

Предохранители плавкие типа ТП на напряжение 50 В



Предохранители предназначены для защиты сетей при перегрузках и коротких замыканиях в установках с автономными источниками питания с номинальным напряжением 50 В постоянного тока. Допускается работа предохранителей при напряжении 72 В постоянного тока, при этом наибольшая отключающая способность снижается до 1400 А.

Основные параметры и характеристики

Основные параметры предохранителей указаны в таблице 13.1.

Климатические исполнения У категория размещения 3 и Т категория размещения 3 по ГОСТ 15150-69.

Предохранители одного и того же типоразмера должны быть взаимозаменяемы.

Номинальный режим работы - продолжительный.

Превышение температуры выводов предохранителей при номинальном режиме работы, материале, длине и сечении проводов и шин по ГОСТ 2933-83 не более 180 °С.

Номинальные потери мощности предохранителей не должны превышать значений, указанных в таблице 13.2.

Таблица 13.1

Обозначение типоразмера	Номинальное напряжение, В постоянного тока	Номинальный ток предохранителя, А
ТП-100 У3, ТП-100 Т3	50	100
ТП-125 У3, ТП-125 Т3		125
ТП-160 У3, ТП-160 Т3		160
ТП-200 У3, ТП-200 Т3		200
ТП-250 У3, ТП-250 Т3		250
ТП-320 У3, ТП-320 Т3		320
ТП-400 У3, ТП-400 Т3		400
ТП-500 У3, ТП-500 Т3		500
ТП-630 У3, ТП-630 Т3		630

Таблица 13.2

Номинальное напряжение предохранителей, В постоянного тока	Номинальный ток предохранителя, А	Потери мощности, А
50	100	30
	125	
	160	
	200	
	250	40
	320	
	400	
	500	50
	630	

Степень защиты IP00 по ГОСТ 14255-69.

Группа условий эксплуатации М28 по ГОСТ 17516.1-90.

Предохранители не должны отключать электрическую цепь при протекании условного тока неплавления и должны отключать электрическую цепь при протекании условного тока плавления в течение времени, указанного в таблице 13.3.

Предохранители должны отключать электрическую цепь при токах отключения в пределах от условного тока плавления до тока наибольшей отключающей способности, равного 1800 А.

Асбоцементные колодочки и клеевой шов предохранителей должны выдерживать усилия разрыва, указанное в таблице 13.4.

Номинальные значения климатических факторов по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-80.

Высота над уровнем моря до 1200 м. Допускается применение предохранителей на высоте 4300 м, при этом номинальный ток снижается на 20 %, номинальное напряжение снижается до 30 В.

Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая значительного количества пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

Место установки предохранителей должно быть защищено от воздействия солнечной радиации, попадания воды, масла, эмульсии и т.п..

Предохранители соответствуют группе условий эксплуатации М6 по ГОСТ 17516.1-90 при ускорении 2g.

Степень защиты IP00 по ГОСТ 14255-69.

Таблица 13.3

Номинальный ток предохранителя, А	Отношение условного тока неплавления к номинальному	Время протекания условного тока неплавления до отключения электрической цепи	Отношение условного тока плавления к номинальному	Время протекания условного тока плавления до отключения электрической цепи
100 125 160 200	1,25	30 мин.	2	от 1 до 20 с
250 320 400 500 630	1,25	30 мин.	2	от 3 до 120 с

Таблица 13.4

Номинальный ток предохранителя, А	Усилие разрыва, даН
до 400	14,7
св. 400	19,6

Пример записи условного обозначения предохранителя типа ТП на номинальный ток 100 А, номинальное напряжение 50 В при заказе и записи в документации другого изделия:

- для поставок внутри страны:

"Предохранитель ТП-100У3 50 В ТУ 16-646.005-86".

- для поставок на экспорт в страны с умеренным климатом:

"Предохранитель ТП-100У3 50 В. Экспорт. ТУ 16-646.005-86".

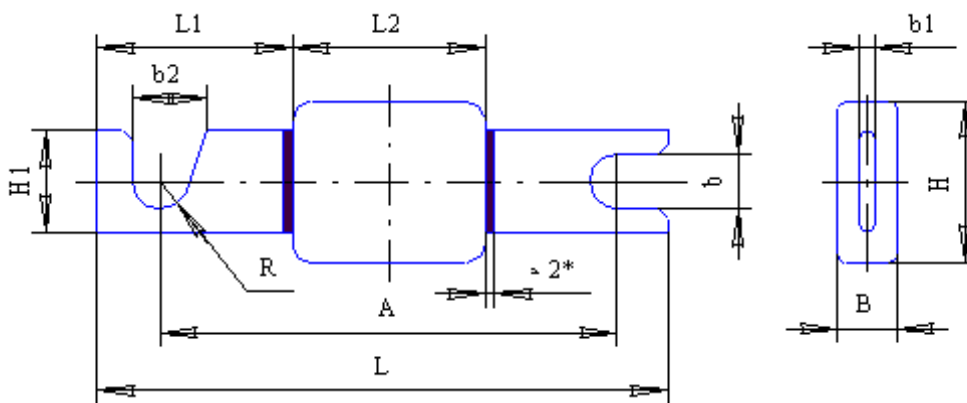
- для поставок на экспорт в страны с тропическим климатом:

"Предохранитель ТП-100Т3 50 В. Экспорт. ТУ 16-646.005-86".

Структура условного обозначения предохранителей

$\frac{T}{1}$ $\frac{II}{2}$ - $\frac{X}{3}$ $\frac{X}{4}$ $\frac{X}{5}$

1	Тугоплавкий
2	Предохранитель
3	Цифра, обозначающая величину номинального тока, А: 100; 125; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630
4	Условное обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15150-69: У, Т
5	Условное обозначение категории размещения по ГОСТ 15150-69: 3



*Зона выхода клеевого шва.

Тип предохранителя	H1	L1	L2	A	L	R	b	b1±0,1	b2	H	B	Масса, г, не более	Удельная масса, кг/кВ×кА, не более
ТП-100	20±1	23±2,5	35 ⁺³ ₋₁	62±0,8	81±2,5	4,25 ^{+0,2} _{-0,1}	8,5 ^{+0,4} _{-0,3}	0,3	11,5 ^{+0,2}	22,1±1,5	10 ^{+4,0} _{-1,0}	17	0,1889
ТП-125								0,4				18	0,2000
ТП-200								0,5				19	0,2111
ТП-160								0,7				20	0,2222
ТП-250								0,9				21	0,2333
ТП-320	19,5±1							1,25				23	0,2556
ТП-400								1,81				29	0,3222
ТП-500	25±	32,5±2,5		70±0,8	100±1,5	5,25±0,2	10,5±0,35	1,5	13,5 ^{+0,2}	32 ^{±1}	12,5 ^{+3,5} _{-0,5}	50	0,5555
ТП-630								1,81				60	0,6667

