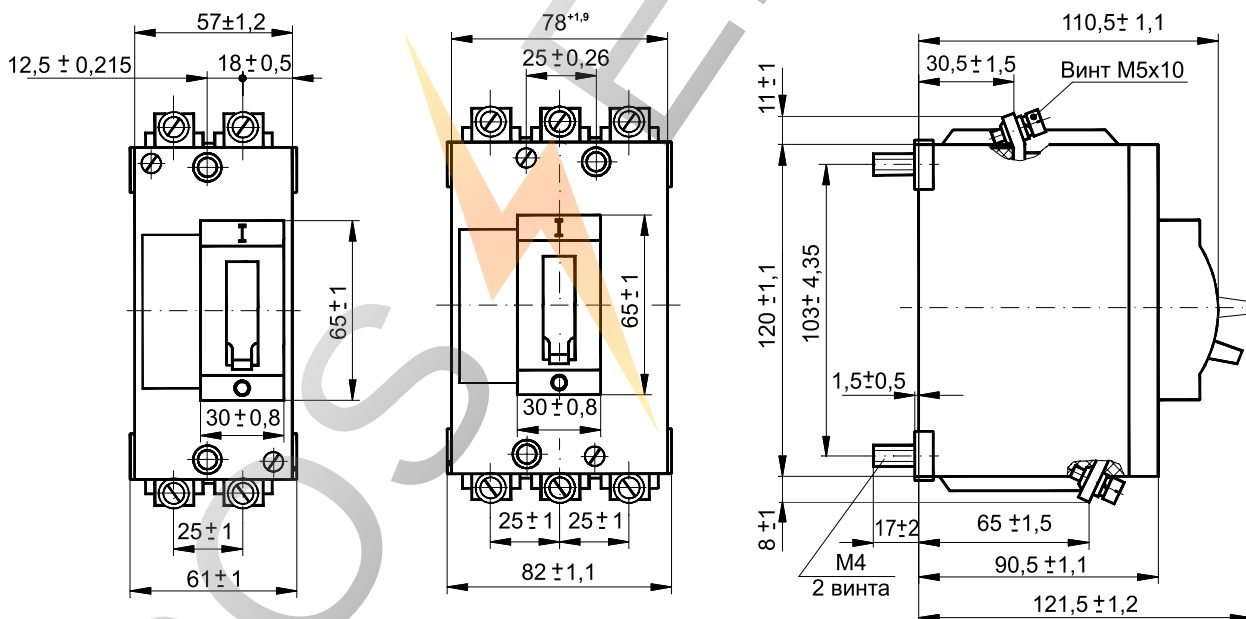


Рис.1. Габаритные, установочные размеры и масса двухполюсного (не более 1,1 кг) и трехполюсного (не более 1,4 кг) выключателей.

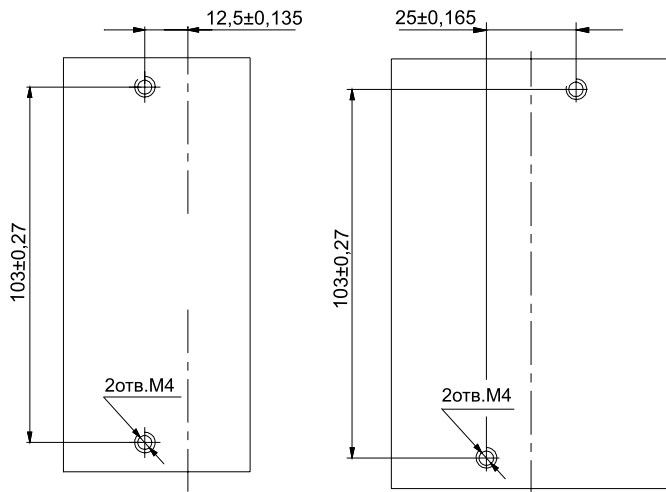
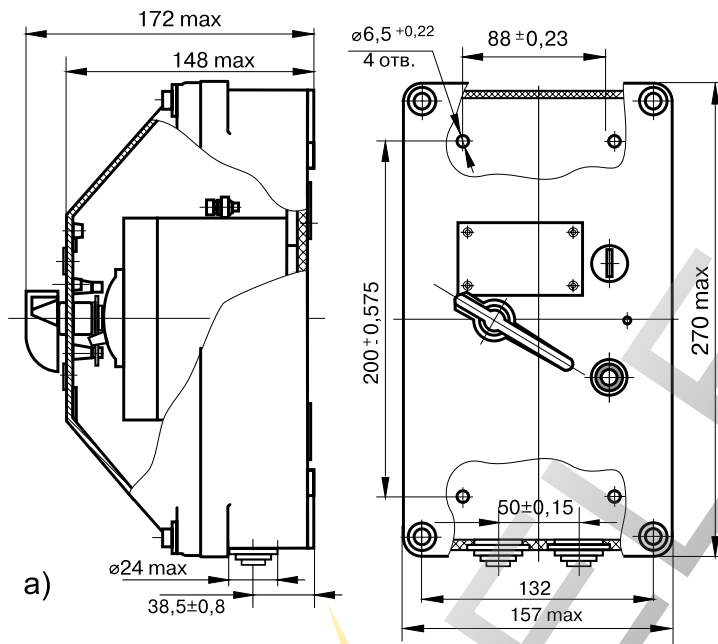


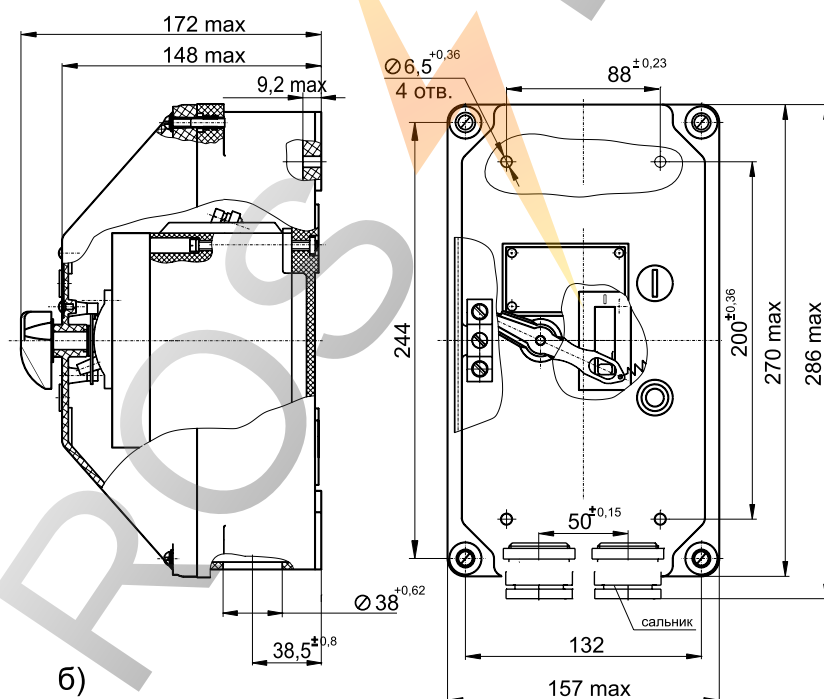
Рис.2. Отверстия под винты крепления двухполюсного и трехполюсного выключателей.

Скобы для выключателей с приемкой Российского Морского Регистра судоходства не поставляются.

**Выводные зажимы выключателей допускают присоединение проводников сечением до 16 мм<sup>2</sup> включительно с помощью кабельных наконечников.**

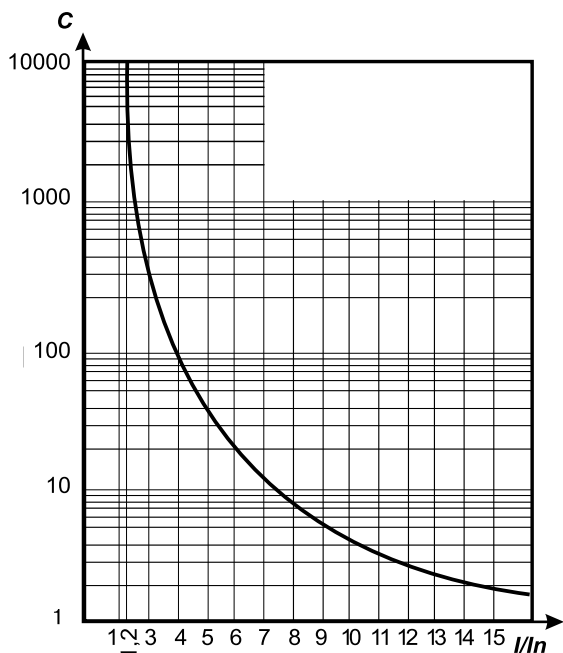


Выключатель защищенного исполнения  
а) с кабельными вводами  
б) с сальниками



## ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

### Допустимые времена перегрузки выключателей с электромагнитными расцепителями



Выключатели с электромагнитными расцепителями не отключаются, когда ток меньше или равен 0,8 тока уставки, и надежно отключаются, когда ток равен или больше 1,2 тока уставки.

Выключатели с электромагнитными расцепителями и гидравлическим замедлением срабатывания при одновременной нагрузке всех полюсов при температуре окружающей среды  $20 \pm 5^\circ\text{C}$

### Выключатели с максимальным расцепителем тока исполнения МГ при одновременной нагрузке всех полюсов

а) не отключаются в течение 1ч:

- при токе  $1,1 I_n$  в нормальных условиях;
- при токе  $1,05 I_n$  при наклонах и качке;

б) отключаются:

- при токе  $1,35 I_n$  за время менее 30 мин. (для выключателей переменного тока с уставкой по току срабатывания  $12 I_n$ ,  $6 I_n$  и для выключателей постоянного тока с уставкой по току срабатывания  $6 I_n$ )
- при токе  $1,6 I_n$  за время менее 30 мин (для выключателей постоянного тока с уставкой по току срабатывания  $12 I_n$ )
- при токе  $3 I_n$  за время более 3с (для выключателей с уставкой по току срабатывания  $6 I_n$ )
- при токе  $6 I_n$  за время от 3 до 20с (для выключателей переменного тока с уставкой по току срабатывания  $12 I_n$ ) и за время более 3с (для выключателей постоянного тока с уставкой по току срабатывания  $12 I_n$ )

При нагрузке каждого полюса в отдельности должны отключаться:

при токе 1,2 значения уставки по току срабатывания за время не более 0,1 с

Время-токовые характеристики выключателей  
с максимальными расцепителями тока исполнения  
МГ при нагрузке всех полюсов

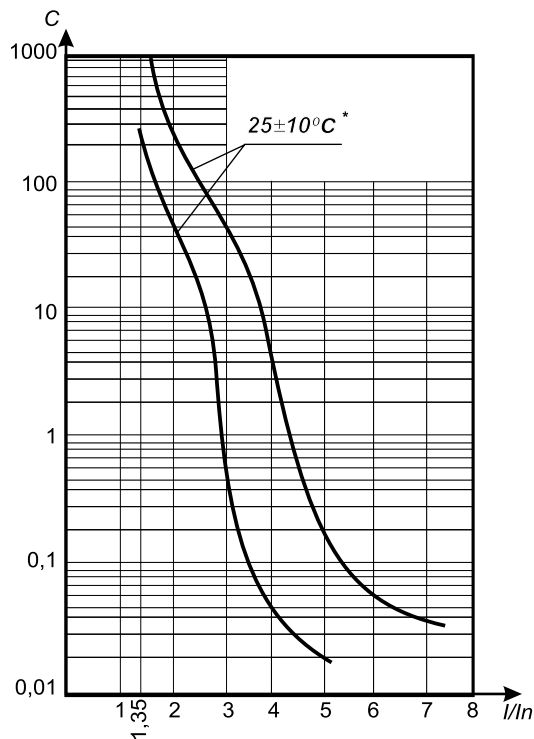


Рис. 1. Выключатель постоянного тока с уставкой по току  $6 I_n$

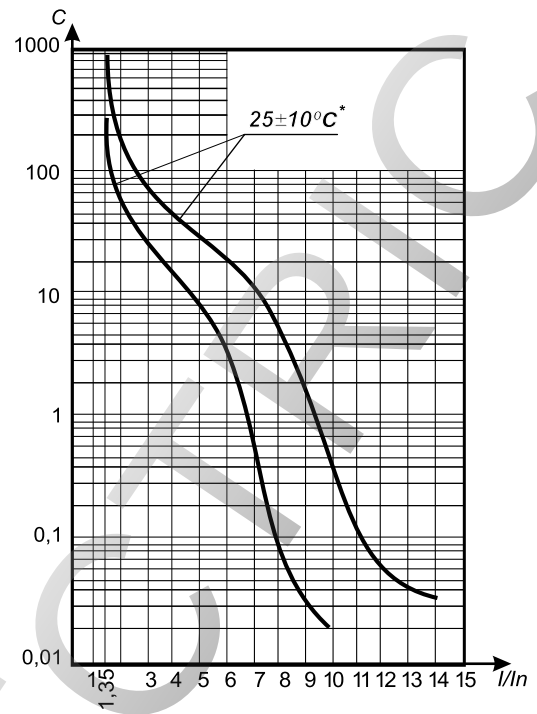


Рис. 2. Выключатель переменного тока с уставкой по току  $6 I_n$

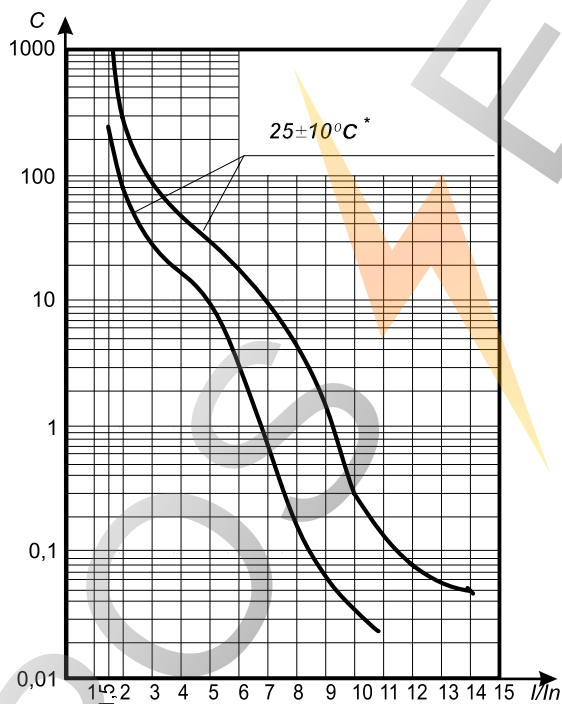


Рис. 3. Выключатель переменного тока с уставкой по току  $12 I_n$  – в холодном состоянии

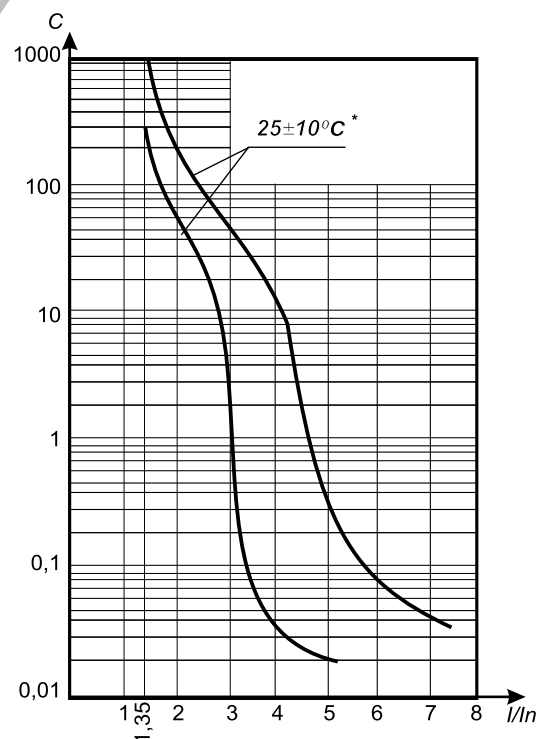


Рис. 4. Выключатель постоянного тока с уставкой по току срабатывания  $12 I_n$