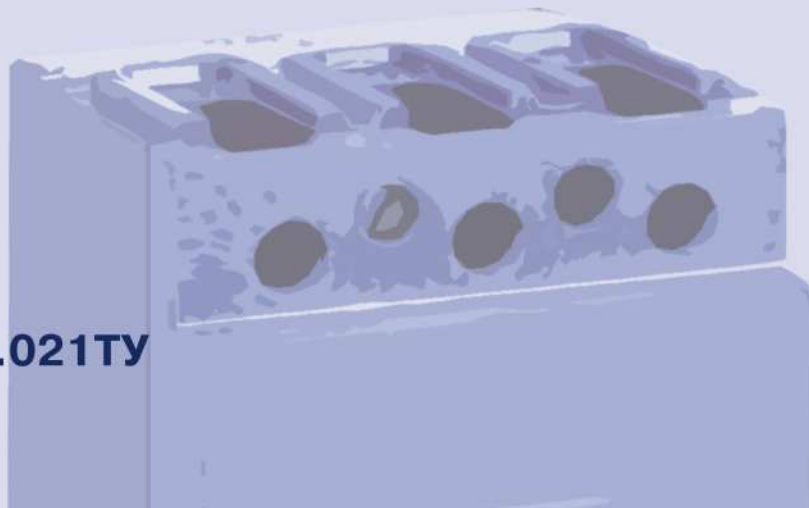


АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ ВА13

ТУ16-88 ИКЖШ.641152.021ТУ



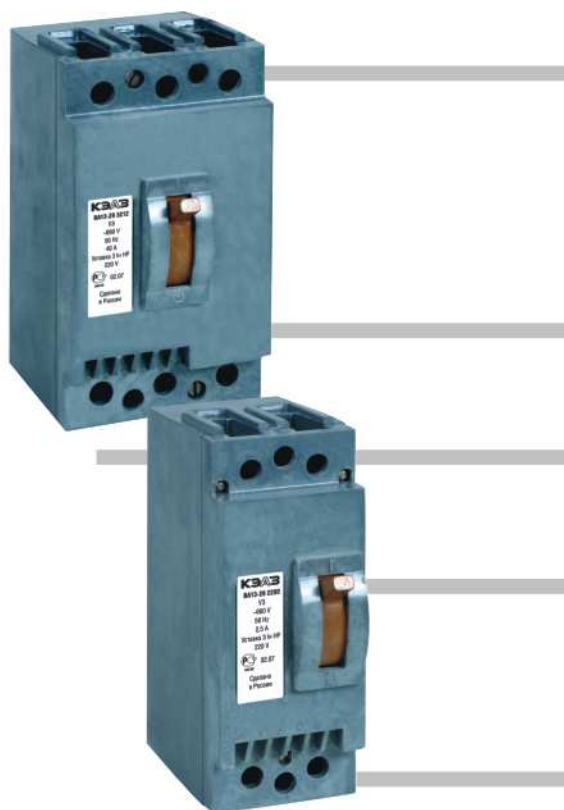
38

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.

Соответствуют требованиям ГОСТ 9098-78.

Основное назначение выключателей – защита кабелей и проводов, а также электродвигателей.

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, высокая сейсмостойкость (9 баллов по MSK-64).

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. Благодаря этому предельная отключающая способность данных выключателей одинакова для всех номинальных токов расцепителей.

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ СЕРИИ ВА13



НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ВА13-29-22	ВА13-29-23	ВА13-29-32	ВА13-29-33	ВА13-25-32
Число полюсов	2		3		
Номинальный ток, I_n (А)	0,6; 0,8; 1,0; 1,25; 1,6; 2,0; 2,5; 3,15; 4,0; 5,0; 6,3; 8,0; 10; 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63				3,15; 5; 10; 16; 25
Номинальное напряжение U_e , В					
– переменного тока	660		660		1140
– постоянного тока	440		–		–
Уставка по току в зоне к.з. I/In :					
переменный ток	3; 12	12	3; 12	12	3; 7
постоянный ток	6	6	–	–	–
Предельная коммутационная способность, кА					
В цепи переменного тока:					
380 В	12	12	12	12	–
660 В	6	6	6	6	–
1140 В	–	–	–	–	1,5
В цепи постоянного тока:					
440 В	10	10	–	–	–
Износостойкость					
Общая, циклов ВО	30000				
Коммутационная, циклов ВО	20000				10 000** 20 000*
Отключение независимым расцепителем, циклов ВО	6300				
Отключение максимальным расцепителем, циклов ВО	200				
Масса не более, кг:	1,4		1,85		1,7

* – при номинальном токе 3, 15 и 5,0 А;

** – при номинальном токе 10 ... 25 А.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ СЕРИИ ВА13

ВА13	XX	X	X	XX	XX
Обозначение типа	Обозначение номинального тока аппарата 25 – 25A 29 – 63A	Число полюсов 2; 3	Вид максимального расцепителя: 2 – электромагнитный; 3 – электромагнитный с гидравлическим замедлением срабатывания	Дополнительные устройства: 00 – отсутствуют; 11 – свободные контакты 13, 1Р; 12 – независимый расцепитель; 18 – независимый расцепитель и свободный контакт 1Р	Климатическое исполнение: УЗ, ВА13-29 О5 – ВА13-25

Пример записи обозначения трехполюсного выключателя на номинальный ток 40 А, напряжение переменного тока 660 В, уставка тока срабатывания 3 I_n , для защиты от токов короткого замыкания, с независимым расцепителем с катушкой постоянного тока 220 В,

одним размыкающим свободным контактом, климатическое исполнение и категория размещения УЗ:

ВА13-29-3218УЗ, переменного тока 660 В, 40 х 3, НР-220 ТУ16-88 ИКЖШ.641152.021ТУ

ТИПОИСПОЛНЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ВА13 ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ УСТРОЙСТВАМ

40

ВА13

КОД	НР	СК	ВА13-25	ВА13-29	ВА13-29
			3 пол.	2 пол.	3 пол.
00	нет	нет	+	+	+
11	нет	IP, 13	-	+	+
12	есть	нет	+	-	-
18	есть	IP	-	+	+

Свободные контакты

допускают в продолжительном режиме нагрузку током 2,5 А и выдерживают 30000 включений и отключений.

Независимый расцепитель

Номинальное напряжение:

ВА13-25 - 36В переменного тока, частотой 50 и 60 Гц;

ВА13-29 - 36; 127; 220; 230*; 380; 400*; 415*; 440*В переменного тока, частотой 50 и 60Гц;

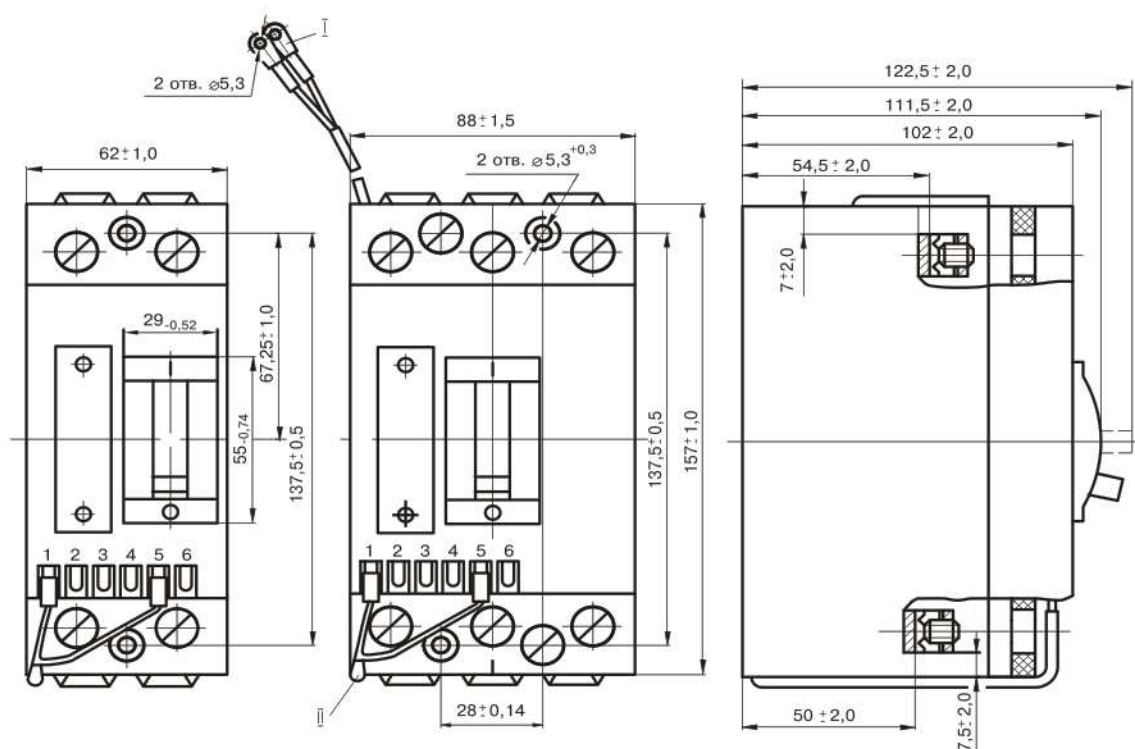
ВА13-29 - 48; 110; 220В постоянного тока.

* - для поставок на экспорт.

Независимый расцепитель отключает выключатель при напряжении от 70 до 120% номинального значения.

Время отключения выключателей под действием независимого расцепителя не должно превышать 0,05 с.

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СЕРИИ ВА13



I - выводы катушки независимого расцепителя выключателей **ВА13-25 и ВА13-29XX12**

II - выводы катушки независимого расцепителя выключателей **ВА13-29XX18**

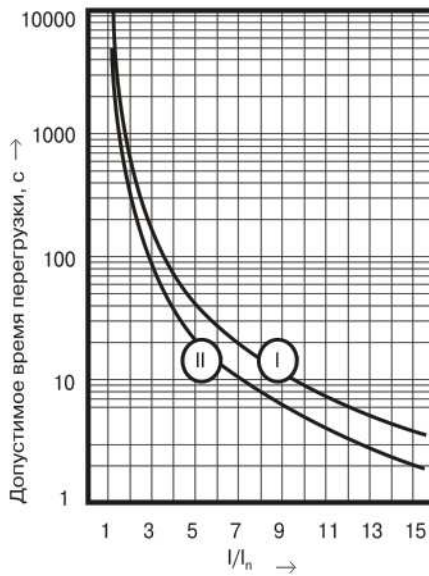
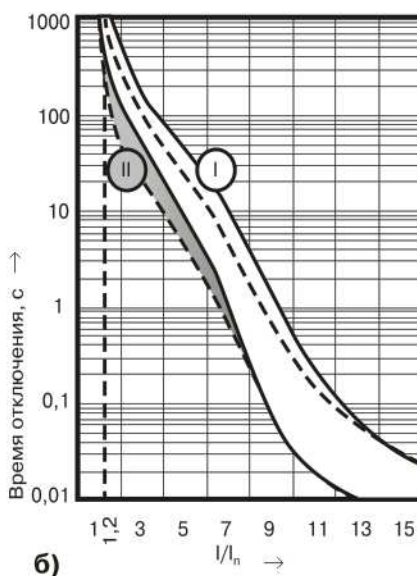
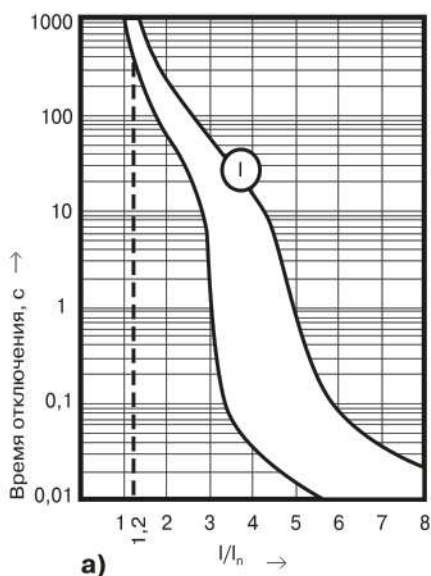
Рабочее положение выключателей в пространстве – вертикальное знаком "I" (включено) - вверх.

Допускается отклонение от рабочего положения в любую сторону:
 - для выключателей с электромагнитными расцепителями - до 30°
 - для выключателей с электромагнитными расцепителями с гидравлическим замедлением срабатывания - до 15°

● Выводные зажимы главных цепей выключателя допускают присоединение медных или алюминиевых проводников сечением от 1,5 мм² до 25 мм² включительно.

● Присоединение внешних цепей к независимому расцепителю и свободным контактам через выводы 1 ... 6, расположенные на крышке, производится пайкой. Выводы допускают присоединение медных проводников сечением до 1,5 мм².

ВРЕМЯ–ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ СЕРИИ ВА13



Характеристики выключателей с гидравлическим замедлением срабатывания:

- с уставкой $6 I_n$ – постоянный ток (а)
- с уставкой $12 I_n$ – переменный ток (б)

- при температуре окружающей среды 20°C , в холодном состоянии (I)
- при температуре окружающей среды 40°C , в нагретом состоянии (II)

Допустимые перегрузки выключателей с электромагнитными расцепителями:

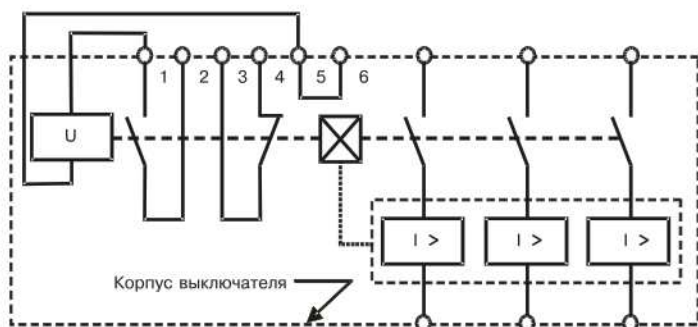
- 20°C , в холодном состоянии (I);
- 40°C , в нагретом состоянии (II).

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 электромагнитным расцепителем с гидравлическим замедлением срабатывания при температуре окружающей среды $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$:

- в холодном состоянии не отключаются при токе $1,05 I_n$ в течение 1 ч;
- отключаются при токе $1,2 I_n$ за время не более 1 ч;
- в холодном состоянии отключаются при токе $- 7 I_n$ переменного тока за время от 1 до 15 с;
- $3 I_n$ постоянного тока за время не менее 3с;
- отключаются без выдержки времени (время срабатывания – не более 0,04 с) при токе $1,2$ тока уставки.

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СЕРИИ ВА13



Принципиальная электрическая схема трехполюсного выключателя с независимым расцепителем и свободными контактами