

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ AK50Б

ТУ16-522.136-78

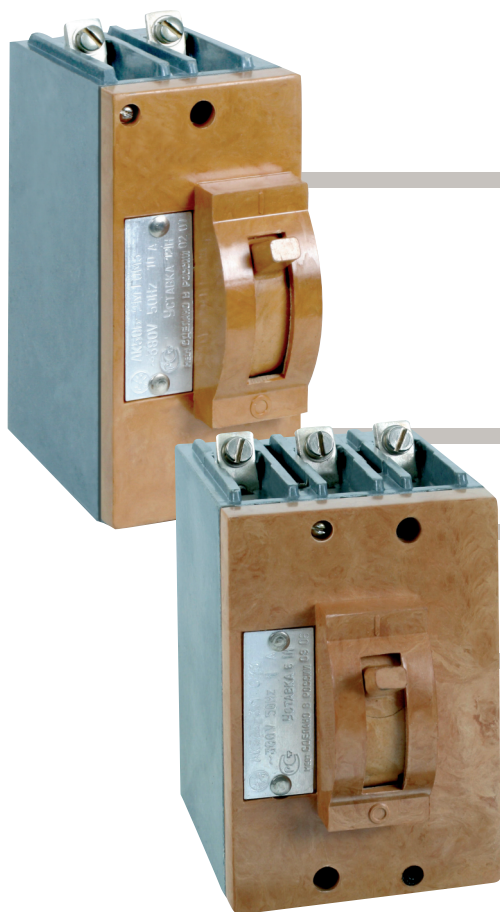


42

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 AK50Б – 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.

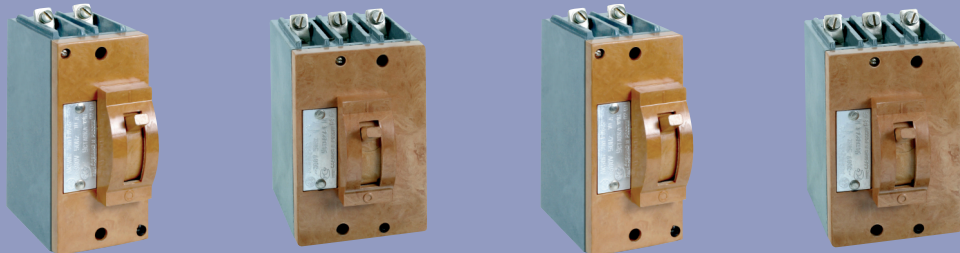
Высокая вибро- и ударостойкость по сравнению с выключателями с тепловыми расцепителями.

Малая зависимость время-токовых характеристик от температуры среды. Начальный ток расцепления неизменен в диапазоне температур от -40°C до $+60^{\circ}\text{C}$.

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	AK50Б-2М	AK50Б-3М	AK50Б-2МГ	AK50Б-3МГ
Номинальные токи расцепителей (I _n), 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/I _n :				
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	1,1	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 ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ СЕРИИ АК50Б

АК50Б	—	XXX	—	X	—	XX	—	X	—	X	—	X	—	XXX
Тип выключателя		400 – для выключателей переменного тока частотой 400 Гц		Число полюсов 2 или 3		Вид максимального расцепителя: М – электромагнитный; МГ – комбинированный		Напряжение Up		Уставка In		Номинальный ток A		Климатическое исполнение и категория размещения – OM2 – защищенного исполнения OM3 – открытого исполнения

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-П/Т-6In-IP54-2 10,00А OM2

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 OM3

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-6In-IP54-3 10,00А OM2

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-2МOM3, постоянный, 10 А, 6 In, ТУ16-522.136-78

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СЕРИИ АК50Б

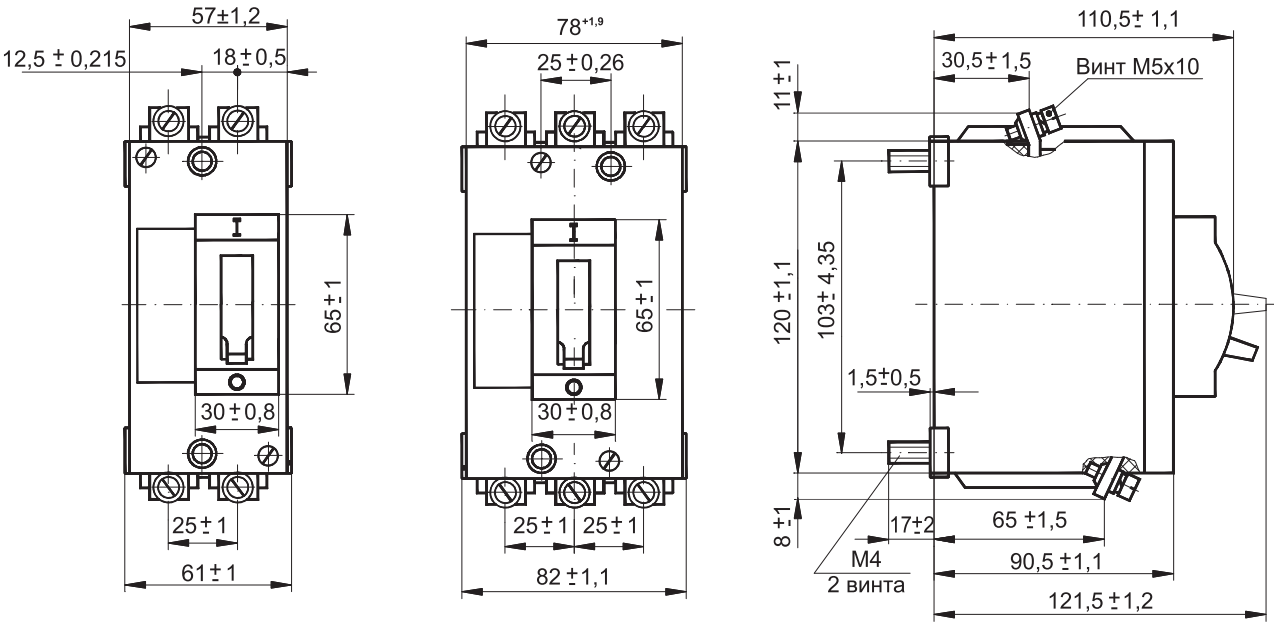


Рис.1. Габаритные, установочные размеры и масса двухполюсного (не более 1,1 кг) и трехполюсного (не более 1,4 кг) выключателей.

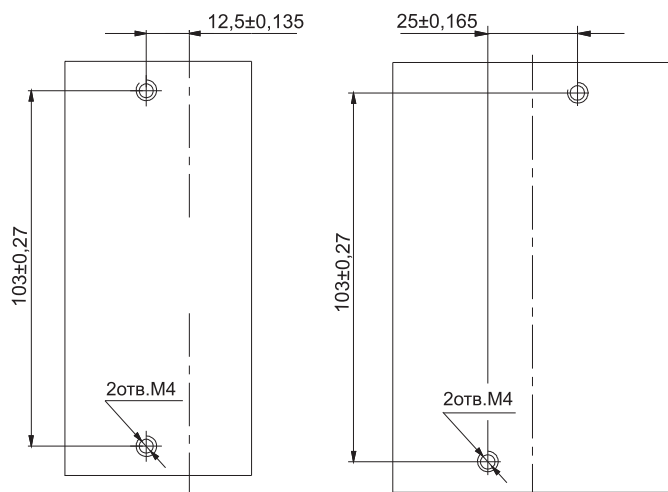
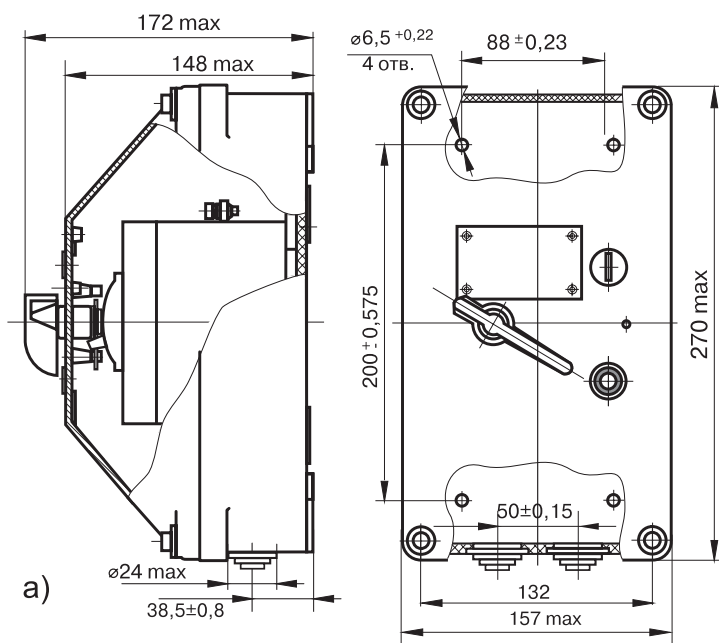


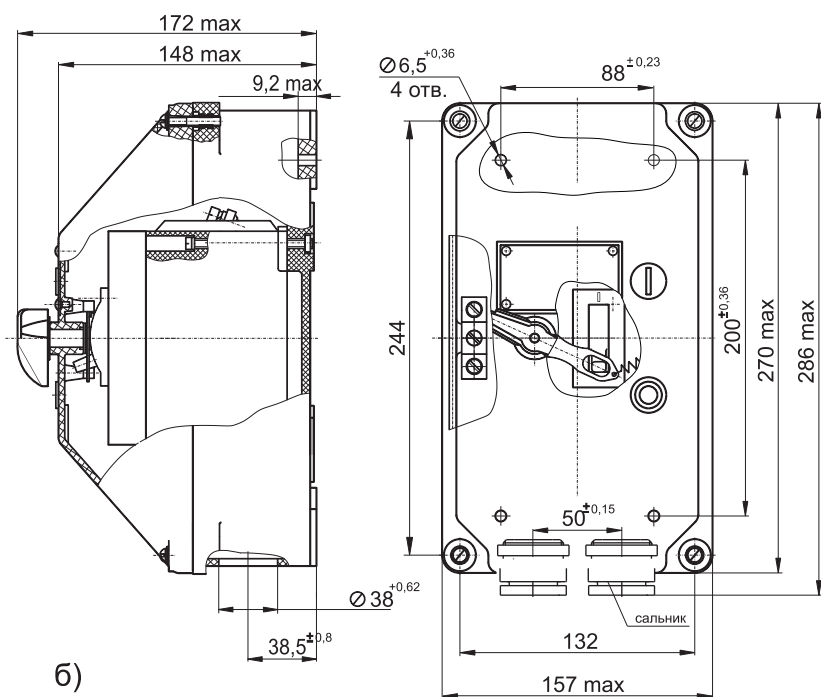
Рис.2. Отверстия под винты крепления двухполюсного и трехполюсного выключателей.

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

Выводные зажимы выключателей допускают присоединение проводников сечением до 16 мм² включительно с помощью кабельных наконечников.

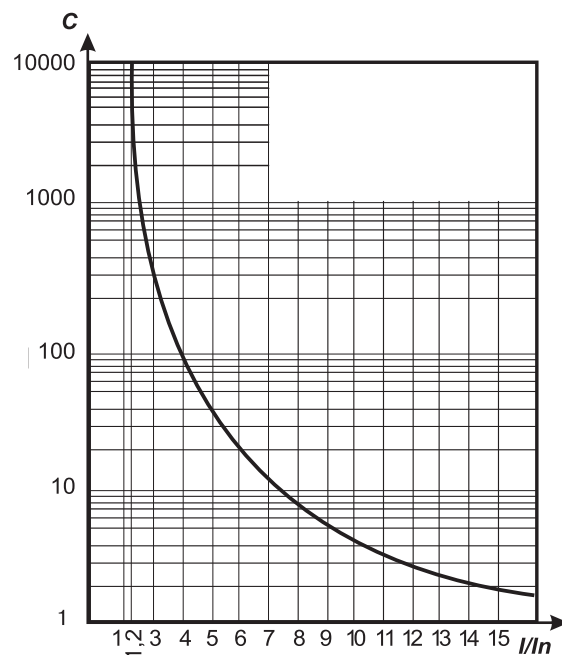


Выключатель защищенного исполнения
а) с кабельными вводами
б) с сальниками



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

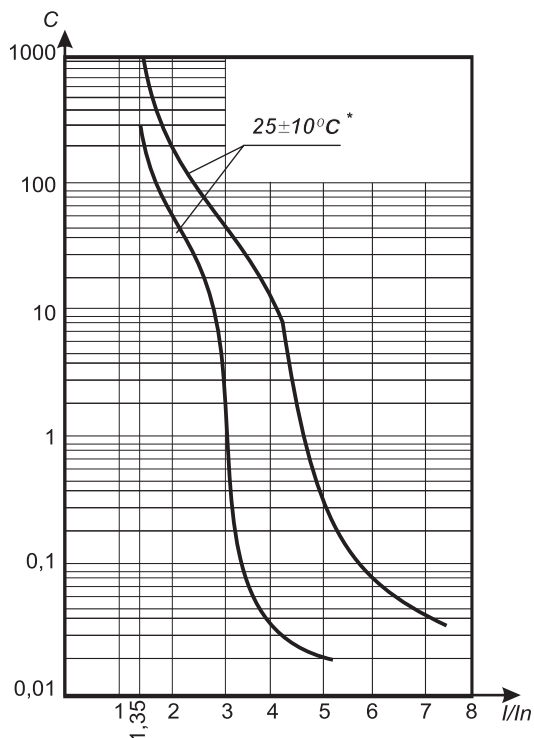


Рис. 1. Выключатель постоянного тока с уставкой по току 6 In

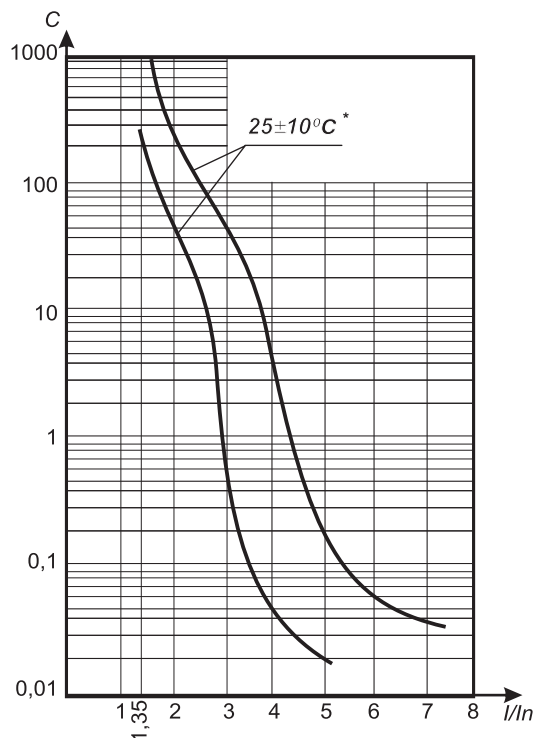


Рис. 2. Выключатель переменного тока с уставкой по току 6 In

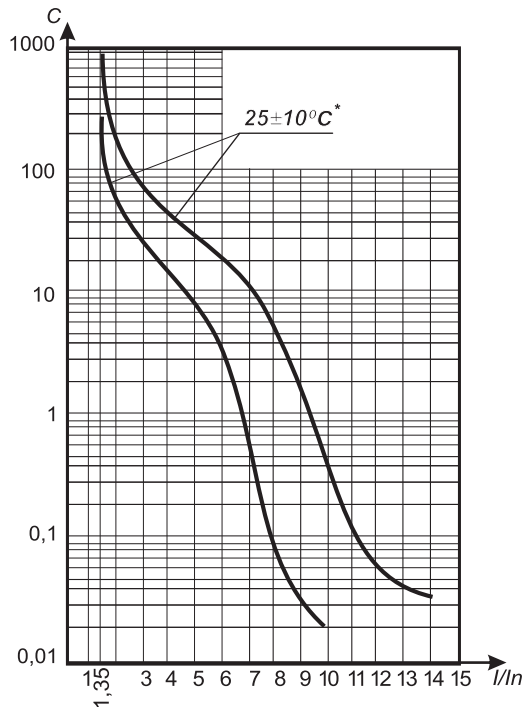


Рис. 3. Выключатель переменного тока с уставкой по току 12 In

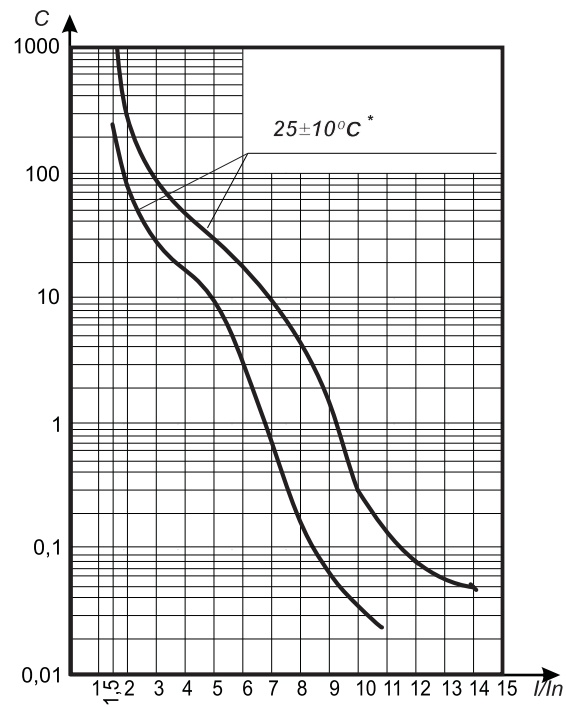


Рис. 4. Выключатель постоянного тока с уставкой по току срабатывания 12 In

* - в холодном состоянии