

## ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ПЛАВКИЕ СЕРИИ ПН2, gG 6,3 А – 630 А, ~380 В, - 220 В

Соответствуют требованиям технического регламента таможенного союза  
ТР ТС 004/2011 и межгосударственного стандарта ГОСТ 17242-86  
ТУ3424-015-05755766-2006

### Назначение

Низковольтные плавкие предохранители серии ПН2 с плавкими вставками общего назначения типа gG предназначены для защиты электрических цепей трехфазного переменного тока с номинальным напряжением до 380 В частоты 50,60 Гц и с номинальным напряжением постоянного тока до 220 В включительно от перегрузок и токов короткого замыкания.

Предохранители ПН2 выпускаются: общего назначения; для ремонта и достройки, на период строительства и для замены после сдачи объектов в эксплуатацию, как комплектующие и ЗИП для изделий, снятых с производства внутри страны.

### Области применения

- **Подстанции трансформаторные комплектные КТП**
  - для городских электрических сетей;
  - для сельского хозяйства;
  - общепромышленного назначения;
  - для нужд железной дороги;
  - для нужд нефтеперерабатывающего комплекса
- **Камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО**
- **Главные распределительные щиты ГРЩ**
- **Конденсаторные установки**
- **Шкафы ввода и распределения**
  - панели распределительных устройств ЩО;
  - устройства вводно-распределительные ВРУ жилых, общественных и промышленных зданий;
  - шкафы распределительные серии ПР;
  - шкафы ввода, учета и распределения электроэнергии;
  - шкафы управления освещением
- **Ящики управления**
  - ящики силовые Я8, ЯРП, ЯРВ, ЯВЗ;
  - ящики ввода и управления освещением
- **Щитки ввода, распределения и учета**
  - щитки распределения энергии ЩРО;
  - щитки осветительные ЩО;
  - щитки учетно-распределительные этажные ЩУР;
  - щитки этажные защитные ЩЭ;
  - щитки гаражные ЩГ
- **Домостроительный и коммунальный комплекс и т.д.**



### ПРЕИМУЩЕСТВА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ СЕРИИ ПН2 В ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Конструкция контактной системы ножевого типа и болтового присоединения.
- Применение механически прочных и неподдерживающих горение пластических материалов.
- Токоведущие элементы из высококачественной электротехнической меди марки М1.
- Плавкий элемент надежно соединен точечной сваркой с выводами предохранителя.
- Конструкция контактных выводов с гальваническим покрытием оловянирование толщиной 6 микрон обеспечивает присоединение медных и алюминиевых проводников и шин с помощью резьбовых соединений.
- Плавкий элемент выполнен из электротехнической меди с нанесением напайки из олова, что позволяет обеспечить широкий диапазон защитной характеристики gG.
- В зависимости от типоразмера комплектуются основанием А-632 из полиэфирного стеклонаполненного компаунда (премикс) ВМС, который обладает высокой теплостойкостью, трекинговостью, хорошими прочностными и электроизоляционными свойствами.



## Технические данные

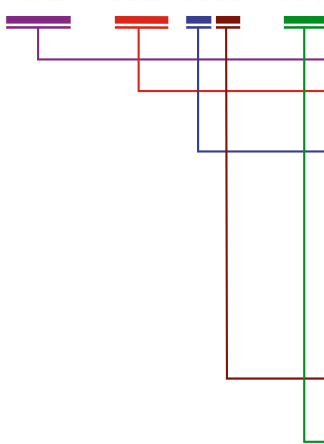
Тип предохранителя	Номинальный ток плавкой вставки, А	Наибольший ток отключения, кА	
		~ 380 В	- 220 В
ПН2-100	6,3; 8; 10; 12; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100	100	100
ПН2-250	80; 100; 125; 160; 200; 250	100	100
ПН2-400	200; 250; 315; 355; 400	40	60
ПН2-600	315; 400; 500; 630	25	40

## Максимальные потери мощности предохранителей серии ПН2

$I_{ном}, А$	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	355	400	500	630
Потери мощности, Вт	7,5	7,5	8,5	11,5	12,5	16	21	28	30	34	49	53	56	60	85

## Структура идентификационного обозначения

ПН2 – XXX–X X XX



- предохранитель наполненный серии 2
- номинальный ток контакта основания: 100 А, 250 А, 400 А, 630 А;
- способ монтажа и вид присоединения внешних проводников к выводам предохранителя:
  - 1 – на основании комплектного устройства с передним присоединением,
  - 3 – на собственном изоляционном основании с передним присоединением,
  - 7 – на проводниках комплектного устройства,
- наличие указателя срабатывания и свободных контактов
- 0 – без указателя, без свободных контактов, климатическое исполнение и категории размещения по ГОСТ 15150-69 УХЛ3, Т3.

## Условия эксплуатации

- Высота установки над уровнем моря не более 2000 м
- Режим работы – продолжительный
- Группа условий эксплуатации М7, М25 по ГОСТ 17516.1-90
- Рабочее положение в пространстве – вертикальное или горизонтальное
- Температура окружающего воздуха от - 60 °С до + 40 °С, атмосфера типа 2
- Окружающая среда не должна содержать газы, жидкость и пыль в концентрациях, нарушающих работу предохранителей.

## Формулирование заказа

В заказе должно быть указано:

- тип предохранителя в соответствии со структурой идентификационного обозначения;
- номинальный ток плавкой вставки;
- обозначение технических условий.

Для поставок предохранителей для АЭС в заказе необходимо указать: «для АЭС».

### ПРИМЕРЫ:

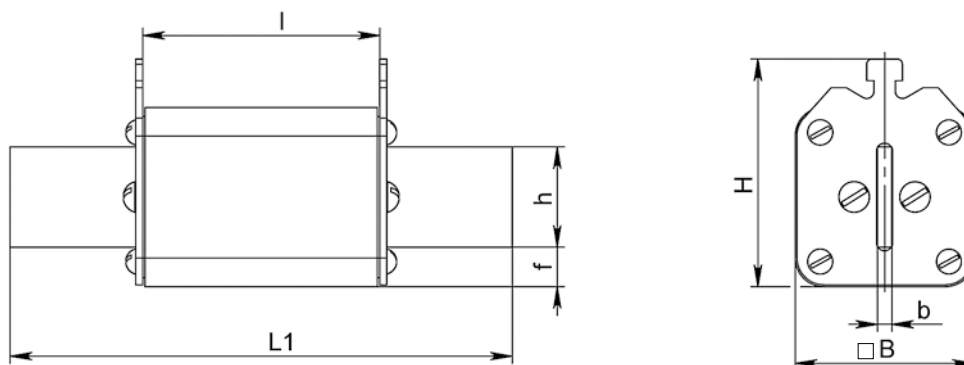
1. Предохранитель серии ПН2 на номинальный ток 250 А, на основании комплектного устройства с передним присоединением, без указателя срабатывания и свободного контакта с плавкой вставкой на 200А:

«Предохранитель ПН2-250-10 УХЛ3 на 200 А, ТУ3424-015-05755766-2006».

2. Предохранитель серии ПН2 на номинальный ток 250 А, на собственном изоляционном основании с передним присоединением, без указателя срабатывания и свободного контакта с плавкой вставкой на 250А для поставок на АЭС:

«Предохранитель ПН2-250-30 УХЛ3 на 250 А, ТУ3424-015-05755766-2006, «для АЭС».

Плавкая вставка предохранителей серии ПН2  
общего назначения

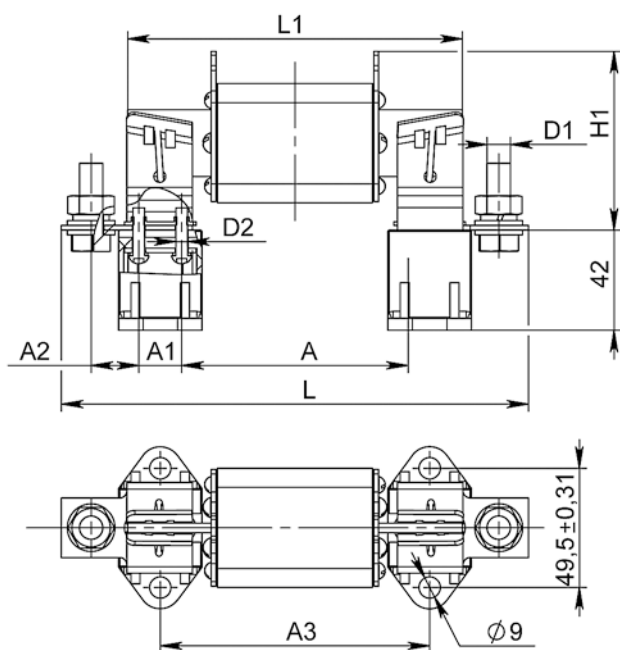


Типо- исполнение	Размеры, мм						Масса, кг
	B	b	L1	l	H	h	
ПН2-100	40	3	123	67	52,5	16	0,31
ПН2-250	50	4	141	67	63	28	0,41
ПН2-400	66	6	167	67	78	35	0,87
ПН2-600	70	6	200	63	88	32	0,82

Габаритные, установочные и присоединительные размеры,  
масса предохранителей

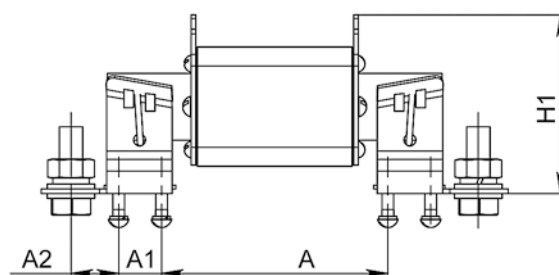
Предохранители серии ПН2 для монтажа  
на собственном изоляционном основании

Рис. 1.



Предохранители серии ПН2 для монтажа  
на изоляционном основании  
комплектных устройств

Рис. 2.



Типо- исполнение	Размеры, мм										Масса, кг	
	A	A1	A2	A3	B	H1	L	L1	D1	D2	Рис.1	Рис. 2
ПН2-100	85	18	22	103	68	64	182	123	M8	M5	0,53	0,48
ПН2-250	96		20	113		78	196	141	M10		0,80	0,75
ПН2-400	108		38,5	131		88	251	167	M10		1,46	1,41
ПН2-600	111,5		46	146,5		97	290	200	M12		1,45	1,40

## Плавкая вставка предохранителей серии ПН2 с контактными ножами из материала – сталь

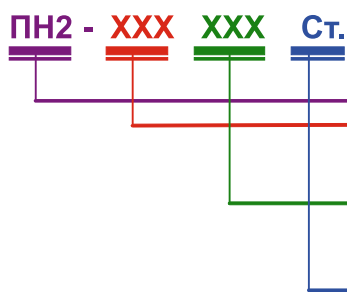
Плавкая вставка ПН2 с контактными ножами из стали предназначена для ремонта и доработки, на период строительства и замены после сдачи объектов в эксплуатацию, для комплектующих и ЗИП для изделий, снятых с производства внутри страны.

Соответствуют требованиям технических условий ТУ3424-015-05755766-2006, ГОСТ 17242-86.

### Максимальные потери мощности предохранителей серии ПН2 Ст.

Ином. А	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	355	400	500	630
Потери мощности, Вт	8,0	8,2	9,0	12,0	14,4	18,6	23	30	33	38	50	53	56	60	85

### Структура идентификационного обозначения

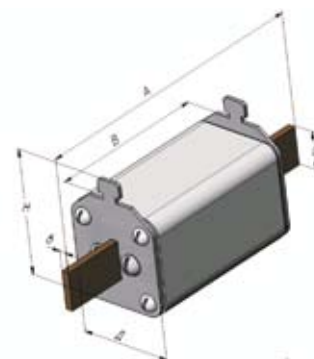


Плавкая вставка предохранителей серии ПН2;  
Номинальный ток, А:  
100, 250, 400, 630;  
Климатическое исполнение и категория размещения  
по ГОСТ 15150-69: УХЛ3, Т3

Буквенное обозначение материала контактных ножей:  
Стальные

### Габаритные и установочные размеры, масса плавкой вставки

Типоисполнение	Размеры, мм						Масса, кг
	А	В	в	С	Д	Н	
ПН2-100 Ст.	124	67	3	16	40	52,5	0,3
ПН2-250 Ст.	141	67	4	28	50	63	0,4
ПН2-400 Ст.	167	67	6	35	66	78	0,85
ПН2-600 Ст.	211	63	6	35	70	88	1,04



Материал изолятора – керамика КФ подгруппы 110 ГОСТ 20419-83

### Формулирование заказа

В заказе должно быть указано:

- типоразмер плавкой вставки в соответствии со структурой идентификационного обозначения;
- номинальный ток плавкой вставки;
- обозначение технических условий ТУ3424-015-05755766-2006.

### ПРИМЕРЫ:

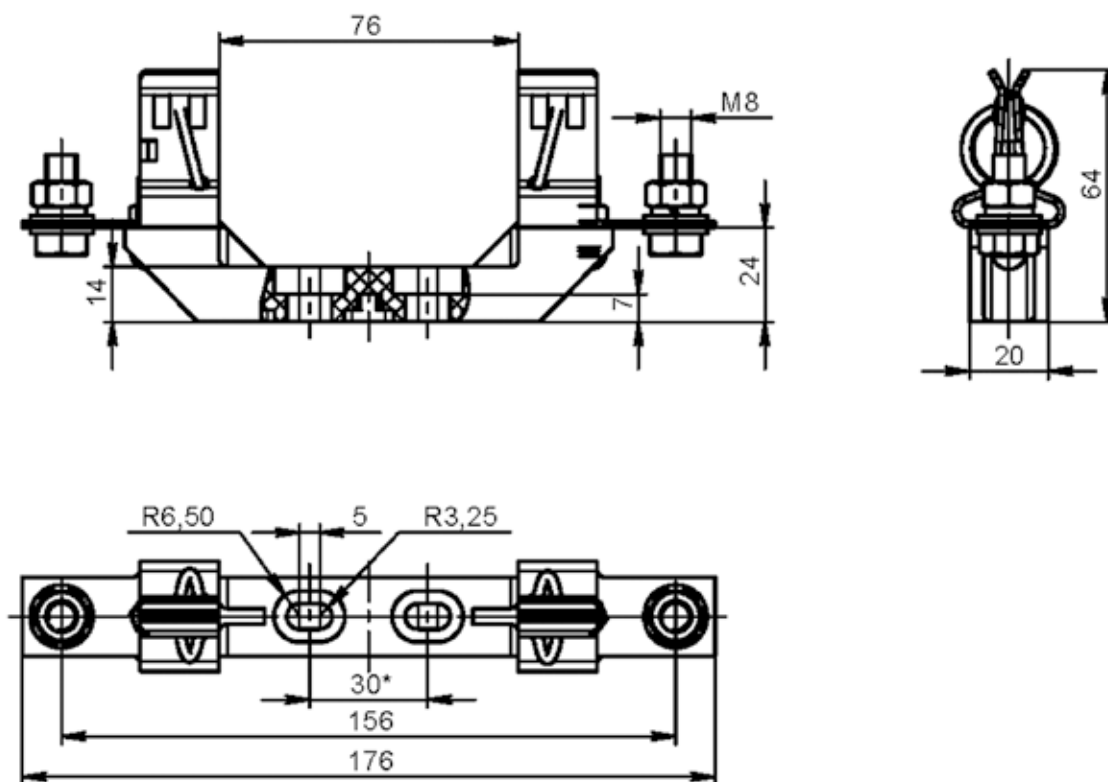
1. Плавкая вставка ПН2-100 на номинальный ток 80 А, климатического исполнения УХЛ3, с контактными ножами из стали:

«Плавкая вставка ПН2-100 УХЛ3 на 80 А Ст., ТУ3424-015-05755766-2006».

2. Плавкая вставка ПН2-250 на номинальный ток 160 А, климатического исполнения УХЛ3, с контактными ножами из стали:

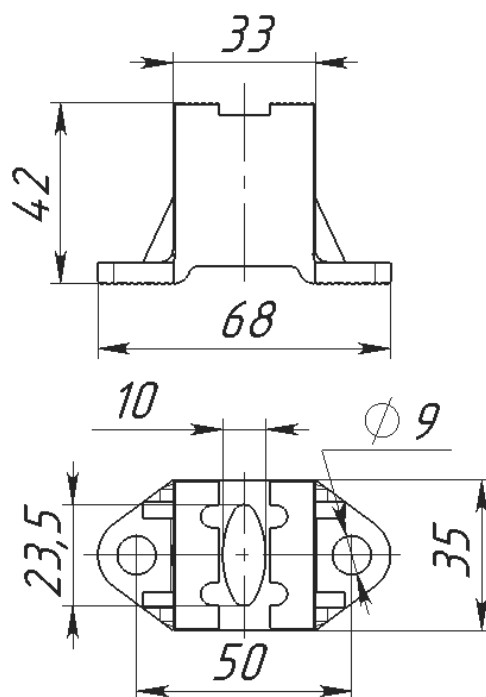
«Плавкая вставка ПН2-250 УХЛ3 на 160 А Ст., ТУ3424-015-05755766-2006».

Держатель предохранителя ПН2-100



Основание А-632  
для ПН2-100, ПН2-250, ПН2-400 и ПН2-600

А-632 из полиэфирного стеклонаполненного компаунда ВМС сохранило присоединительные размеры и является взаимозаменяемым с керамическими изоляторами А-632.



Масса – 0,045 кг

## Зоны времятоковых характеристик плавких вставок предохранителей серии ПН2

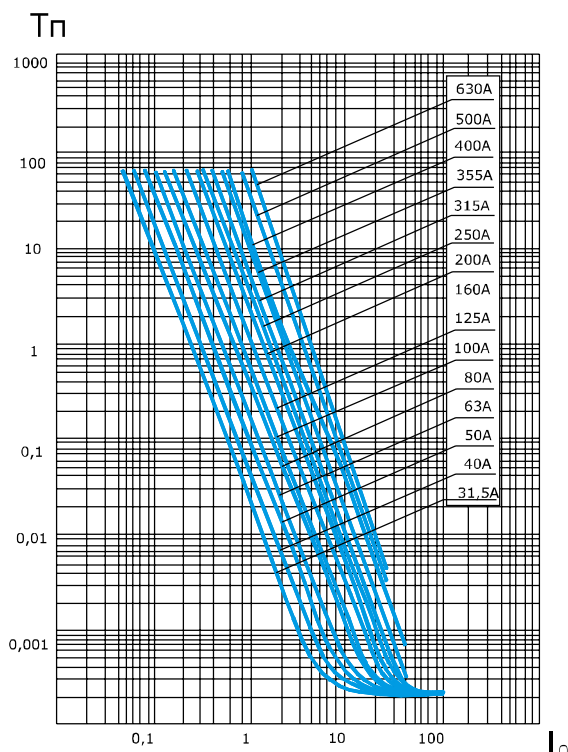


Рис 1 Предохранители типа ПН2  
Номинальное напряжение 380В  
Тп – преддуговое время, с  
Io – ток отключения, кА

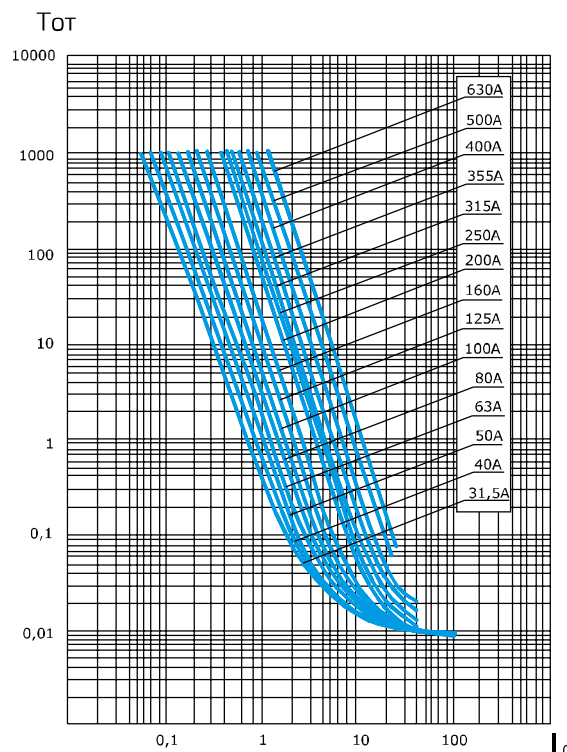


Рис 2 Предохранители типа ПН2  
Номинальное напряжение 380В  
Tot – время отключения, с  
Io – ток отключения, кА

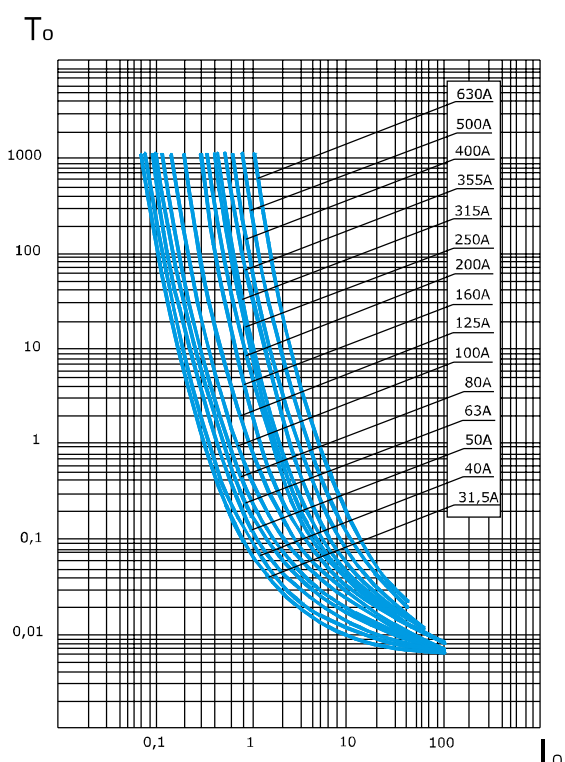


Рис 3 Предохранители типа ПН2  
Номинальное напряжение 220В постоянного тока  
To – время отключения, с  
Io – ток отключения, кА

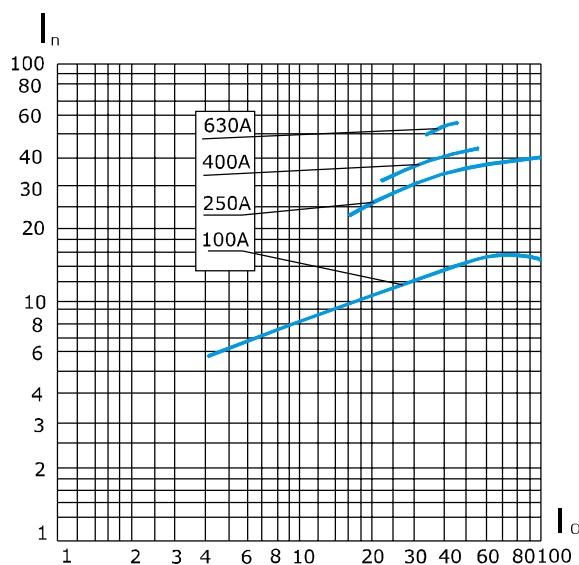


Рис 4 Предохранители типа ПН2  
Номинальное напряжение 380В  
In – ток пропускаемый предохранителем, кА  
Io – ток отключения, кА