

Оглавление

Предохранители резьбовые серии ПРС.....	4
Структура условного обозначения	4
Структура условного обозначения предохранителя.....	4
Структура условного обозначения плавкой вставки.....	4
Руководство по выбору	5
Условия эксплуатации	5
Технические характеристики	6
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса.....	7
Время-токовые характеристики при температуре $25\pm 10^{\circ}\text{C}$	8
Предохранители серии ПДС и типа ПД-VII.....	9
Структура условного обозначения	9
Структура условного обозначения предохранителя.....	9
Структура условного обозначения плавкой вставки.....	9
Руководство по выбору	10
Условия эксплуатации	10
Технические характеристики	11
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса.....	12
Время-токовые характеристики при температуре $25\pm 10^{\circ}\text{C}$	13
Предохранители типов ПДС-ИК, ПДС-ІІК, ПДС-ІІК, ПДС-ІVК, ПДС-VK, ПДС-VIK	14
Структура условного обозначения	14
Структура условного обозначения предохранителя.....	14
Структура условного обозначения плавкой вставки.....	14
Руководство по выбору	15
Условия эксплуатации	15
Технические характеристики	16
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса.....	17
Время-токовые характеристики при температуре $25\pm 10^{\circ}\text{C}$	19
Вставки плавкие к предохранителям серий ПРС, ПДС и типов ПД-VII, ПДС-...К. Габаритные, установочные размеры и масса.	20
Предохранители пробивные типа ПП-A/3	21
Структура условного обозначения	21
Руководство по выбору	21
Условия эксплуатации	21
Технические характеристики	21
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса.....	22
Предохранители плавкие типа ТП.....	23
Структура условного обозначения	23
Руководство по выбору	23
Условия эксплуатации	23

Технические характеристики	23
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса.....	24
Время-токовые характеристики при температуре $25\pm 10^{\circ}\text{C}$	24
Предохранители серии СП	25
Структура условного обозначения	25
Руководство по выбору	25
Условия эксплуатации и показатели надежности.....	25
Технические характеристики	26
Габаритные, установочные размеры и масса	27
Время-токовые характеристики при температуре $25\pm 10^{\circ}\text{C}$	27
Предохранители серии ТП	28
Структура условного обозначения	28
Руководство по выбору	28
Условия эксплуатации и показатели надежности.....	28
Технические характеристики	29
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса.....	30
Время-токовые характеристики при температуре $25\pm 10^{\circ}\text{C}$	30
Предохранители серии ИП.....	31
Структура условного обозначения	31
Руководство по выбору	31
Условия эксплуатации и показатели надежности.....	31
Технические характеристики	32
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса.....	33
Время-токовые характеристики при температуре $25\pm 10^{\circ}\text{C}$	34
Реостаты РКО-45 и РСКС-50	35
Структура условного обозначения	35
Руководство по выбору	35
Условия эксплуатации и показатели надежности.....	35
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса.....	35
Потенциометр типа П-90	36
Структура условного обозначения	36
Руководство по выбору	36
Условия эксплуатации и показатели надежности.....	36
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса.....	36

Настоящая часть каталога содержит информацию о выпускаемых АО «Кашинский завод электроаппаратуры» устройствах защиты и регулирования параметров электрических цепей.

Данная группа изделий на текущий момент представлена следующими изделиями:

- Предохранители резьбовые серии ПРС;
- Предохранители серии ПДС и типа ПД-VII;
- Предохранители типов ПДС-ИК, ПДС-ШК, ПДС-ШК, ПДС-IVК, ПДС-VK, ПДС-VIK;
- Предохранители пробивные типа ПП-A/3;
- Предохранители плавкие типа ТП;
- Предохранители серии СП;
- Предохранители серии ТП;
- Предохранители серии ИП;
- Реостаты типов РКО-45, РСКС-50;
- Потенциометр типа П-90.

Предохранители резьбовые серии ПРС ТУ16-522.112-74 предназначены для защиты от коротких замыканий промышленных установок и сетей с номинальным напряжением 380 В переменного тока 50 и 60 Гц, а так же проводов от недопустимых перегрузок. Допускается работа предохранителей данной серии при напряжении 440 В постоянного тока при снижении отключающей способности до 10 кА.

Предохранители серии ПДС и типа ПД-VII ТУ16-646.004-85 предназначены для защиты от токов короткого замыкания и токов перегрузки электрооборудования и электрических сетей с номинальным напряжением до 380 В переменного тока частоты 50 и 60 Гц и до 350 В постоянного тока.

Предохранители типов ПДС-...К ТУ16-521.024-89 предназначены для защиты от токов короткого замыкания и токов перегрузок электрооборудования и электрических сетей напряжением до 380 В переменного тока частоты 50 Гц и до 350 В постоянного тока в стационарных установках и на подвижных агрегатах.

Предохранители пробивные типа ПП-A/3 ТУ16-522.070-75 предназначены для защиты сетей переменного тока напряжением до 690 В частоты 50 и 60 Гц от появления в них высокого потенциала.

Предохранители плавкие типа ТП ТУ16-646.005-86 (ИТАК.646000.005 ТУ) предназначены для защиты электрических 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.

Предохранители серии СП ТУ16-522.001-82, предохранители серии ТП ТУ16-522.002-82, предохранители серии ИП ТУ16-522.006-82 предназначены для защиты электрических сетей постоянного тока напряжением до 30 В от перегрузок и токов короткого замыкания.

Реостаты типов РКО-45 и РСКС-50 ТУ16-527.069-77 предназначены для включения и регулирования накала ламп в цепях постоянного тока с напряжением $27 \pm 2,7$ В.

Потенциометр типа П-90 ТУ16-534.021-76 предназначен для применения в схемах рентгеновских установок в качестве комплектующего изделия.

Предохранители резьбовые серии ПРС

Структура условного обозначения

Структура условного обозначения предохранителя

1							
2							
3							
ПРС	-	X	X	X	X	-	X
4		5	6	7	8		9
1	Серия						
2	Тип						
3	Типоисполнение						
4	Буквы ПРС обозначают: предохранитель резьбовой на собственном изоляционном основании						
5	Номинальный ток основания предохранителя, в амперах (10; 25; 63; 100)						
6	Условное обозначение числа полюсов: двухполюсный маркируется «х2»; однополюсный не маркируется						
7	Буква – условное обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15543 (У, Т, ХЛ)						
8	Цифра – условное обозначение категории размещения по ГОСТ 15150						
9	Буква* - условное обозначение вида присоединения проводников к выводам: П – переднее присоединение						

Структура условного обозначения плавкой вставки

1						
2						
ПВД	X	-	X	X	X	X
3	4		5	6	7	8
1	Тип					
2	Типоисполнение					
3	Буквы ПВД обозначают: плавкая вставка диацед.					
4	Цифра – условное обозначение габарита плавкой вставки I – первый (1; 2; 4; 6,3; 10А) II – второй (4; 6,3; 10; 16; 20; 25А) III – третий (25; 40; 63А) IV – четвертый (80; 100А)					
5	Номинальный ток в амперах					
6	Буква – условное обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15543 (У, Т, ХЛ)					
7	Цифра – условное обозначение категории размещения по ГОСТ 15150					
8	Буква «И» - с указателем срабатывания Без буквы – без указателя срабатывания					

Руководство по выбору

				
Тип предохранителя	ПРС-10	ПРС-25	ПРС-63	ПРС-100
Номинальный ток основания предохранителя, А	10	25	63	100
Номинальный ток плавкой вставки, А	1; 2; 4; 6,3; 10	4; 6,3; 10; 16; 20; 25	25; 40; 63	40; 63; 80; 100
Номинальное напряжение, В	~380	~380	~380	~380
Отключающая способность при номинальном напряжении, коэффициенте мощности не менее 0,1 и возвращающемся напряжении 110% номинального, кА, не менее	30	30	30	30
Номинальные потери мощности, Вт	3	6	15	27

Условия эксплуатации

Значение рабочей температуры окружающей среды	От минус 40 °С до плюс 55 °С
Относительная влажность воздуха, среднегодовое значение по ГОСТ 15150-69 для исполнений <ul style="list-style-type: none"> • У3 • Т3 	75% при 15 °С 75% при 27 °С
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Среда эксплуатации	Невзрывоопасная, не содержащая значительного количества пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию
Группа эксплуатации	М7 по ГОСТ 17516.1-90
Рабочее положение	Крепление на вертикальной плоскости или на горизонтальной плоскости при расположении головки с плавкой вставкой выше основания предохранителя
Виды климатического исполнения и категории размещения	УХЛ3, Т3
Степень защиты по ГОСТ 14255	IP20 – для предохранителей типов ПРС-10 и ПРС-25 IP00 – для предохранителей типов ПРС-63 и ПРС-100

Технические характеристики

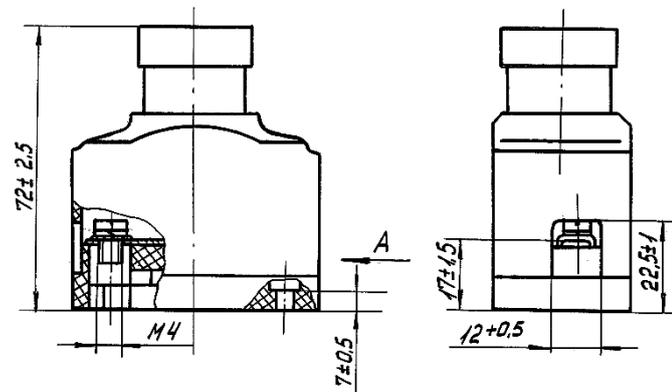
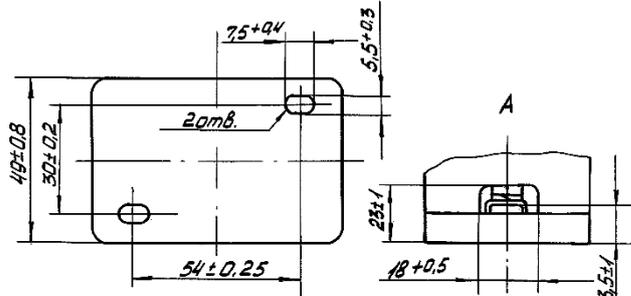
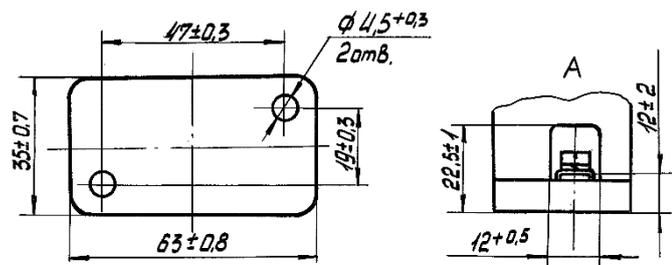
Предохранители с плавкими вставками не должны отключать электрическую цепь при протекании условного тока неплавления и должны отключать электрическую цепь при протекании условного тока плавления в течение времени, указанного в таблице:

Номинальный ток предохранителя, А	Отношение условного тока неплавления к номинальному	Отношение условного тока плавления к номинальному	Время, ч
1	1,3	4	1
2; 4	1,5	2,1	1
6,3; 10	1,5	1,9	1
16; 20; 25	1,4	1,75	1
40; 63	1,3	1,6	1
80; 100	1,3	1,6	2

Цвета указателя срабатывания и контрольной гильзы в зависимости от значения номинального тока плавкой вставки согласно таблице:

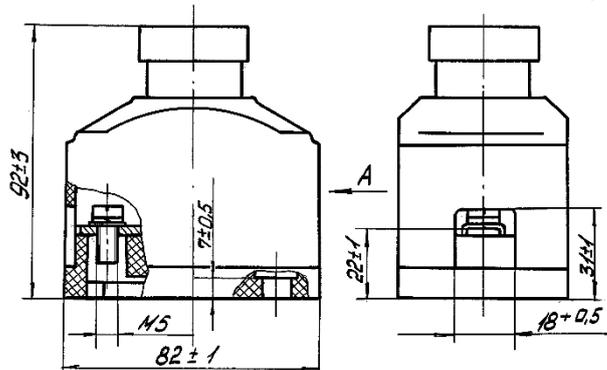
Тип предохранителя	Тип плавкой вставки	Вид и наличие контрольного устройства	Цвет	
			указателя срабатывания	контрольной гильзы
ПРС-10	ПВДI-1	Без контрольной гильзы и штифта	Красный	-
	ПВДI-2		Голубой	-
	ПВДI-4		Коричневый	-
	ПВДI-6,3		Зеленый	-
	ПВДI-10		Серый	-
ПРС-25	ПВДII-4	С контрольной гильзой	Коричневый	Коричневый
	ПВДII-6,3		Зеленый	Зеленый
	ПВДII-10		Красный	Красный
	ПВДII-16		Серый	Серый
	ПВДII-20	Без контрольной гильзы и штифта	Голубой	-
	ПВДII-25		Желтый	-
ПРС-63	ПВДIII-25	С контрольной гильзой	Желтый	Желтый
	ПВДIII-40		Зеленый	Зеленый
	ПВДIII-63	Без контрольной гильзы и штифта	Красный	-
ПРС-100	ПВДIV-40	Без контрольной гильзы и штифта	Зеленый	-
	ПВДIV-63	С контрольным штифтом	Красный	-
	ПВДIV-80		Серый	-
	ПВДIV-100		Желтый	-

Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса



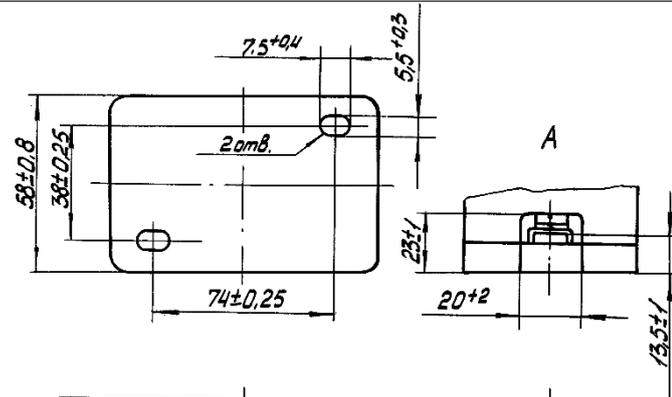
Масса 0,14 кг max

PPC-10



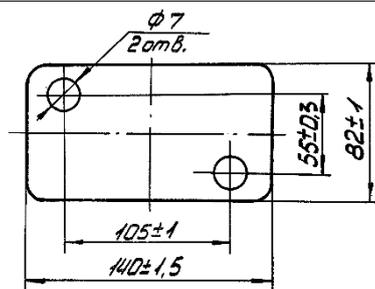
Масса 0,265 кг max

PPC-25



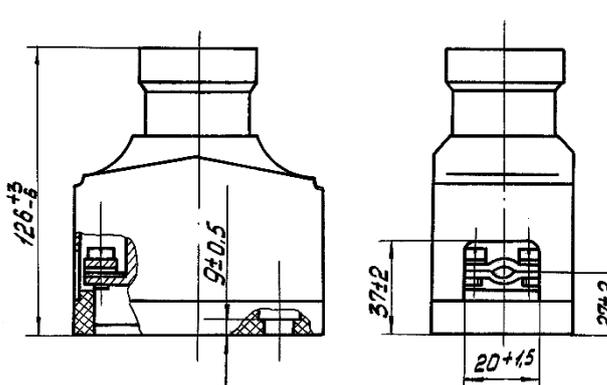
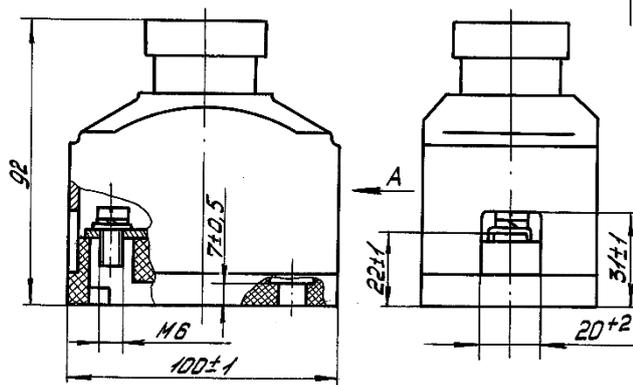
Масса 0,4 кг max

PPC-63



Масса 1,6 кг max

PPC-100



Предохранители серии ПДС и типа ПД-VII

Структура условного обозначения

Структура условного обозначения предохранителя

XXX	-	X	X	X
1		4	5	6
2				
3				
1	Серия			
2	Тип			
3	Типоисполнение			
4	Цифра – условное обозначение габарита (I, II, III, IV, V, VI, VII)			
5	Буква – условное обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 (М, Т) (У, О)			
6	Цифра – условное обозначение категории размещения по ГОСТ 15150-69 (3), (4)			

Структура условного обозначения плавкой вставки

ПВД	X	-	X	XX
1	2		3	4
5				
1	Тип. Буквы ПВД обозначают: Плавкая вставка диэцед			
2	Цифра – условное обозначение габарита плавкой вставки I – первый (1; 2; 4; 6,3A) II – второй (10; 16; 20A) III – третий (25; 40; 63A) IV – четвертый (80; 100; 125A) V – пятый (160; 200; 225A) VI – шестой (260; 300; 350A) VII – седьмой (430; 500; 600A)			
3	Номинальный ток в амперах			
4	Буква и цифра – условное обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150-69 (МЗ, ТЗ, УЗ и О4). МЗ – может не указываться.			
5	Типоисполнение			

Руководство по выбору

	НЕТ ФОТО	НЕТ ФОТО	НЕТ ФОТО	НЕТ ФОТО	НЕТ ФОТО	НЕТ ФОТО	НЕТ ФОТО
Тип предохранителя	ПДС-I	ПДС-II	ПДС-III	ПДС-IV	ПДС-V	ПДС-VI	ПДС-VII
Номинальный ток основания предохранителя, А	6,3	20	63	125	225	350	600
Номинальный ток плавкой вставки, А	1; 2; 4; 6,3	10; 16; 20	25; 40 63	80; 100; 125	160; 200 225	260 300; 350	430; 500; 600
Номинальное напряжение, В	=350 ~380	=350 ~380	=350 ~380	=350 ~380	=350 ~380	=350 ~380	=350 ~380
Наибольший ток отключения при напряжении 380 В частоты 50 Гц, коэффициенте мощности $0,3 \pm 0,05$, кА, не менее	2	20	20 15	20	20 15	20 15	15
Наибольший ток отключения при постоянном токе и напряжении 350 В при постоянной времени 5 мс, кА, не менее	2	20	20 15	20	20 15	20 15	15
Номинальные потери мощности, Вт	3	6	15	27	50	70	210

Условия эксплуатации

Климатические факторы	По ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Среда эксплуатации	Невзрывоопасная, не содержащая значительного количества агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию
Вибростойкость и ударостойкость к воздействию механических ударов одиночного действия предохранителей серии ПДС	Согласно требованиям к группе 2.1 ГОСТ РВ 20.39.304. Предохранители ПДС-VII выдерживают многократные удары с ускорением 70 м/с ² при частоте 40-80 ударов в минуту и вибрацию частотой 10 Гц при амплитуде колебаний 1 мм. Предохранители ПДС-I исполнений У3 и О4 соответствуют по вибрационным нагрузкам группе условий эксплуатации М8 ГОСТ 17516, при этом диапазон частот 1-100 Гц, по ударным нагрузкам – группе условий эксплуатации М7 по ГОСТ 17516, при этом ускорение до 4g
Рабочее положение	Крепление на вертикальной плоскости. Допустимые отклонения от рабочего положения соответствуют указанным в ГОСТ В 23396.
Виды климатического исполнения и категории размещения	М3, Т3 У3, О4 – только для предохранителей и плавких вставок I габарита
Степень защиты по ГОСТ 14255	IP00

Технические характеристики

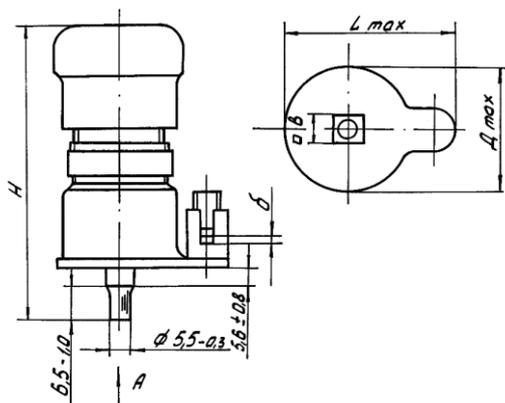
Предохранители с плавкими вставками не должны отключать электрическую цепь при протекании условного тока неплавления и должны отключать электрическую цепь при протекании условного тока плавления в течение времени, указанного в таблице:

Номинальный ток плавкой вставки, А	Отношение условного тока неплавления к номинальному	Отношение условного тока плавления к номинальному	Время, ч
1	1,3	4,00	1
2; 4; 6,3; 10	1,5	2,10	1
16; 20; 25	1,4	1,75	1
40; 63	1,3	1,60	1
80; 100	1,3	1,60	2
125; 160; 200; 225	1,2	1,60	2
260; 300; 350	1,1	1,60	2
430; 500; 600	1,1	1,60	2

Цвета указателя срабатывания и контрольной гильзы в зависимости от значения номинального тока плавкой вставки согласно таблице:

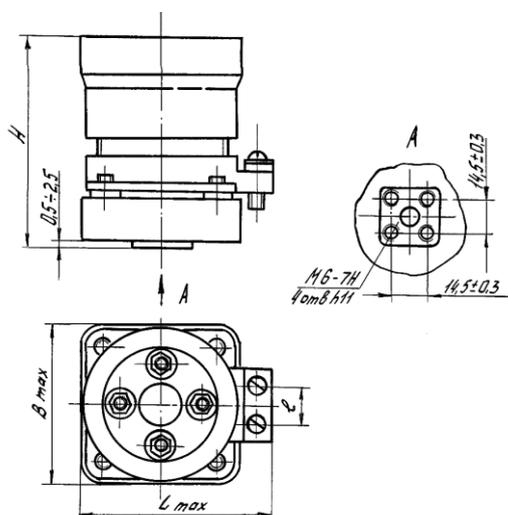
Тип предохранителя	Тип плавкой вставки	Вид и наличие контрольного устройства	Цвет	
			указателя срабатывания	контрольной гильзы
ПДС-I	ПВДI-1А	Без контрольной гильзы	Красный	-
	ПВДI-2А		Голубой	-
	ПВДI-4А		Коричневый	-
	ПВДI-6,3А		Зеленый	-
ПДС-II	ПВДII-10А	С контрольной гильзой	Красный	Красный
	ПВДII-16А	Без контрольной гильзы	Серый	Серый
	ПВДII-20А		Голубой	-
ПДС-III	ПВДIII-25А	С контрольной гильзой	Желтый	Желтый
	ПВДIII-40А		Зеленый	Зеленый
	ПВДIII-63А	Без контрольной гильзы	Красный	-
ПДС-IV	ПВДIV-80А	С контрольным штифтом	Серый	-
	ПВДIV-100А		Желтый	-
	ПВДIV-125А		Красный	-
ПДС-V	ПВДV-160А	С контрольным штифтом	Без окраски	-
	ПВДV-200А		Зеленый	-
	ПВДV-225А		Красный	-
ПДС-VI	ПВДVI-260А	С контрольным штифтом	Без окраски	-
	ПВДVI-300А		Зеленый	-
	ПВДVI-350А		Красный	-
ПДС-VII	ПВДVII-430А	С контрольным штифтом	Без окраски	-
	ПВДVII-500А		Зеленый	-
	ПВДVII-600А		Красный	-

Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса



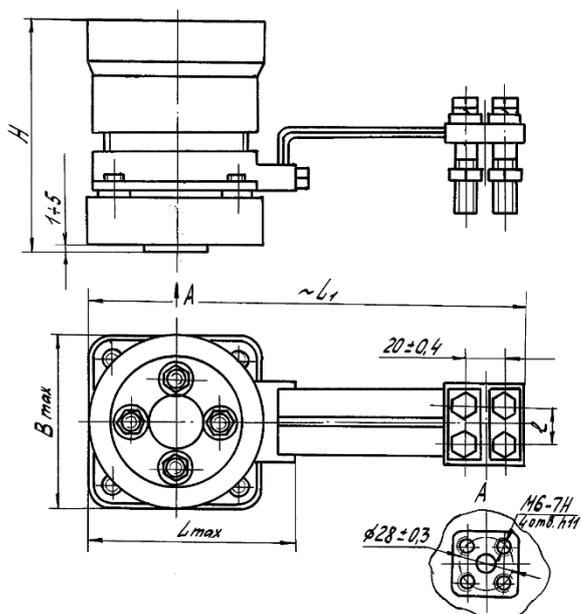
Тип предохранителя	H	Dmax	Lmax	□в	δmax при полной затяжке	Масса, кг
ПДС-I	70,5±3	31	42,5	6	1,0	0,086
ПДС-II	82,5±3	40	54,0	9	1,0	0,160
ПДС-III	82,5±3	45	65,0	9	1,5	0,215

Предохранители типов ПДС-I, ПДС-II, ПДС-III



Тип предохранителя	H	Bmax	Lmax	l	Масса, кг
ПДС-IV	107±3,5	74	84	18±0,5	1,20
ПДС-V	107±3,5	80	95	24±0,5	1,65

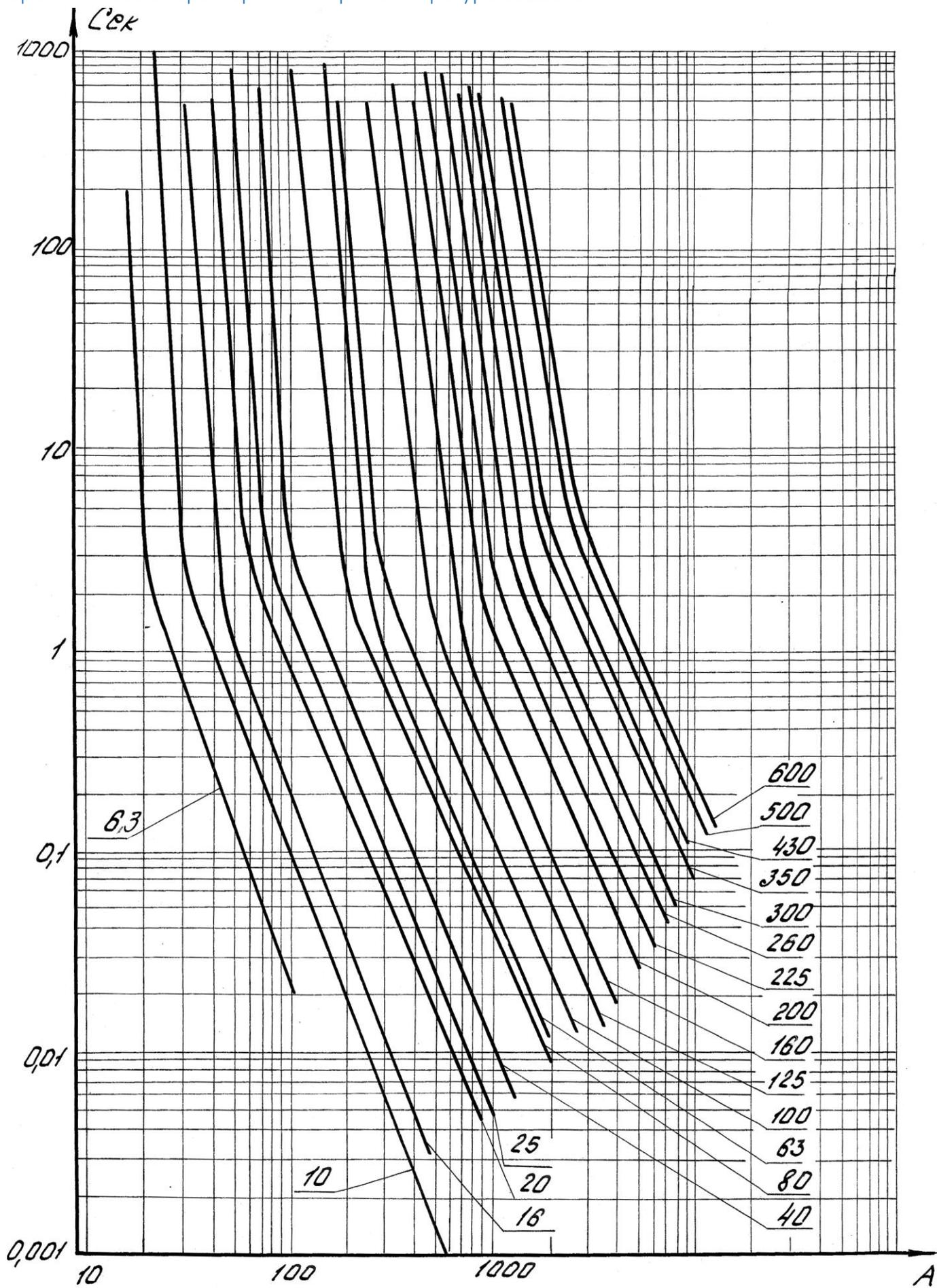
Предохранители типов ПДС-IV, ПДС-V



Тип предохранителя	H	Bmax	Lmax	~L ₁	l	Масса, кг
ПДС-VI	132	93	108	220	27±0,3	2,6
ПДС-VII	132	113	132	290	33±0,8	3,8

Предохранители типов ПДС-VI, ПДС-VII

Время-токовые характеристики при температуре $25 \pm 10^\circ \text{C}$



Предохранители типов ПДС-ІК, ПДС-ІІК, ПДС-ІІІК, ПДС-ІVК, ПДС-VК, ПДС-VІК

Структура условного обозначения

Структура условного обозначения предохранителя

ПДС	-	X	X	X	X
1	2	3	4	5	6
7					
8					
1	Буквы ПДС – условный индекс разработки				
2	Разделительный знак				
3	Цифра – условное обозначение габарита (I, II, III, IV, V, VI)				
4	Отличительный индекс модернизации (К)				
5	Буква – условное обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15150 (УХЛ)				
6	Цифра – условное обозначение категории размещения по ГОСТ 15150 (3)				
7	Тип				
8	Типоисполнение				

Структура условного обозначения плавкой вставки

ПВД	-	X	К
1	2	3	4
5			
1	Буквы ПВД обозначают: Плавкая вставка диацид		
2	Разделительный знак		
3	Цифра – условное обозначение номинального тока плавкой вставки: 6,3 10; 16; 20 25; 40; 63 80; 100; 125 160; 200; 225 260; 300; 350		
4	Отличительный индекс модернизации		
5	Тип		

Руководство по выбору

	НЕТ ФОТО	НЕТ ФОТО	НЕТ ФОТО	НЕТ ФОТО	НЕТ ФОТО	НЕТ ФОТО
Тип предохранителя	ПДС-ИК	ПДС-ПК	ПДС-ПК	ПДС-ПК	ПДС-ПК	ПДС-ПК
Номинальный ток основания предохранителя, А	6,3	20	63	125	225	350
Номинальный ток плавкой вставки, А	6,3	10; 16; 20	25; 40; 63	80; 100; 125	160; 200; 225	260; 300; 350
Номинальное напряжение, В	=350 ~380	=350 ~380	=350 ~380	=350 ~380	=350 ~380	=350 ~380
Разрывная способность при напряжении 380 В частоты 50 Гц, коэффициенте мощности 0,3±0,05, кА	2	60	60	60	60	60
Разрывная способность при напряжении 380 В частоты 50 Гц, коэффициенте мощности 0,3±0,05 и разрежении воздуха до 460 мм рт.ст., кА	2	20	20	20	20	20
Разрывная способность при постоянном токе и напряжении 350 В при постоянной времени 5 мс, кА	2	60	60	60	60	60
Разрывная способность при постоянном токе и напряжении 350 В при постоянной времени 5 мс и разрежении воздуха до 460 мм рт.ст., кА	2	20	20	20	20	20

Условия эксплуатации

Требования к устойчивости при воздействии климатических факторов внешней среды	Температура окружающей среды от минус 50 °С до плюс 50 °С, предельное значение температуры при отсутствии нагрузки на предохранителях до плюс 65 °С
	Относительная влажность окружающей среды до 98% при плюс 40 °С
	Циклические изменения температуры окружающего воздуха от плюс 65 °С до минус 50 °С
	Образование инея и росы
Требования по устойчивости к воздействию механических факторов	Атмосферное давление от 760 до 460 мм рт.ст.
	Вибрации при частотах от 1 до 100 Гц с амплитудой 0,5 мм и ускорением до 2g
	Вибрации частотой 25 Гц с ускорением 2 g
Рабочее положение	Воздействие механических ударов одиночного действия по группе IV ГОСТ В 20.39.404
Рабочее положение	Произвольное
Виды климатического исполнения и категории размещения	УХЛЗ
Степень защиты по ГОСТ 14255	IP00

Технические характеристики

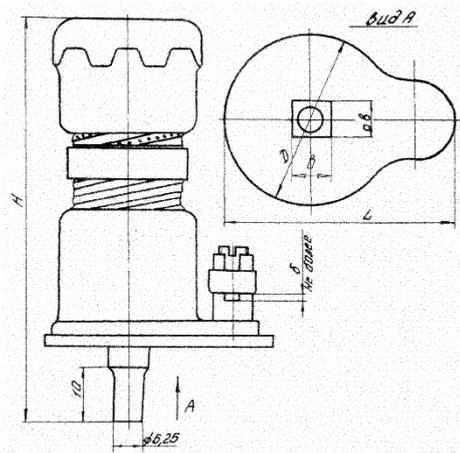
Предохранители с плавкими вставками не должны отключать электрическую цепь при протекании условного тока неплавления и должны отключать электрическую цепь при протекании условного тока плавления в течение времени, указанного в таблице:

Номинальный ток плавкой вставки, А	Отношение условного тока неплавления к номинальному	Отношение условного тока плавления к номинальному	Время
6,3; 10	1,5	2,10	1 ч.
16; 20; 25	1,4	1,75	1 ч.
40; 63	1,3	1,60	1 ч.
80; 100; 125; 160; 200; 225	1,3	1,60	2 ч.
260; 300; 350	1,1	-	2 ч.
	2,5	-	не менее 40 сек.
	-	1,35	не более 2 ч.
	-	2,00	не более 10 мин.

Цвета указателя срабатывания и контрольной гильзы в зависимости от значения номинального тока плавкой вставки согласно таблице:

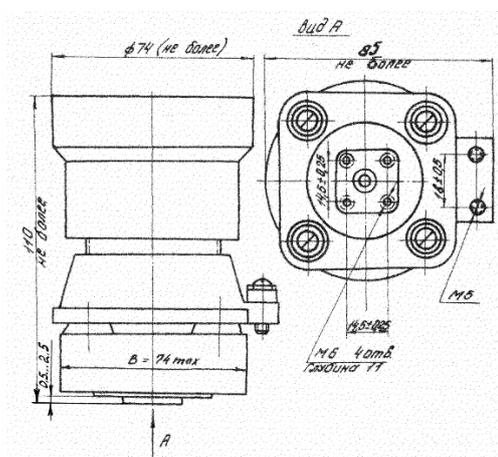
Тип предохранителя	Тип плавкой вставки	Вид и наличие контрольного устройства	Цвет	
			указателя срабатывания	контрольной гильзы
ПДС-ІК	ПВД-6,3К	Без контрольной гильзы	Зеленый	-
ПДС-ІКК	ПВД-10К	С контрольной гильзой	Красный	Красный
	ПВД-16К		Серый	Серый
	ПВД-20К	Без контрольной гильзы	Голубой	-
ПДС-ІІК	ПВД-25К	С контрольной гильзой	Желтый	Желтый
	ПВД-40К		Зеленый	Зеленый
	ПВД-63К	Без контрольной гильзы	Красный	-
ПДС-ІІІК	ПВД-80К	С контрольным штифтом	Серый	-
	ПВД-100К		Желтый	-
	ПВД-125К		Красный	-
ПДС-ІVК	ПВД-160К	С контрольным штифтом	Без окраски	-
	ПВД-200К		Зеленый	-
	ПВД-225К		Красный	-
ПДС-ІVІК	ПВД-260К	С контрольным штифтом	Без окраски	-
	ПВД-300К		Зеленый	-
	ПВД-350К		Красный	-

Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса



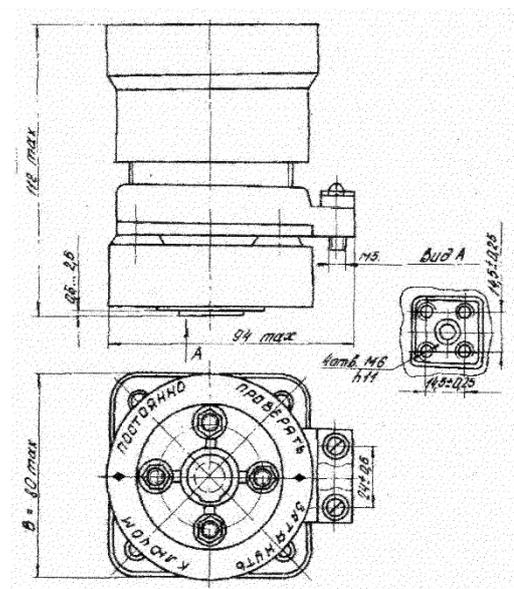
Тип предохранителя	Hmax	Dmax	Lmax	в	δ (зазор при полной затяжке)	Масса, кг, не более
ПДС-ПК	76,5	31	42,5	6	1	0,086
ПДС-ПК	88	40	55,5	9	1	0,16
ПДС-ПК	88	45	65,5	9	1,5	0,25

Предохранители типов ПДС-ПК, ПДС-ПК, ПДС-ПК



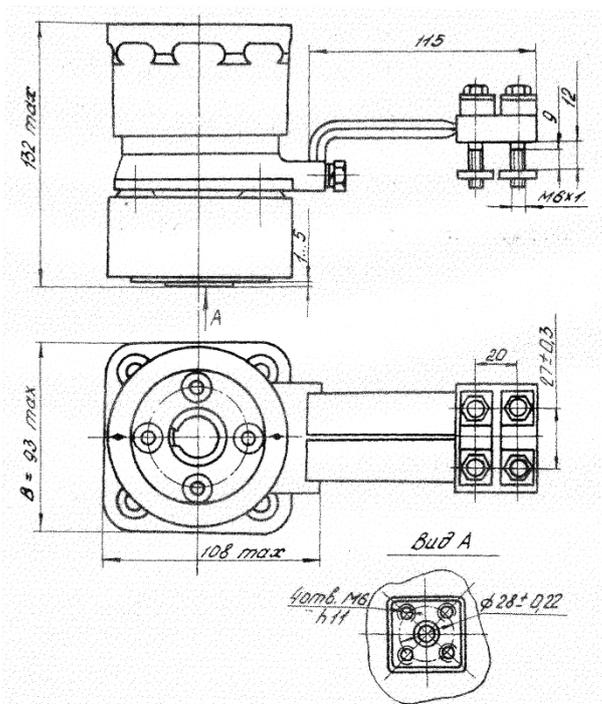
Масса не более 1,2 кг

Предохранитель типа ПДС-IVK



Масса не более 1,65 кг

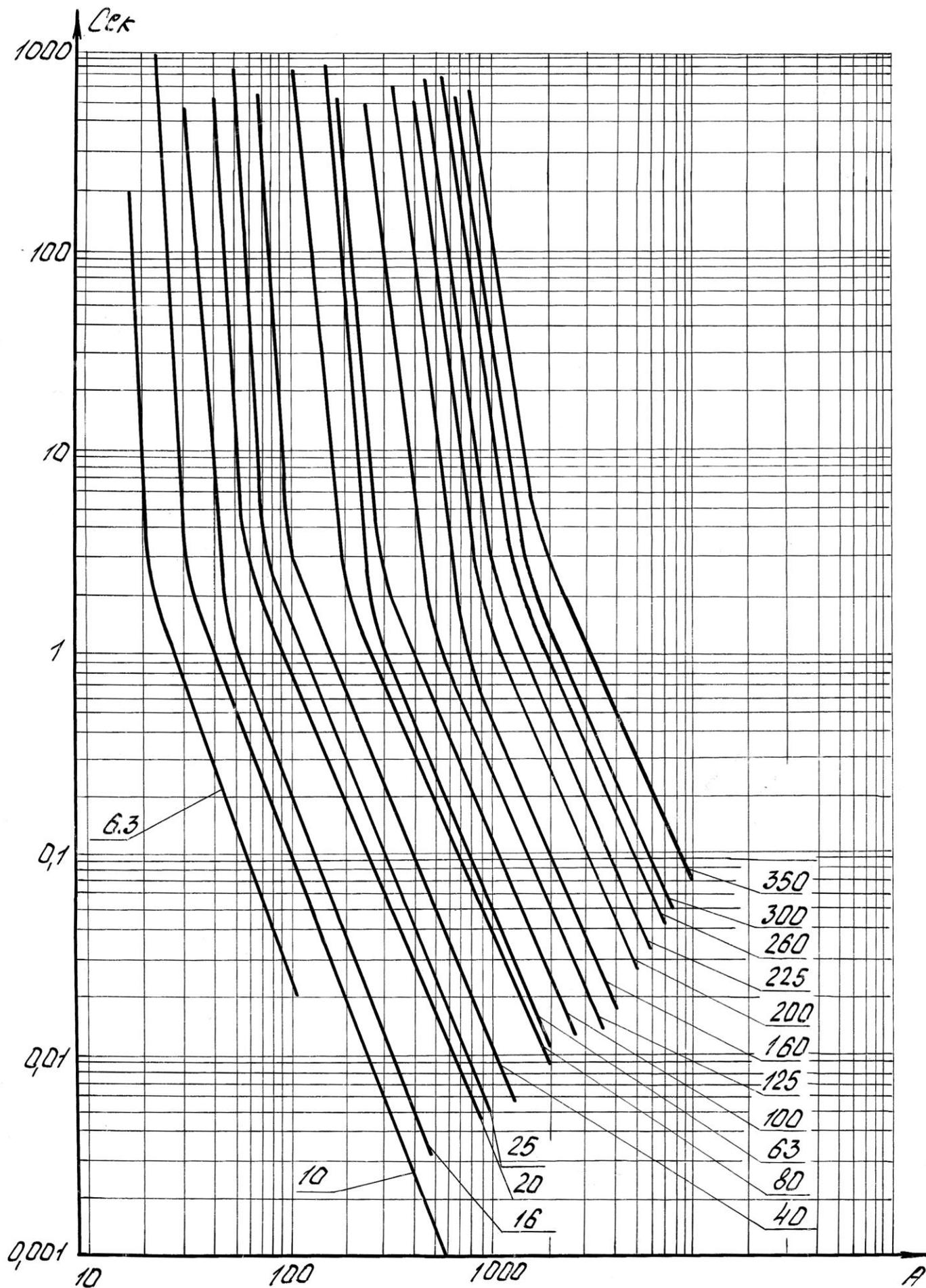
Предохранитель типа ПДС-VK



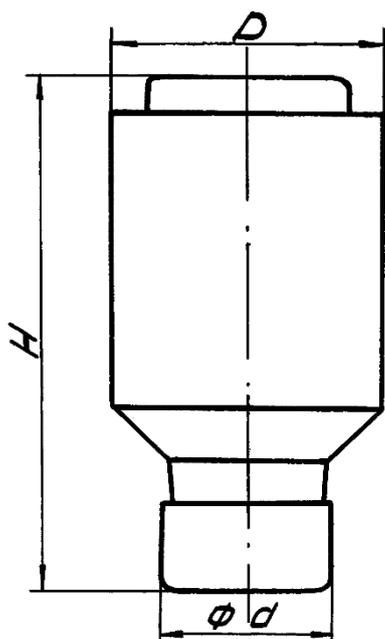
Масса не более 2,9 кг

Предохранитель типа ПДС-VIK

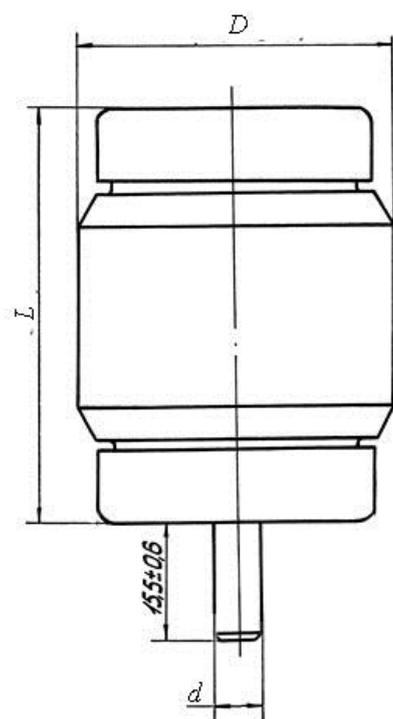
Время-токовые характеристики при температуре $25 \pm 10^\circ \text{C}$



Вставки плавкие к предохранителям серий ПРС, ПДС и типов ПД-VII, ПДС-...К.
Габаритные, установочные размеры и масса.



Номинальный ток плавкой вставки	H, мм	D, мм	d, мм	Масса, г
1 А	$34^{+1,0}_{-1,5}$	$17^{+0,4}_{-1,0}$	$14^{+0,2}_{-0,2}$	14,6
2 А				
4 А				
6,3 А				
10 А				
4 А	$50^{+1,0}_{-1,5}$	22±1	—	30
6,3 А			—	30
10 А			$8^{+0,2}_{-0,4}$	30
16 А			$10^{+0,2}_{-0,4}$	32
20 А			$12^{+0,2}_{-0,4}$	35
25 А	$50^{+1,5}_{-1,0}$	27±0,7	13,9±0,1	34
25 А			$14^{+0,2}_{-0,4}$	53
40 А			$16^{+0,1}_{-0,5}$	55
63 А			$21^{+0,2}_{-0,5}$	57



Номинальный ток плавкой вставки	L, мм	D, мм	d, мм	Масса, кг
80 А	51^{+2}_{-1}	43±0,7	6	0,170
100 А			7	
125 А			8	
160 А	51^{+2}_{-1}	$49,5^{+1,2}_{-1,0}$	6	0,210
200 А			7	
225 А			8	
260 А	60,5±2	61max	8	0,302
300 А			9	0,308
350 А			10	0,312
430 А	60,5±2	79max	8	0,600
500 А			9	0,606
600 А			10	0,615

Предохранители пробивные типа ПП-А/З

Структура условного обозначения

1				
2				
ПП	-	А/З	Х	Х
3		4	5	6
1	Тип			
2	Типоисполнение			
3	Предохранитель пробивной			
4	Условный индекс разработки			
5	Буква – условное обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15543 (У, О)			
6	Цифра – условное обозначение категории размещения по ГОСТ 15150 (3, 4)			

Руководство по выбору

			
Номинальное напряжение, В	220/230	380/400	660/690
Максимально допустимый ток после пробоя, А	200	200	200

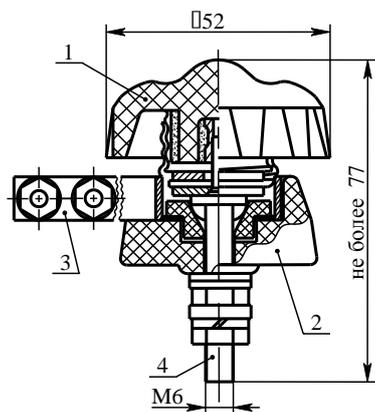
Условия эксплуатации

Значение рабочей температуры окружающей среды	От минус 40°С до плюс 40°С
Относительная влажность воздуха	Не более 90% при температуре плюс 20°С и не более 50% при плюс 40°С
Высота над уровнем моря	Не более 1000 м, допускается применение на высоте до 4300 м при снижении пробивного напряжения на 40%
Среда эксплуатации	Невзрывоопасная, не содержащая пыли (в том числе токопроводящей) в количестве, нарушающем работу предохранителя, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию
Группа эксплуатации	М6 по ГОСТ 17516-72
Требования к месту установки	Отсутствие непосредственного воздействия солнечной радиации, защита от попадания воды и масла
Рабочее положение	Вертикальное, допускается отклонение до 5°.
Виды климатического исполнения и категории размещения	У3, О4
Степень защиты по ГОСТ 14255	IP00

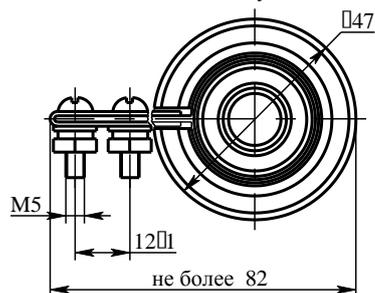
Технические характеристики

Тип предохранителя	Номинальное напряжение, В	Пробивное напряжение (пробивная характеристика), В (при нормальных климатических условиях)	Примечание
ПП-А/З	220/230	351-600	При повышенной влажности окружающего воздуха до 90% пробивное напряжение снижается примерно на 30%, а при влажности до 98% на 35%
ПП-А/З	380/400	701-1000	
ПП-А/З	660/690	1101-1600	

Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса



Головка поз.1 условно снята



Масса не более 0,19 кг

Предохранители плавкие типа ТП

Структура условного обозначения

1					
2					
Т	П	-	X	X	X
3	4		5	6	7

1	Тип
2	Типоисполнение
3	Тугоплавкий
4	Предохранитель
5	Номинальный ток в амперах: 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630
6	Буква – условное обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15543 (У, Т)
7	Цифра – условное обозначение категории размещения по ГОСТ 15150 (3)

Руководство по выбору

	НЕТ ФОТО								
Тип предохранителя	ТП-100	ТП-125	ТП-160	ТП-200	ТП-250	ТП-320	ТП-400	ТП-500	ТП-630
Номинальный ток предохранителя, А	100	125	160	200	250	320	400	500	630
Номинальное напряжение, В	=50	=50	=50	=50	=50	=50	=50	=50	=50
Отключающая способность при номинальном напряжении, А	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Номинальные потери мощности, Вт	30	30	30	30	40	40	40	50	50

Условия эксплуатации

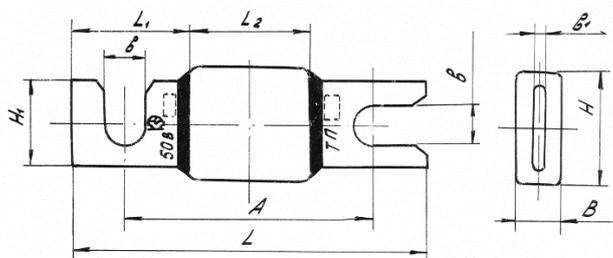
Значение рабочей температуры окружающей среды	от минус 40°С до плюс 40°С
Относительная влажность воздуха	Не более 98% при плюс 40°С
Высота над уровнем моря	Не более 1200 м. Допускается работа предохранителя на высоте 4300 м, при этом номинальный ток снижается на 20%, номинальное напряжение снижается до =30 В.
Среда эксплуатации	Невзрывоопасная, не содержащая значительного количества пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию
Группа эксплуатации	М28 по ГОСТ 17516-72
Рабочее положение	Любое
Требования к месту установки	Отсутствие непосредственного воздействия солнечной радиации, защита от попадания воды, эмульсии и масла
Виды климатического исполнения и категории размещения	У3, Т3
Степень защиты по ГОСТ 14255	IP00

Технические характеристики

Токи плавления и неплавления предохранителей при температуре окружающей среды плюс 25°С.

Тип	Краткость тока к номинальному току	
	1,25	2
	не должны плавиться	должны плавиться
ТП-100	Не менее 30 мин.	От 1 до 20 сек.
ТП-125		
ТП-160		
ТП-200		
ТП-250	Не менее 30 мин.	От 3 до 20 сек.
ТП-320		
ТП-400		
ТП-500		
ТП-630		

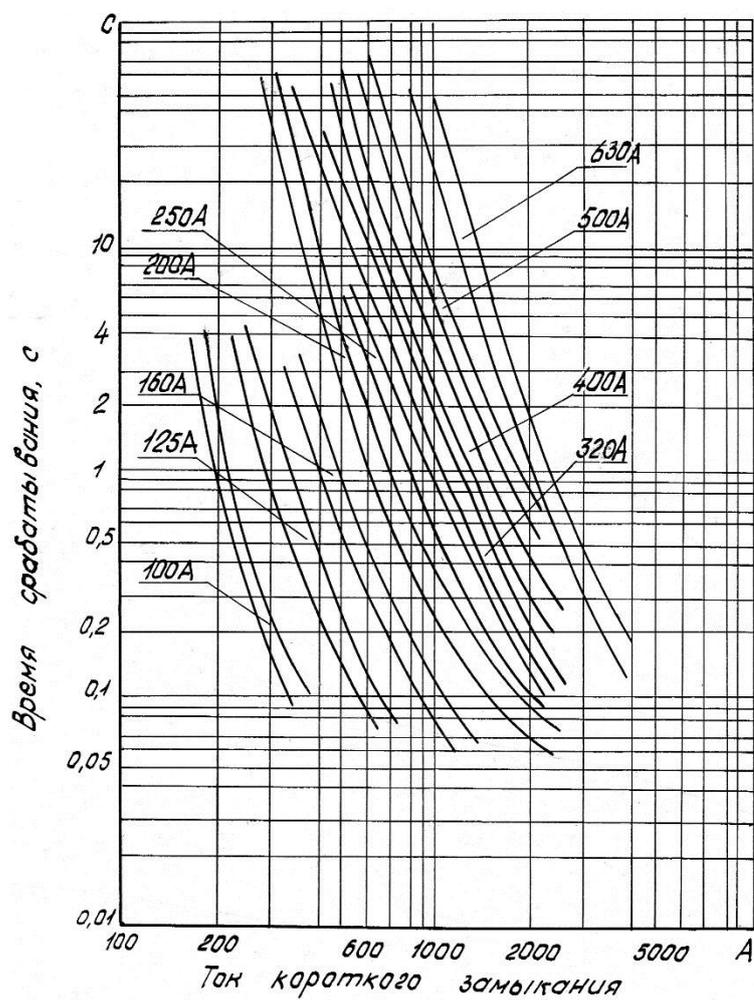
Габаритные, установочные, соединительные размеры и масса



Размеры в мм

Тип предохранителя	A	L	B	H	L ₁	L ₂	H ₁	φ	φ ₁ ±0,1	Масса, г, не более
ТП-100	62±0,8	81±2,5	10 ^{+4,0} _{-1,0}	22±1,5	23±2,5	35 ⁺³ ₋₁	20±1	8,5 ^{+0,4} _{-0,3}	0,3	17
ТП-125									0,4	18
ТП-160									0,5	19
ТП-200									0,7	20
ТП-250									0,9	21
ТП-320									1,25	23
ТП-400	1,81	29								
ТП-500	70±0,8	100±1,5	12,5 ^{+3,5} _{-0,5}	32 ⁺¹	32,5±2,5		19,5±1	10,5±0,35	1,5	50
ТП-630									1,81	60

Время-токовые характеристики при температуре 25±10 °С



Предохранители серии СП

Структура условного обозначения

1				
2				
СП	-	X	X	X
3		4	5	6
1	Тип			
2	Типоисполнение			
3	Специальный предохранитель			
4	Величина номинального тока, А (1, 2, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40)			
5	Буква – условное обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15543 (УХЛ)			
6	Цифра – условное обозначение категории размещения по ГОСТ 15150 (3)			

Руководство по выбору

	НЕТ ФОТО	
Номинальное напряжение, В	=30	=30
Номинальный ток, А	1, 2, 5, 10, 15, 20	25, 30, 40
Наибольшая отключающая способность, А, не менее	200	350

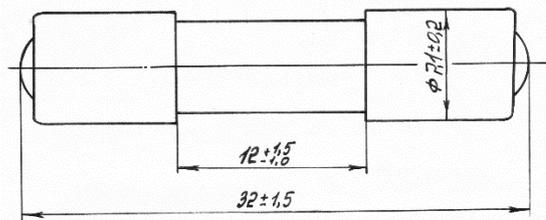
Условия эксплуатации и показатели надежности

Требования к устойчивости при воздействии климатических факторов внешней среды	Номинальные значения климатических факторов по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543, при этом:
	Температура окружающей среды от минус 60 °С до плюс 70 °С
	Относительная влажность окружающего воздуха до 98% при плюс 40 °С
	Циклические изменения температуры окружающего воздуха от плюс 80 °С до минус 60 °С
	Образование инея и росы Атмосферное давление от 760 до 41 мм рт.ст.
Требования по устойчивости к воздействию механических факторов (виброустойчивость, вибропрочность, ударная устойчивость к воздействию механических ударов многократного действия)	Согласно требованиям к аппаратуре группы исполнений 3.1.1, 3.2.1 и 3.3.1 ГОСТ РВ 20.39.304, при этом:
	Вибрационные нагрузки от 10 до 80 Гц с ускорением 4g
	Линейное ускорение до 10 g Ударные нагрузки с частотой 40-80 ударов в минуту при ускорении 12g, длительность импульса 20-50 мс
Показатели надежности	Наработка на отказ T_0 не менее 100 ч
	Назначенный срок службы $T_{сл}$ – 3,5 года
	Назначенный срок сохраняемости T_c – 1,5 года
	Назначенный ресурс T_p – 1500 ч
Рабочее положение	Произвольное
Виды климатического исполнения и категории размещения	УХЛЗ

Технические характеристики

Тип предохранителя	Отношение условного тока неплавления к номинальному, не более	Отношение условного тока плавления к номинальному, не менее	Климатические условия		Время
			Температура, °С	Атмосферное давление, мм рт.ст.	
СП-1	1,00	-	плюс 70	760	Не менее 1 ч
			минус 60	41±2	
	1,25	-	25±5	760	Не менее 20 мин
	-	1,60	25±5	760	Не более 30 мин
			минус 60		Не более 30 мин
-	2,00	25±5	760	От 0,2 с до 1,5 с	
СП-2	1,00	-	плюс 70	760	Не менее 1 ч
			минус 60	41±2	
	1,25	-	25±5	760	Не менее 20 мин
	-	2,00	25±5	760	Не более 30 мин
	-	2,50	минус 60	760	Не более 30 мин
СП-5	1,00	-	плюс 70	760	Не менее 1 ч
			минус 60	41±2	
	1,20	-	25±5	760	Не менее 30 мин
	-	1,70	25±5	760	Не более 30 мин
	-	1,75	минус 60	760	Не более 30 мин
СП-10, СП-15, СП-20, СП-25, СП-30, СП-40	1,00	-	плюс 70	760	Не менее 1 ч
			минус 60	41±2	
	-	1,60	25±5	760	Не более 30 мин
	-	1,70	минус 60	760	Не более 1 ч

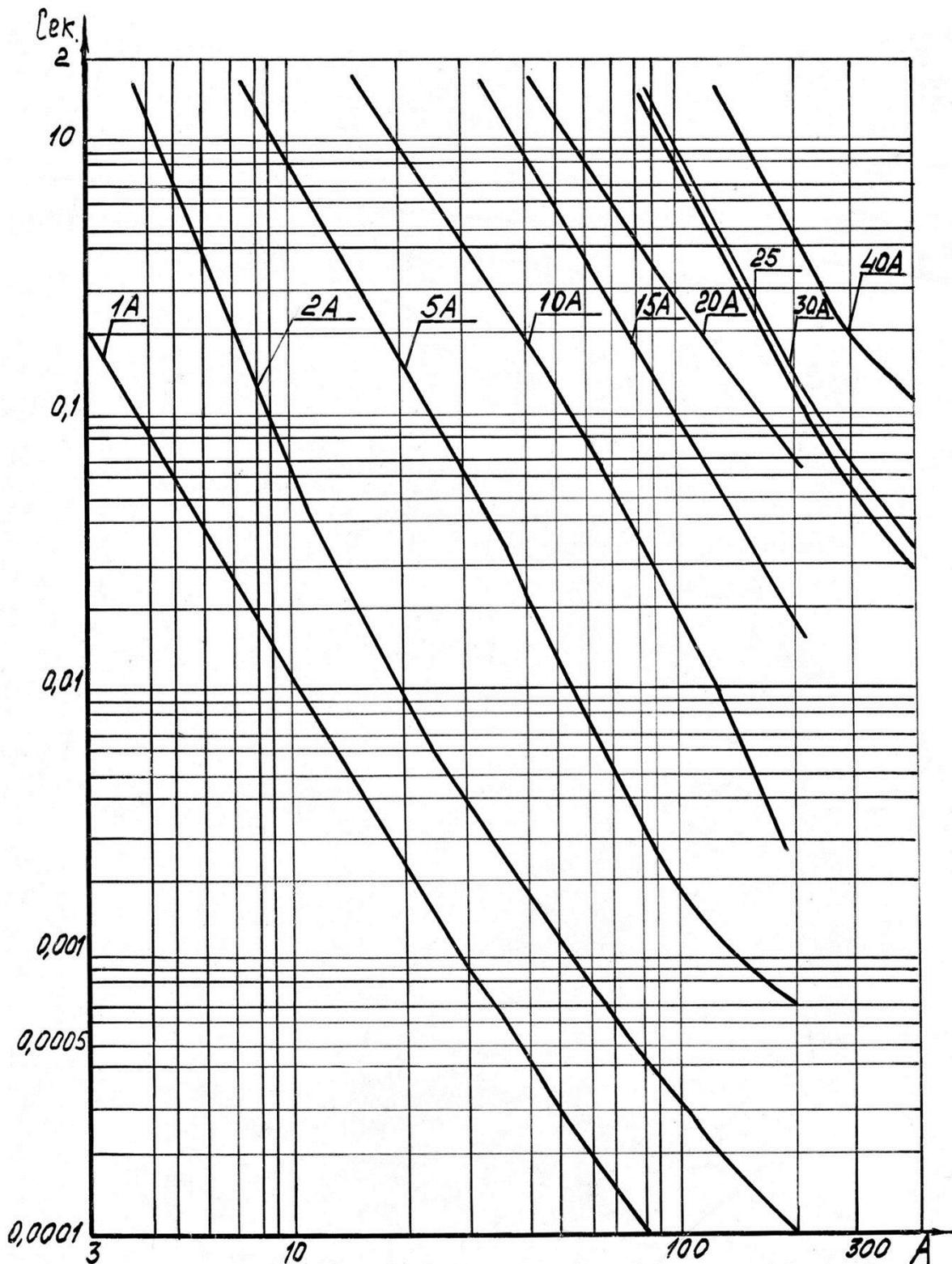
Габаритные, установочные размеры и масса



Масса не более 3,3 г

Предохранители серии СП

Время-токовые характеристики при температуре $25 \pm 10^\circ \text{C}$



Предохранители серии ТП

Структура условного обозначения

1				
2				
ТП	-	X	X	X
3		4	5	6
1	Тип			
2	Типоисполнение			
3	Тугоплавкий предохранитель			
4	Величина номинального тока, А (200, 400, 600, 900)			
5	Буква – условное обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15543 (УХЛ)			
6	Цифра – условное обозначение категории размещения по ГОСТ 15150 (3)			

Руководство по выбору

	НЕТ ФОТО	
Номинальное напряжение, В	=30	=30
Номинальный ток, А	200, 400, 600	900
Наибольшая отключающая способность, А, не менее	2000	5000

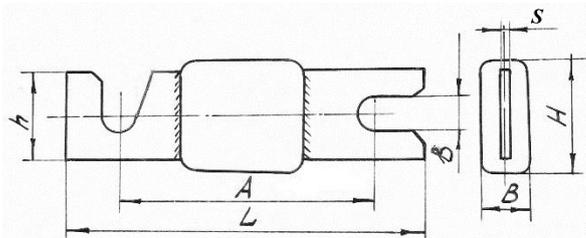
Условия эксплуатации и показатели надежности

Требования к устойчивости при воздействии климатических факторов внешней среды	Номинальные значения климатических факторов по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543, при этом:
	Температура окружающей среды от минус 60 °С до плюс 60 °С
	Относительная влажность окружающего воздуха до 98% при плюс 40 °С
	Циклические изменения температуры окружающего воздуха от плюс 80 °С до минус 60 °С
	Образование инея и росы Атмосферное давление от 760 до 41 мм рт.ст.
Требования по устойчивости к воздействию механических факторов (виброустойчивость, вибропрочность, ударная устойчивость к воздействию механических ударов многократного действия)	Согласно требованиям к аппаратуре группы исполнений 3.1.1, 3.2.1 и 3.3.1 ГОСТ РВ 20.39.304, при этом:
	Вибрационные нагрузки от 10 до 200 Гц с ускорением 5g
	Линейное ускорение до 10 g Ударные нагрузки с частотой 40-80 ударов в минуту при ускорении 12g, длительность импульса 20-50 мс
Показатели надежности	Наработка на отказ T_o не менее 100 ч
	Назначенный срок службы $T_{сл}$ – 3,5 года
	Назначенный срок сохраняемости T_c – 1,5 года
	Назначенный ресурс T_p – 1500 ч
Рабочее положение	Произвольное
Виды климатического исполнения и категории размещения	УХЛЗ

Технические характеристики

Тип предохранителя	Отношение условного тока неплавления к номинальному, не более	Отношение условного тока плавления к номинальному, не менее	Отношение токов перегрузки к номинальному	Климатические условия		Время
				Температура, °С	Атмосферное давление, мм рт.ст.	
ТП-200	1,00	-		25±5 плюс 60 минус 60	760 41±2	Не менее 1 ч
	1,25	-		25±5	760	
	-	-	2,00	25±5	760	От 2 до 20 с
ТП-400	1,00	-		25±5 плюс 60 минус 60	760 41±2	Не менее 1 ч
	1,30	-		25±5	760	
	-	-	2,00	25±5	760	От 8 до 80 с
ТП-600	1,00	-		25±5 плюс 60 минус 60	760 41±2	Не менее 1 ч
	-	1,60	-	25±5	760	
	-	1,80	-	минус 60	760	Не более 30 мин
	-	-	2,00	25±5	760	От 10 до 50 с
	-	-	4,00	25±5	760	Не более 2 с
ТП-900	1,00	-		25±5 плюс 60 минус 60	760 41±2	Не менее 1 ч
	-	1,30		25±5	760	
	-	1,60		25±5	760	Не более 5 мин
	-	-	2,00	25±5	760	От 10 до 50 с
	-	-	4,00	25±5	760	Не более 5 с

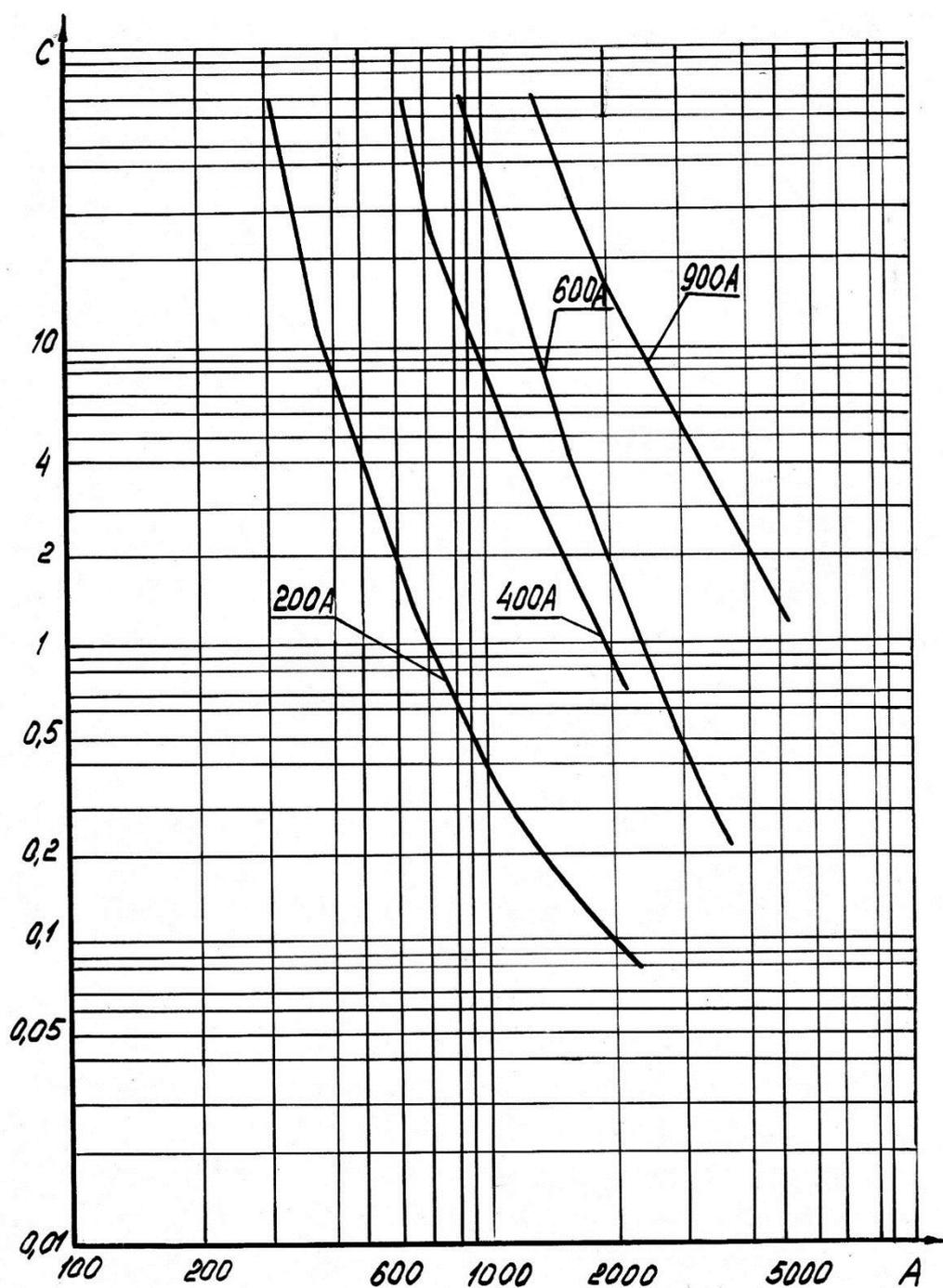
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса



Тип предохранителя	Размеры, мм							Масса, г, не более
	h	A	L	ϕ	s	H	B	
ТП-200	20±1	62±0,8	81±1,5	8,5 ^{+0,4} _{-0,3}	0,7	22±1,5	10 ⁺³ ₋₁	21
ТП-400	19,5±1				1,81			29
ТП-600	25±1	70±0,8	100±1,5	10,5±0,35	1,81	32 ⁺¹	12,5 ^{+3,5} _{-0,5}	60
ТП-900	30±1	85±0,8	125±1,5	12,5±0,4	3	40 ⁺¹	17 ^{+3,6} _{-0,5}	125

Предохранители серии ТП

Время-токовые характеристики при температуре 25±10°С



Предохранители серии ИП

Структура условного обозначения

1				
2				
ИП	-	X	X	X
3		4	5	6
1	Тип			
2	Типоисполнение			
3	Инерционный предохранитель			
4	Величина номинального тока, А (5, 10, 15, 20, 30, 35, 50, 75, 100, 150, 200, 250)			
5	Буква – условное обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15543 (УХЛ)			
6	Цифра – условное обозначение категории размещения по ГОСТ 15150 (3)			
Примечание – После величины номинального тока для второго исполнения предохранителя на 35 А указывается “/2”, для предохранителей на 75 А буква “М”, обозначающая признак модернизации				

Руководство по выбору

	НЕТ ФОТО
Номинальное напряжение, В	=30
Номинальный ток, А	5, 10, 15, 20, 30, 35, 50, 75, 100, 150, 200, 250
Наибольшая отключающая способность, А, не менее	3000

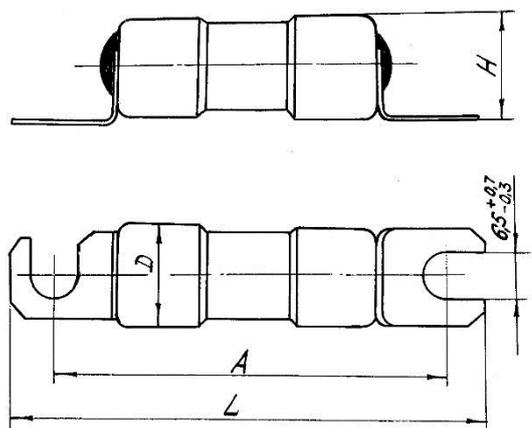
Условия эксплуатации и показатели надежности

Требования к устойчивости при воздействии климатических факторов внешней среды	Номинальные значения климатических факторов по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543, при этом:
	Температура окружающей среды от минус 60 °С до плюс 50 °С
	Относительная влажность окружающего воздуха до 98% при плюс 40 °С
	Циклические изменения температуры окружающего воздуха от плюс 80 °С до минус 60 °С
	Образование инея и росы
	Атмосферное давление от 760 до 41 мм рт.ст.
Требования по устойчивости к воздействию механических факторов (виброустойчивость, вибропрочность, ударная устойчивость к воздействию механических ударов многократного действия)	Согласно требованиям к аппаратуре группы исполнений 3.1.1, 3.2.1 и 3.3.1 ГОСТ РВ 20.39.304, при этом:
	Вибрационные нагрузки от 10 до 200 Гц с ускорением 5g
	Линейное ускорение до 10 g
Показатели надежности	Ударные нагрузки с частотой 40-80 ударов в минуту при ускорении 12g, длительность импульса 20-50 мс
	Наработка на отказ T_o не менее 100 ч
	Назначенный срок службы $T_{сл}$ – 3,5 года
	Назначенный срок сохраняемости T_c – 1,5 года
	Назначенный ресурс T_p – 1500 ч
Рабочее положение	Произвольное
Виды климатического исполнения и категории размещения	УХЛЗ

Технические характеристики

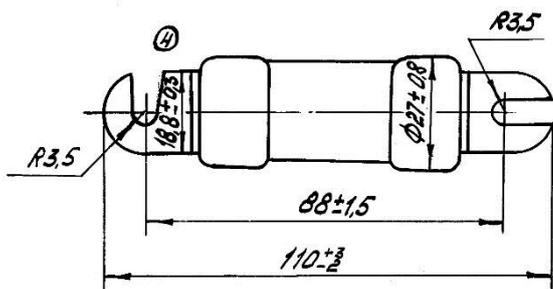
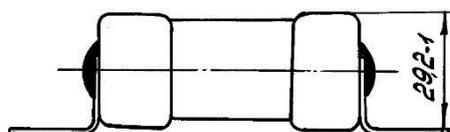
Тип предохранителя	Отношение условного тока неплавления к номинальному, не более	Отношение условного тока плавления к номинальному, не менее	Отношение токов перегрузки к номинальному	Климатические условия		Время
				Температура, °С	Атмосферное давление, мм рт.ст.	
ИП-5, ИП-10, ИП-15, ИП-20, ИП-30, ИП-35/2, ИП-35, ИП-50, ИП-75М	1,25	-		25±5 плюс 50 минус 60	760 41±2	Не менее 1 ч
	-	1,75		25±5 плюс 50	760	Не более 30 мин
	-	2,30	-	минус 60	760	Не более 30 мин
	-	-	6,00	25±5	760	От 1 до 20 с
ИП-100, ИП-150, ИП-200, ИП-250	1,00	-		плюс 50 минус 60	760 41±2	Не менее 1 ч
	1,02	-		25±5 плюс 50	760	Не менее 30 мин
	-	1,95		минус 60	760	Не более 30 мин
		2,00		25±5	760	Не более 6 мин
			6,00	25±5 плюс 50	760	Не менее 0,5 с

Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса



Тип предохранителя	Размеры, мм				Масса, г, не более
	H	D	L	A	
ИП-5	$14,9^{+1}$	$14,4_{-0,5}$	$65 \div 70,3$	57^{+1}_{-2}	25
ИП-10			$71 \div 76,4$	63^{+1}_{-2}	
ИП-15					
ИП-20					
ИП-30			$21,5^{+1}$	$21_{-0,5}$	
ИП-35/2					
ИП-35					
ИП-50					
ИП-75М					

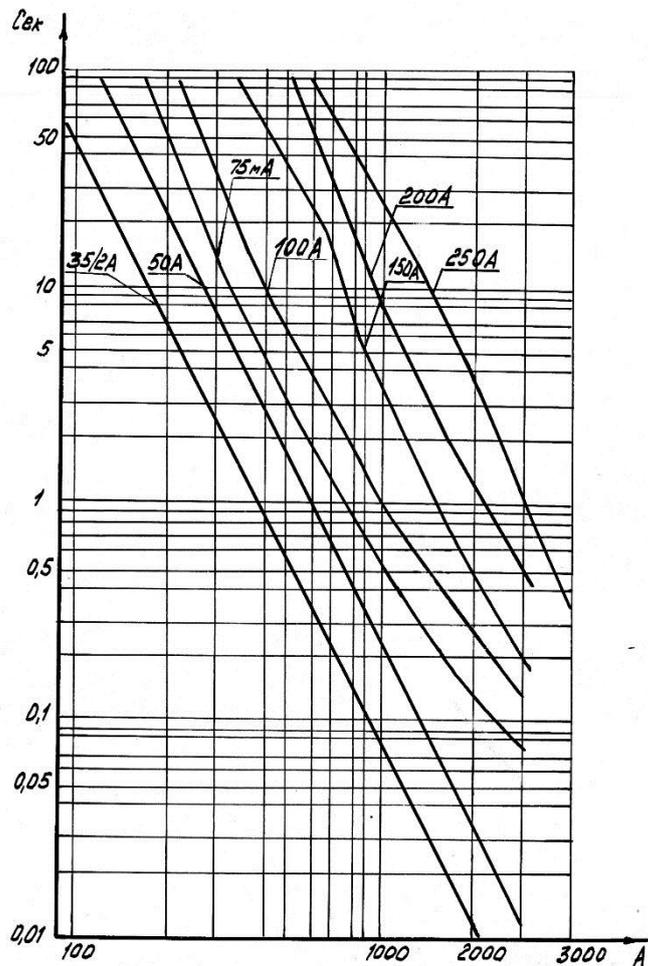
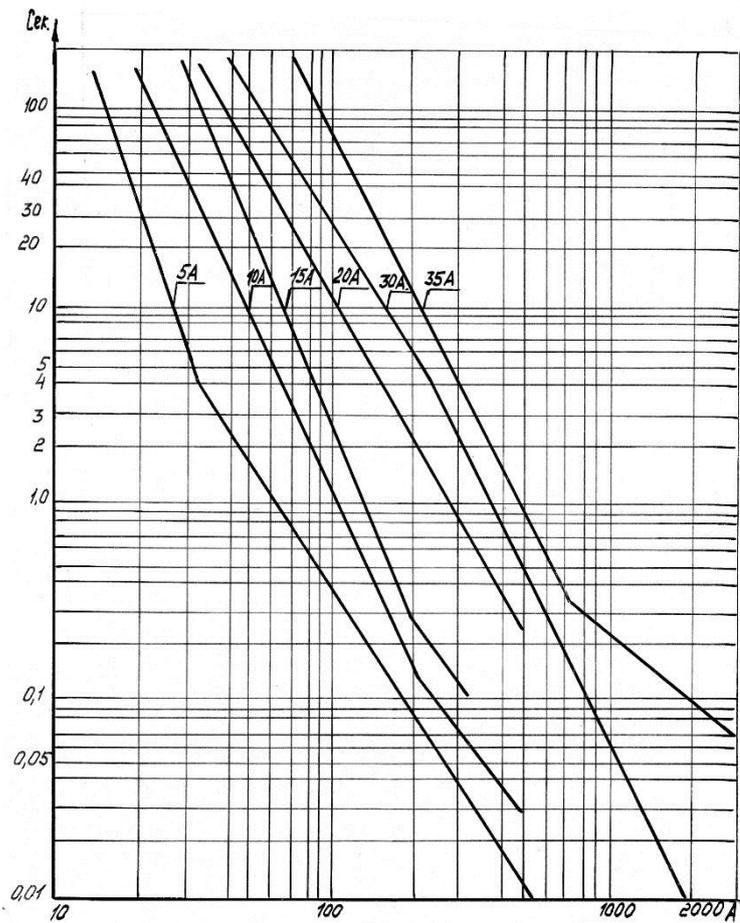
Предохранители серии ИП на токи от 5 до 75 А



Тип предохранителя	Масса, г, не более
ИП-100	90
ИП-150	
ИП-200	110
ИП-250	

Предохранители серии ИП на токи от 100 до 250 А

Время-токовые характеристики при температуре $25 \pm 10^\circ \text{C}$



Реостаты РКО-45 и РСКС-50

Структура условного обозначения

I			
Р	Х	-	Х
2	3		4
1	Тип		
2	Реостат		
3	Условный индекс разработки		
4	Условный шифр разработки		

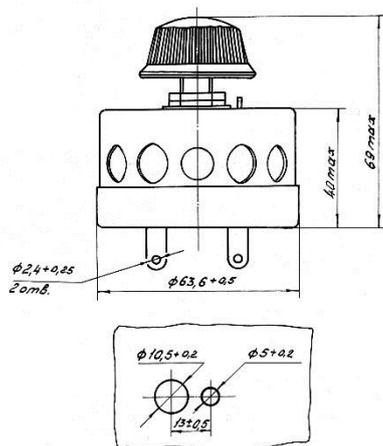
Руководство по выбору

	НЕТ ФОТО	НЕТ ФОТО
	РКО-45	РСКС-50
Номинальное напряжение, В	$=27\pm 2,7$	$=27\pm 2,7$
Номинальная регулируемая мощность, Вт	45	18
Начальное сопротивление, Ом, не более	5	2,5
Полное сопротивление, Ом	95÷140	22÷40
Режим работы	Продолжительный	Продолжительный

Условия эксплуатации и показатели надежности

Требования к устойчивости при воздействии климатических факторов внешней среды	Номинальные значения климатических факторов по ГОСТ В 20.57.303, при этом:
	Температура окружающего воздуха от минус 60 °С до плюс 60 °С
	Относительная влажность окружающего воздуха до 98% при плюс 40 °С
	Циклические изменения температуры окружающего воздуха от плюс 80 °С до минус 60 °С
	Образование инея и росы
	Атмосферное давление от 760 до 41 мм рт.ст., для реостата РСКС-50 до 18,6 мм рт.ст. при температуре минус 60 °С
Требования по устойчивости к воздействию механических факторов	Вибрационные нагрузки от 10 до 200 Гц с ускорением 5g. Время вибрации в соответствии с ГОСТ В 20.39.307
	Ударные нагрузки с частотой 40-80 ударов в минуту при ускорении 12g
Показатели надежности	Назначенный срок службы $T_{сл}$ – 4 года
	Назначенный срок сохраняемости T_c – 2 года
	Назначенный ресурс T_p – 1000 летных ч
	Средний ресурс до списания – 10000 перемещений ползунка из одного крайнего положения в другое
Рабочее положение	Произвольное
Климатическое исполнение	По ГОСТ В 20.39.307

Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса



Масса не более 225 г

Потенциометр типа П-90

Структура условного обозначения

1				
2				
П	-	90	X	X
3		4	5	6
1	Тип			
2	Типоисполнение			
3	Потенциометр			
4	Сопротивление потенциометра в Ом			
5	Буква – условное обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15543 (У)			
6	Цифра – условное обозначение категории размещения по ГОСТ 15150 (3)			

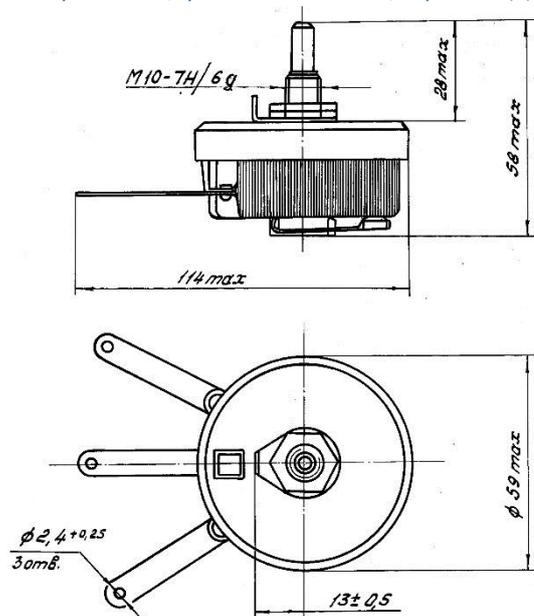
Руководство по выбору

	НЕТ ФОТО
Номинальное напряжение, В	24
Максимально-рассеиваемая мощность, Вт	12
Максимально-допустимый ток, А	0,8
Омическое сопротивление, Ом, не менее	90
Режим работы	Продолжительный

Условия эксплуатации и показатели надежности

Климатические факторы	По ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543
Высота над уровнем моря	Не более 1000 м
Среда эксплуатации	Невзрывоопасная, не содержащая пыли в концентрациях, снижающих параметры изделий до недопустимых пределов
Группа эксплуатации	М4 по ГОСТ 17516-72 при ускорении 1g при вибрационных нагрузках
Рабочее положение	Произвольное
Вид климатического исполнения и категория размещения	У3
Степень защиты по ГОСТ 14255	IP00

Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса



Масса не более 148 г