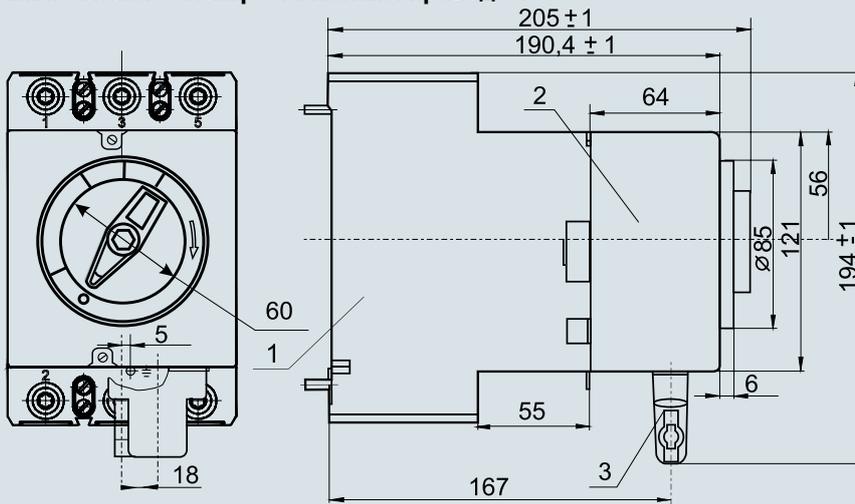


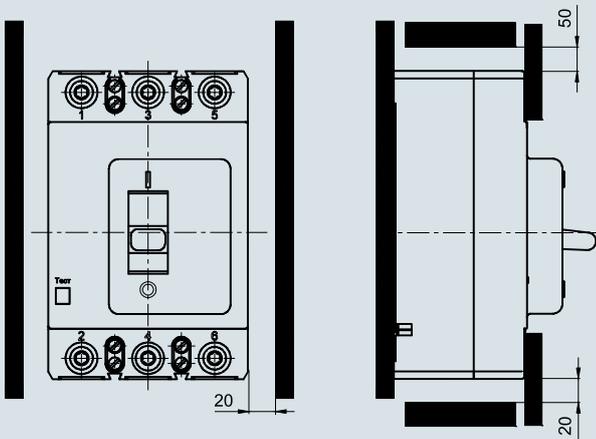
Выключатели с электромагнитным приводом



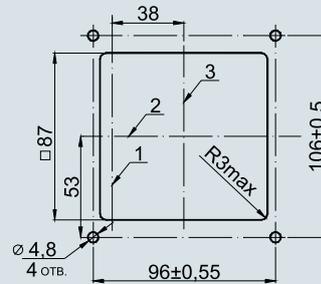
- 1 - выключатель,
2 - привод электромагнитный,
3 - соединитель типа РП10.

Масса выключателя стационарного исполнения не более 2,5 кг с электромагнитным приводом не более 4 кг.

Минимально допустимые расстояния от выключателей до металлических частей



Расположение отверстий для крепления ручного дистанционного привода



- 1 - вертикальная ось выключателя
2 - горизонтальная ось выключателя и привода
3 - вертикальная ось привода

Способы присоединения внешних проводников к главной цепи выключателя

Выключатели на номинальные токи до 250 А допускают присоединение:

- медных проводников сечением от 2,5 до 50 мм² с помощью кабельных наконечников по ГОСТ 7386 (например 6-6-4; 50-8-11) и алюминиевых сечением от 16 до 70 мм² по ГОСТ 7387 (например А70-8 и Л70-8) с шириной зажимной части до 22 мм для диаметров контактного стержня 6-8 мм. При этом проходное отверстие должно быть рассверлено до диаметра 8,5 мм.
- медных кабелей сечениями 70,95 и 120 мм² при помощи специальных кабельных наконечников, поставляемых по заказам.
- при помощи шин (проводов) шириной от 14 до 22 мм, толщиной от 2 до 8 мм, сечениями от 28 до 120 мм². Допускается присоединение шинами шириной до 30 мм с разделкой конца до размера 22 мм.

Дополнительно к выключателям на номинальные токи до 250 А по заказу возможна поставка комплектов зажимов для присоединения неподготовленных проводов (кабелей):

- одногнездных - для проводов сечением от 25 мм² до 180 мм²,
- двухгнездных - от 2x16 мм² до 2x95 мм².

Зажимы выключателей на номинальные токи 320 и 400 А рассчитаны для присоединения шинами шириной от 20 до 22 мм, толщиной от 6 до 10 мм, сечениями от 120 до 240 мм² соответственно.

Дополнительно к выключателям на номинальные токи до 400 А по заказу возможна поставка комплектов расширительных соединительных выводов, позволяющих осуществлять присоединение шинами шириной до 35 мм, совместно с межполюсными изоляционными перегородками.

Для присоединения алюминиевых шин по отдельным заказам поставляются комплекты зажимов на токи 16-320 А; 400 А со специальными тарельчатыми пружинами (шайбами).

Рекомендуемые соединительные сечения медных кабелей и шин

I _н , А	16, 20	25	31,5	40, 50	63	80	100	125	160	200	250	320	400
S, мм ²	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	185	240

Момент затяжки винтов крепления внешних проводников для выключателей:

- 6 Нм - до 320 А,
- 10 Нм - 400 А.

Принципиальные электрические схемы выключателей

Обозначения, принятые в схемах:

- S** – контактный блок с замыкающим контактом (23-24) – для исполнения с независимым расцепителем (без свободных вспомогательных контактов);
- S2.1** – контактный блок со вспомогательными контактами:
 - 13-14 замыкающие
 - 11-12 размыкающие;
- S2.2** – контактный блок со вспомогательными контактами:
 - 23-24 замыкающие
 - 21-22 размыкающие;
- C1-C2** – обозначение выводов катушки независимого расцепителя;

- SQ1, SQ2** – выключатели путевые электромагнитного привода;
- K** – расцепитель независимый;
- Uc** – напряжение питания независимого расцепителя;
- Us** – напряжение питания привода электромагнитного;
- YA** – привод электромагнитный;
- YA1, YA2** – электромагниты привода электромагнитного;
- SB1, SB2** – выключатели кнопочные для привода электромагнитного – в комплект поставки не входят;
- X1** – соединитель привода электромагнитного;
- VD** – диод полупроводниковый.

Выводы	Цветовая	
	Обозначение	Цвет провода
C1-C2	Сн	Синий или голубой
Размыкающий 21-22	Кр	Красный или розовый
Замыкающий 23-24	Жп	Желтый или оранжевый
Размыкающий 11-12	Бл	Белый или бесцветный
Замыкающий 13-14	Чр	Черный или фиолетовый

Контактные элементы одного блока имеют одну и ту же полярность и не допускают включение в разные фазы.

Схема электрическая принципиальная выключателя переменного тока трёхполюсного исполнения

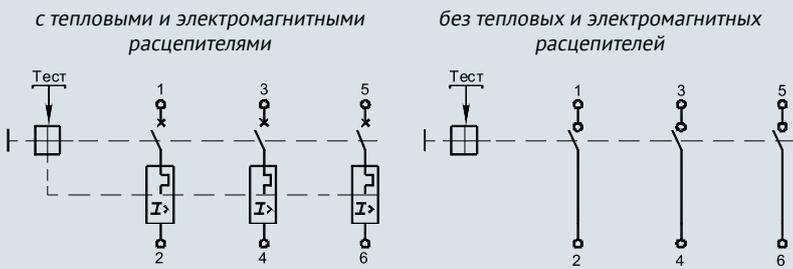


Схема электрическая принципиальная выключателя переменного тока трёхполюсного исполнения с независимым расцепителем (без свободных вспомогательных контактов)

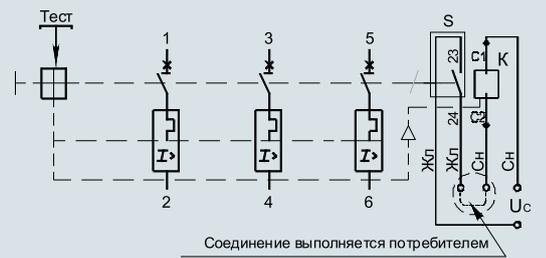


Схема электрическая принципиальная выключателя переменного тока трёхполюсного исполнения с независимым расцепителем и вспомогательными контактами

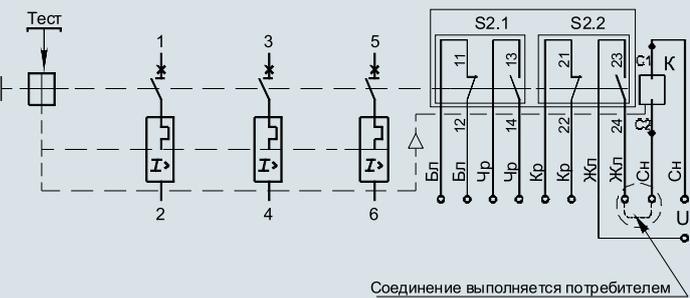


Схема электрическая принципиальная выключателя переменного тока трёхполюсного исполнения со вспомогательными контактами (без независимого расцепителя)

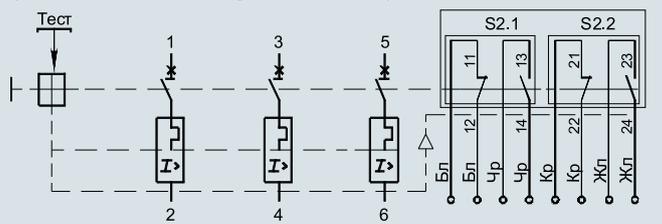
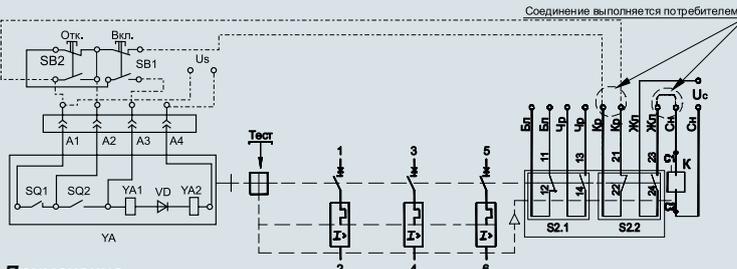
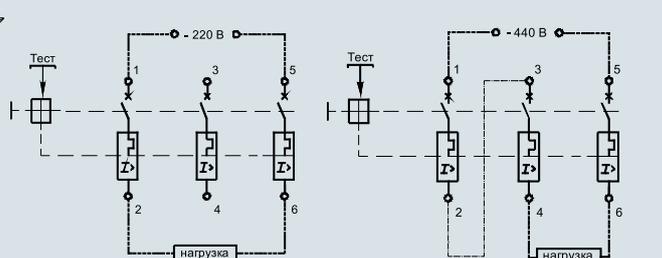


Схема электрическая принципиальная выключателей с электромагнитным приводом, с независимым расцепителем и вспомогательными контактами



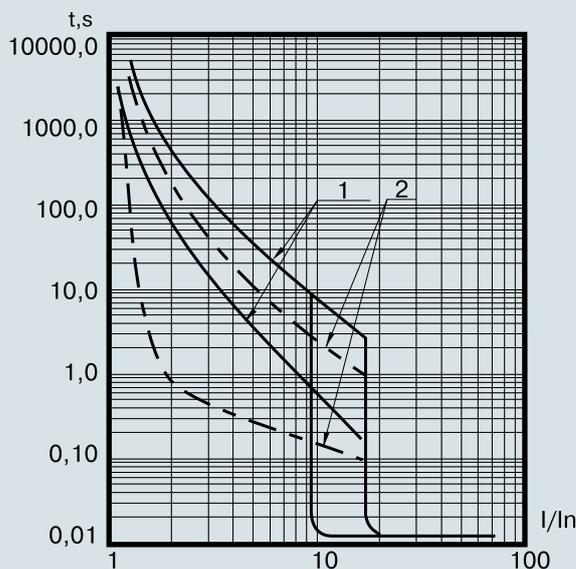
Схемы электрические принципиальные присоединения внешних проводников к зажимам выключателей в цепях постоянного тока



Примечание. Схема рассчитана на применение независимого расцепителя и электромагнитного привода в цепях управления одной полярности (фазы). При применении их в цепях управления, запитанных от разных фаз, в цепи привода применять вспомогательный контакт 11-12 взамен.

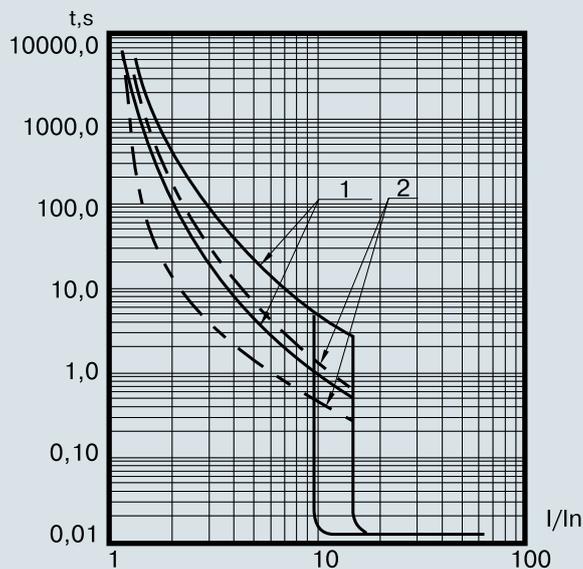
Время-токовые характеристики выключателей при одновременной нагрузке всех полюсов (справочные)

Время-токовые характеристики выключателей на токи 16-80 А



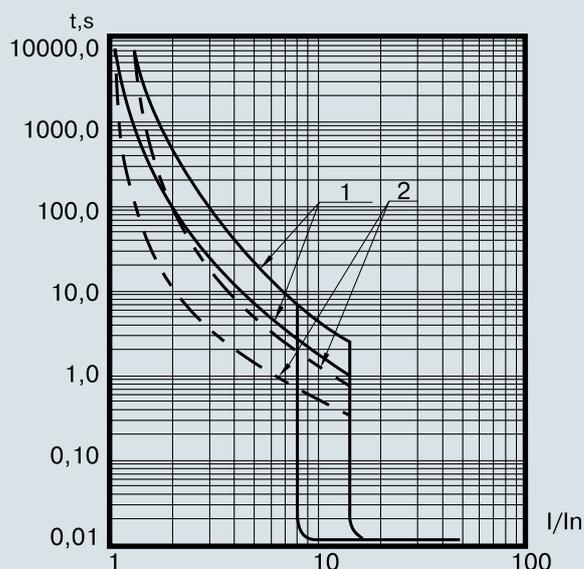
1 - зона работы теплового максимального расцепителя тока, снятая с холодного состояния
2 - зона работы теплового максимального расцепителя тока, снятая с нагретого состояния

Время-токовые характеристики выключателей на токи 100-250 А



1 - зона работы теплового максимального расцепителя тока, снятая с холодного состояния
2 - зона работы теплового максимального расцепителя тока, снятая с нагретого состояния

Время-токовые характеристики выключателей на токи 320 и 400 А



1 - зона работы теплового максимального расцепителя тока, снятая с холодного состояния
2 - зона работы теплового максимального расцепителя тока, снятая с нагретого состояния

Зависимость номинального рабочего тока выключателей от температуры окружающего воздуха

