

## Технические характеристики

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395)279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Россия (495)268-04-70	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7172)727-132	

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ПЛАВКИЕ СЕРИИ ППНН  
ТУ2008. АЯКИ.646624.109ТУ



**Назначение**

- Защита промышленного оборудования и кабельных линий от перегрузок и короткого замыкания.

**Применение**

- Вводно-распределительные устройства (ВРУ).
- Шкафы и пункты распределительные (ШРС, ШР, ПР).
- Оборудование трансформаторных подстанций (КСО, ЩО).
- Шкафы и ящики управления.

**Материалы**

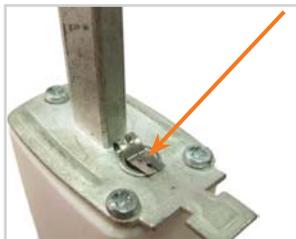
- Контакты плавкой вставки и держателя выполнены из электротехнической меди с гальваническим покрытием сплавом олово-висмут, что предотвращает их окисление в процессе эксплуатации.



Плавкий элемент выполнен из фосфористой бронзы (сплав меди с цинком с добавлением фосфора) и надежно соединен точечной сваркой с выводами предохранителя.

**Конструкция**

- Контакты предохранителя выполнены в форме ножа (заострены), что позволяет прикладывать меньшее усилие при установке в держатели.



В конструкции плавкой вставки предусмотрен специальный индикатор для визуального контроля срабатывания.

- Корпус плавкой вставки наполнен сухим кварцевым песком высокой химической очистки.
- Предохранители ППНН с отключающей способностью во всем диапазоне «gG» надежно срабатывают как при токах короткого замыкания, так и при перегрузках.
- Конструкция, технические параметры, габаритные и установочные размеры плавких вставок и держателей ППНН соответствуют современным стандартам МЭК и подходят для замены отечественных и импортных предохранителей.

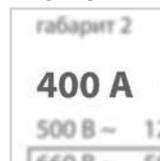
**Сравнительная таблица аналогов по сериям**

TDM ELECTRIC	ОАО «Корневский завод низковольтной аппаратуры» г. Корнево	ООО «Электроаппарат» г. Курск	ООО ЛПО «Электроаппарат» г. Липецк
ППНН	ППН, ПН-2	ППН, ПН-2	ПН-2

**Преимущества**

- Габаритные размеры предохранителей ППНН на 10–20% меньше предохранителей ПН-2.
- Снижение тепловых потерь по сравнению с предохранителями ПН-2 более чем на 30%.
- Широкий диапазон рабочих температур: от -45 до +60 °С.

**Маркировка**



**Номинальный ток** – значение тока в амперах (А), который предохранитель может проводить в продолжительном режиме работы.



**Номинальная отключающая способность** – максимальный ток короткого замыкания, который предохранитель способен отключить.



**Тип предохранителя** – «g» – означает защиту с отключающей способностью во всем диапазоне от перегрузок и короткого замыкания. «G» предохранитель служит для общего применения.



**Габарит предохранителя** – данный параметр указывает на размеры предохранителя.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение					
Тип плавкой вставки		ППНН-33	ППНН-33	ППНН-33	ППНН-33	ППНН-33	ППНН-33
Габарит предохранителя		00С	00	0	1	2	3
Номинальное напряжение, В		400; 500; 660					
Тип держателя предохранителя		ДП-33 габарита 00		Дп-33 габарита 0	ДП-35 габарита 1	ДП-37 габарита 2	ДП-39 габарита 3
Размер резьбы болтов выводов держателей предохранителей		M8			M10		M12
Номинальный ток держателя предохранителя, А		160			250	400	630
Номинальная частота, Гц		50					
Диапазон отключения и категория применения		gG					
Номинальная отключающая способность, кА		при 500 В		120			
		при 660 В		50			
Степень защиты по ГОСТ 14255		IP00					
Рабочее положение		вертикальное или горизонтальное					
Указатель срабатывания (индикатор)		выдвижной шток (боек)					
Материал контактов		медь с гальваническим покрытием сплавом олово-висмут					
Рукоятка смены плавкой вставки		РС-1					

### Ассортимент

Изображение	Наименование	Артикул	Габарит предохранителя	Номинальный ток, А		
Плавкие вставки						
	ППНН-33 габ.00С, 2А TDM	SQ0713-0067	00С	2		
	ППНН-33 габ.00С, 4А TDM	SQ0713-0068		4		
	ППНН-33 габ.00С, 6А TDM	SQ0713-0069		6		
	ППНН-33 габ.00С, 10А TDM	SQ0713-0057		10		
	ППНН-33 габ.00С, 16А TDM	SQ0713-0058		16		
	ППНН-33 габ.00С, 20А TDM	SQ0713-0066		20		
	ППНН-33 габ.00С, 25А TDM	SQ0713-0059		25		
	ППНН-33 габ.00С, 32А TDM	SQ0713-0060		32		
	ППНН-33 габ.00С, 40А TDM	SQ0713-0061		40		
	ППНН-33 габ.00С, 50А TDM	SQ0713-0062		50		
	ППНН-33 габ.00С, 63А TDM	SQ0713-0063		63		
	ППНН-33 габ.00С, 80А TDM	SQ0713-0064		80		
	ППНН-33 габ.00С, 100А TDM	SQ0713-0065		100		
		<b>ППНН-33, габарит 00, 2А TDM</b>		SQ0713-0070	00	2
		<b>ППНН-33, габарит 00, 4А TDM</b>		SQ0713-0071		4
<b>ППНН-33, габарит 00, 6А TDM</b>		SQ0713-0072	6			
<b>ППНН-33, габарит 00, 8А TDM</b>		SQ0713-0073	8			
ППНН-33 габарит 00, 10 А TDM		SQ0713-0054	10			
<b>ППНН-33, габарит 00, 12А TDM</b>		SQ0713-0080	12			
ППНН-33 габарит 00, 16 А TDM		SQ0713-0001	16			
<b>ППНН-33, габарит 00, 20А TDM</b>		SQ0713-0095	20			
ППНН-33 габарит 00, 25 А TDM		SQ0713-0002	25			
ППНН-33 габарит 00, 32 А TDM		SQ0713-0003	32			
ППНН-33 габарит 00, 40 А TDM		SQ0713-0004	40			
ППНН-33 габарит 00, 50 А TDM		SQ0713-0005	50			
ППНН-33 габарит 00, 63 А TDM		SQ0713-0006	63			
ППНН-33 габарит 00, 80 А TDM		SQ0713-0007	80			
ППНН-33 габарит 00, 100 А TDM		SQ0713-0008	100			
ППНН-33 габарит 00, 125 А TDM		SQ0713-0009	125			
ППНН-33 габарит 00, 160 А TDM		SQ0713-0010	160			

Изображение	Наименование	Артикул	Габарит предохранителя	Номинальный ток, А
Плавкие вставки				
	<b>ППНН-33, габарит 0, 16A TDM</b>	SQ0713-0081	0	16
	<b>ППНН-33, габарит 0, 20A TDM</b>	SQ0713-0082		20
	<b>ППНН-33, габарит 0, 25A TDM</b>	SQ0713-0083		25
	ППНН-33 габарит 0, 32 A TDM	SQ0713-0011		32
	ППНН-33 габарит 0, 40 A TDM	SQ0713-0012		40
	ППНН-33 габарит 0, 50 A TDM	SQ0713-0013		50
	ППНН-33 габарит 0, 63 A TDM	SQ0713-0014		63
	ППНН-33 габарит 0, 80 A TDM	SQ0713-0015		80
	ППНН-33 габарит 0, 100 A TDM	SQ0713-0016		100
	ППНН-33 габарит 0, 125 A TDM	SQ0713-0017		125
	ППНН-33 габарит 0, 160 A TDM	SQ0713-0018		160
		<b>ППНН-35, габарит 1, 40A TDM</b>		SQ0713-0084
<b>ППНН-35, габарит 1, 50A TDM</b>		SQ0713-0085	50	
ППНН-35 габарит 1, 63 A TDM		SQ0713-0019	63	
ППНН-35 габарит 1, 80 A TDM		SQ0713-0020	80	
ППНН-35 габарит 1, 100 A TDM		SQ0713-0021	100	
ППНН-35 габарит 1, 125 A TDM		SQ0713-0022	125	
ППНН-35 габарит 1, 160 A TDM		SQ0713-0023	160	
ППНН-35 габарит 1, 200 A TDM		SQ0713-0024	200	
	<b>ППНН-37, габарит 2, 63A TDM</b>	SQ0713-0088	2	63
	<b>ППНН-37, габарит 2, 80A TDM</b>	SQ0713-0089		80
	ППНН-37 габарит 2, 100 A TDM	SQ0713-0026		100
	ППНН-37 габарит 2, 125 A TDM	SQ0713-0027		125
	ППНН-37 габарит 2, 160 A TDM	SQ0713-0028		160
	ППНН-37 габарит 2, 200 A TDM	SQ0713-0029		200
	ППНН-37 габарит 2, 250 A TDM	SQ0713-0030		250
	ППНН-37 габарит 2, 315 A TDM	SQ0713-0031		315
	ППНН-37 габарит 2, 355 A TDM	SQ0713-0032		355
	ППНН-37 габарит 2, 400 A TDM	SQ0713-0033		400
	<b>ППНН-39, габарит 3, 160A TDM</b>	SQ0713-0092	3	160
	<b>ППНН-39, габарит 3, 200A TDM</b>	SQ0713-0093		200
	ППНН-39 габарит 3, 250 A TDM	SQ0713-0034		250
	ППНН-39 габарит 3, 315 A TDM	SQ0713-0035		315
	ППНН-39 габарит 3, 355 A TDM	SQ0713-0036		355
	ППНН-39 габарит 3, 400 A TDM	SQ0713-0037		400
	ППНН-39 габарит 3, 500 A TDM	SQ0713-0038		500
	ППНН-39 габарит 3, 630 A TDM	SQ0713-0039		630
Держатели предохранителей				
	ДП-33 габарит 00, 160 A TDM	SQ0713-0040	00	160
	ДП-33 габарит 0, 160 A TDM	SQ0713-0041	0	
	ДП-35 габарит 1, 250 A TDM	SQ0713-0042	1	250
	ДП-37 габарит 2, 400 A TDM	SQ0713-0043	2	400
	ДП-39 габарит 3, 630 A TDM	SQ0713-0044	3	630

Упаковка

Артикул	Групповая упаковка		Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Масса, кг	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
					Длина	Ширина	Высота
SQ0713-0067	4	0,16	80	13,1	435	195	140
SQ0713-0068							
SQ0713-0069							
SQ0713-0057							
SQ0713-0058							
SQ0713-0066							
SQ0713-0059							
SQ0713-0060							
SQ0713-0061							
SQ0713-0062							
SQ0713-0063							
SQ0713-0064							
SQ0713-0065							
SQ0713-0054							
SQ0713-0001							
SQ0713-0002							
SQ0713-0003							
SQ0713-0004							
SQ0713-0005							
SQ0713-0006							
SQ0713-0007							
SQ0713-0008							
SQ0713-0009							
SQ0713-0010	5	1,2	60	14,8	270	330	220
SQ0713-0011							
SQ0713-0012							
SQ0713-0013							
SQ0713-0014							
SQ0713-0015							
SQ0713-0016							
SQ0713-0017							
SQ0713-0018	3	1,29	36	15,50	310	280	190
SQ0713-0019							
SQ0713-0020							
SQ0713-0021							
SQ0713-0022							
SQ0713-0023							
SQ0713-0024							
SQ0713-0025	3	1,88	24	15,0	380	320	160
SQ0713-0026							
SQ0713-0027							
SQ0713-0028							
SQ0713-0029							
SQ0713-0030							
SQ0713-0031							
SQ0713-0032							
SQ0713-0033							

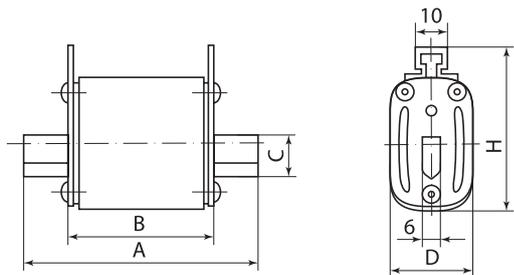
Артикул	Групповая упаковка		Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Масса, кг	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
					Длина	Ширина	Высота
SQ0713-0034	1	0,83	18	15,0	310	280	220
SQ0713-0035							
SQ0713-0036							
SQ0713-0037							
SQ0713-0038							
SQ0713-0039							
SQ0713-0040	3	0,48	90	14,5	370	250	200
SQ0713-0041		1,12	36	13,5	365	200	160
SQ0713-0042	1	0,60	24	14,5	420	370	180
SQ0713-0043		0,63	18	15,0	310	240	210
SQ0713-0044		0,60	14	14,5	460	250	230
SQ0713-0045		0,28	50	14	500	375	340
SQ0713-0070	3	0,176	81	14,3	280	250	220
SQ0713-0071							
SQ0713-0072							
SQ0713-0073							
SQ0713-0080							
SQ0713-0095							
SQ0713-0081	5	0,246	60	14,8	270	330	220
SQ0713-0082							
SQ0713-0083							
SQ0713-0084	3	0,43	36	15,5	280	310	190
SQ0713-0085							
SQ0713-0088		0,625	24	15	380	320	160
SQ0713-0089							
SQ0713-0092	1	0,833	18	15	310	220	280
SQ0713-0093							

### Аксессуары

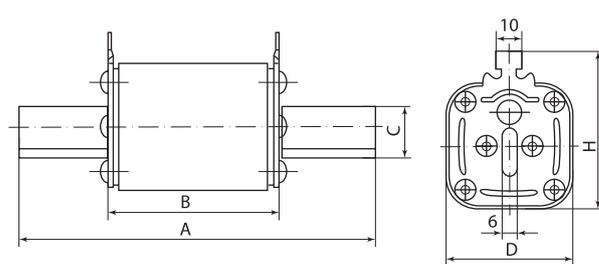
Изображение	Наименование	Артикул
	Рукоятка для съема плавкой вставки PC-1 TDM	SQ0713-0045

## Габаритные размеры

### Плавкие вставки



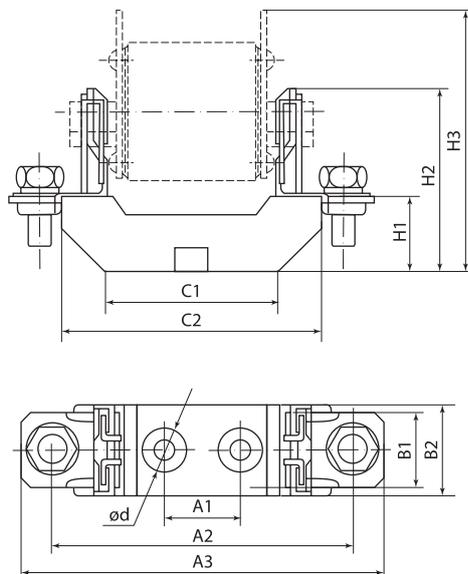
ППН-33, габарит 00С, 00, 0



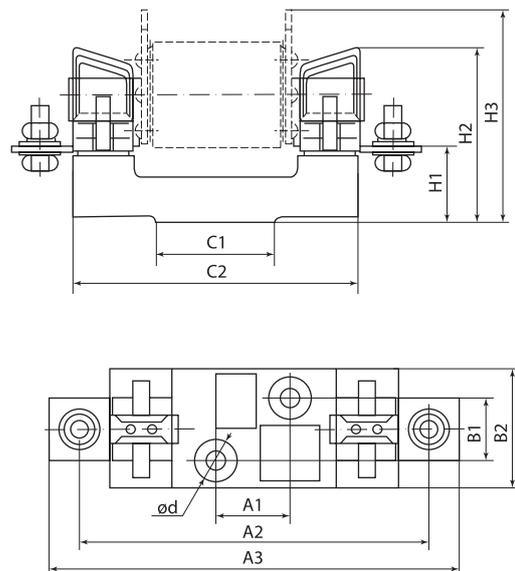
ППН-35, 37, 39, габарит 1, 2, 3

Габарит	Размеры ППН, мм						Масса, г
	A	B	C	D	H		
00С	78	49	15	21	48	123	
00				29	56	175	
0	125	68	20	48	60	252	
1	135					455	
2	150					25	58
3		32	67	80	880		

### Держатели предохранителей



ДП-33, габарит 00, 0



ДП-35, 37, 39, габарит 1, 2, 3

Габарит	Размеры ДП, мм											Масса, г
	H1	H2	H3	A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	ød	
00	25	60	85	25	100	120	–	30	58	87	7.5	193
0	37	72	91		150	170	–		68	130		295
1	38	84	100	25	175	200	30	58	142	10.5	550	
2		100	105		200	225		60	160		770	
3	40	105	118	210	250	60	160	965				

## ПРЕДОХРАНИТЕЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ РЕЗЬБОВЫЕ ТИПА ПАР



### Назначение

- Проведение тока в нормальном режиме.
- Отключение тока при коротких замыканиях, перегрузке.
- Нечастое оперативное включение и выключение бытовых электрических цепей.

### Применение

- Бытовые электрические сети.

### Конструкция

- Устанавливаются стационарно в основания предохранителей с резьбой контактной гильзы E27 ГОСТ6042-83.
- Имеют 2 типа защиты: от перегрузки и от короткого замыкания.
- Позволяют визуально контролировать рабочее состояние.

### Преимущества

- Просты и удобны в эксплуатации.
- Надежная конструкция.
- Срок службы не менее 15 лет.

### Полезная информация

- Если не удается полностью вкрутить ПАР в основание предохранителя, необходимо извлечь керамическое кольцо из места контактного соединения.



### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение			
	ПАР 10	ПАР 16	ПАР 25	ПАР 32
Типоисполнения предохранителей	ПАР 10	ПАР 16	ПАР 25	ПАР 32
Номинальный проводимый ток, I <sub>e</sub> , А	10	16	25	32
Номинальное рабочее напряжение, U <sub>e</sub> , В	230			
Частота тока сети, Гц	50			
Диаметр резьбовой части предохранителя	E27			
Степень защиты по ГОСТ14254-96(IEC529-89)	IP20			
Диапазон рабочих температур, °С	от -5 до +40			
Габариты предохранителей Д x Ш, мм	82,5 x 41,4			
Длина резьбовой части, мм	18,6			

### Ассортимент

Изображение	Наименование	Артикул	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение, В
	ПАР-10 TDM	SQ0717-0001	10	220
	ПАР-16 TDM	SQ0717-0002	16	
	ПАР-25 TDM	SQ0717-0003	25	
	ПАР-32 TDM	SQ0717-0004	32	

### Упаковка

Артикул	Групповая упаковка		Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Масса, кг	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
					Длина	Ширина	Высота
SQ0717-0001	10	0,9	100	10	460	230	190
SQ0717-0002							
SQ0717-0003							
SQ0717-0004							

## ПЛАВКИЕ ВСТАВКИ ПН-2



ПН2-250 100А медь



ПН2-250 160А медь



ПН2-250 125А медь



ПН2-250 160А



ПН2-250 200А



ПН2-250 125А



ПН2-250 100А



ПН2-400 250А медь



ПН2-250 200А медь



ПН2-400 200А медь



ПН2-250 250А медь



ПН2-250 80А медь



ПН2-400 250А



ПН2-400 200А



ПН2-250 250А



ПН2-250 80А



ПН2-100 40А



ПН2-100 50А



ПН2-100 31,5А медь



ПН2-100 63А медь



ПН2-100 100А медь



ПН2-100 40А медь



ПН2-100 50А медь



ПН2-100 31,5А



ПН2-100 63А



ПН2-100 80А



ПН2-100 80А медь



ПН2-100 100А



ПН2-400 315А медь



ПН2-400 355А медь



ПН2-400 400А медь



ПН2-400 355А



ПН2-400 315А



ПН2-400 400А

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Алматы (7273)495-231  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Россия (495)268-04-70

Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Киргизия (996)312-96-26-47

Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Казахстан (7172)727-132

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93