

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ПЛАВКИЕ СЕРИИ ППНИ

Краткое руководство по эксплуатации

1 Назначение и область применения

1.1 Предохранители плавкие серии ППНИ товарного знака IEK® (далее – предохранители) предназначены для защиты промышленных установок и кабельных линий от перегрузки и короткого замыкания. Предохранители соответствуют требованиям ГОСТ 31196.2.1, ГОСТ Р МЭК 60269-1.

1.2 Предохранители используются в однофазных и трехфазных сетях переменного тока напряжением до 690 В, частотой 50 Гц.

1.3 Область применения: вводно-распределительные устройства, шкафы и пункты распределительные, оборудование трансформаторных подстанций, шкафы низкого напряжения, шкафы и ящики управления.

1.4 Нормальными условиями эксплуатации предохранителей являются:

- диапазон рабочих температур окружающего воздуха от минус 45 до плюс 60 °С;
- высота над уровнем моря – не более 2000 м;
- относительная влажность – не более 98 % при плюс 25 °С.

2 Основные технические параметры

2.1 Типоисполнения, основные параметры, характеристики предохранителей приведены в таблице 1.

2.2 Габаритные и установочные размеры плавких вставок приведены на рисунке 1 и в таблице 2.

2.3 Габаритные и установочные размеры держателей предохранителей (главный вид показан с установленной плавкой вставкой) приведены на рисунке 2 и в таблице 3.

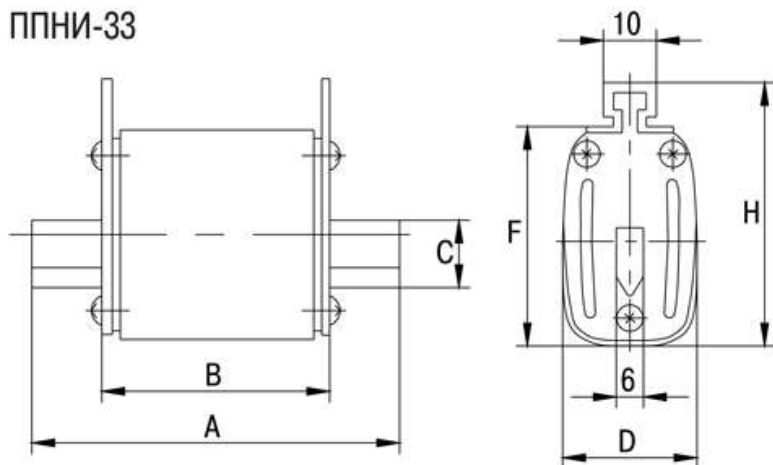
2.4 Габаритные и установочные размеры рукоятки для смены плавкой вставки (показана с вставленной плавкой вставкой) приведены на рисунке 3.

2.5 Время-токовые характеристики плавких вставок приведены на рисунке 4.

Таблица 1

| Наименование параметра | | Значение | | | | | |
|--|-----------|---|---|---|---|--|--|
| Тип плавкой вставки | | ППНИ-33 | ППНИ-33 | ППНИ-33 | ППНИ-35 | ППНИ-37 | ППНИ-39 |
| Габарит предохранителя | | 00С | 00 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Номинальный ток плавкой вставки I_n , А | | 2; 4; 6; 8; 10; 12; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160 | 2; 4; 6; 8; 10; 12; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160 | 2; 4; 6; 8; 10; 12; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160 | 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250 | 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250; 315; 355; 400 | 100; 125; 160; 200; 250; 315; 355; 400; 500; 630 |
| Номинальное напряжение, В | | 400; 690 | | | | | |
| Номинальная потеря мощности плавкой вставки | при 400 В | 12 | | 18 | 28 | 40 | |
| | при 690 В | 12 | 25 | 32 | 45 | 60 | |
| Пиковые значения пропускаемого испытательного тока, кА | | 22-24 | | 34-37 | 44-48 | 65-70 | |
| Тип держателя предохранителя | | ДП-33 габарит 00 | ДП-33 габарит 00 | ДП-33 габарит 0 | ДП-35 габарит 1 | ДП-37 габарит 2 | ДП-39 габарит 3 |
| Размер резьбы болтов выводов держателей предохранителей | | М8 | | | М10 | | М12 |
| Номинальный ток держателя предохранителя, А | | 160 | | 250 | 400 | 630 | |
| Номинальная рассеиваемая мощность держателя предохранителя, Вт | | 12 | 25 | 32 | 45 | 60 | |
| Номинальная частота, Гц | | 50 | | | | | |
| Диапазон отключения и категория применения | | gG | | | | | |
| Номинальная отключающая способность, кА | при 400 В | 120 | | | | | |
| | при 690 В | 50 | | | | | |
| Степень защиты по ГОСТ 14255 | | IP00 | | | | | |
| Климатическое исполнение и категория применения по ГОСТ 15150 | | УХЛ3 | | | | | |
| 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 | | | | | |
| Напряжение, выдерживаемое изоляцией рукоятки РС-1, В | | 1000 | | | | | |

ППНИ-33



ППНИ-35, ППНИ-37, ППНИ-39

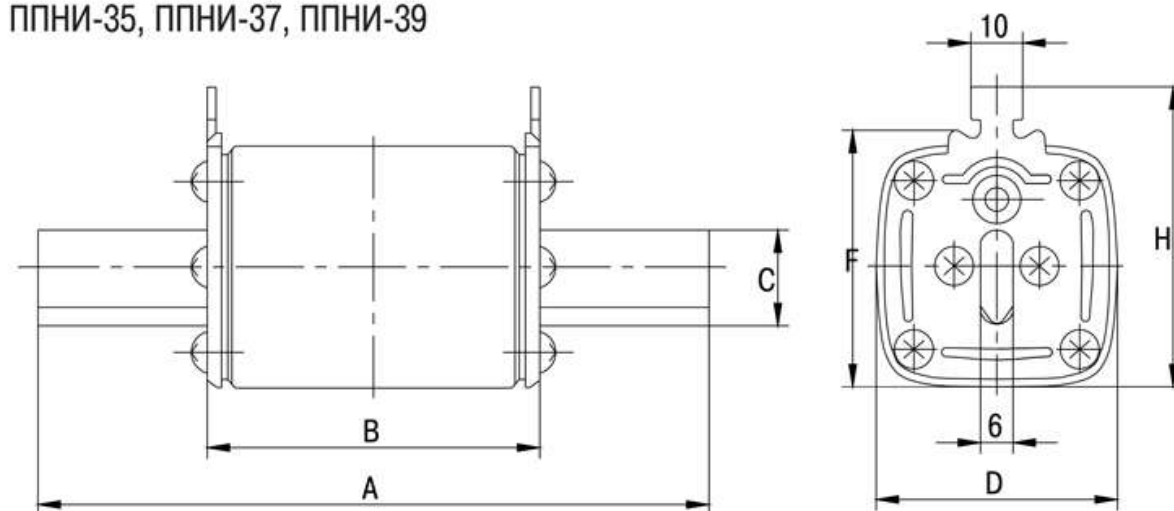
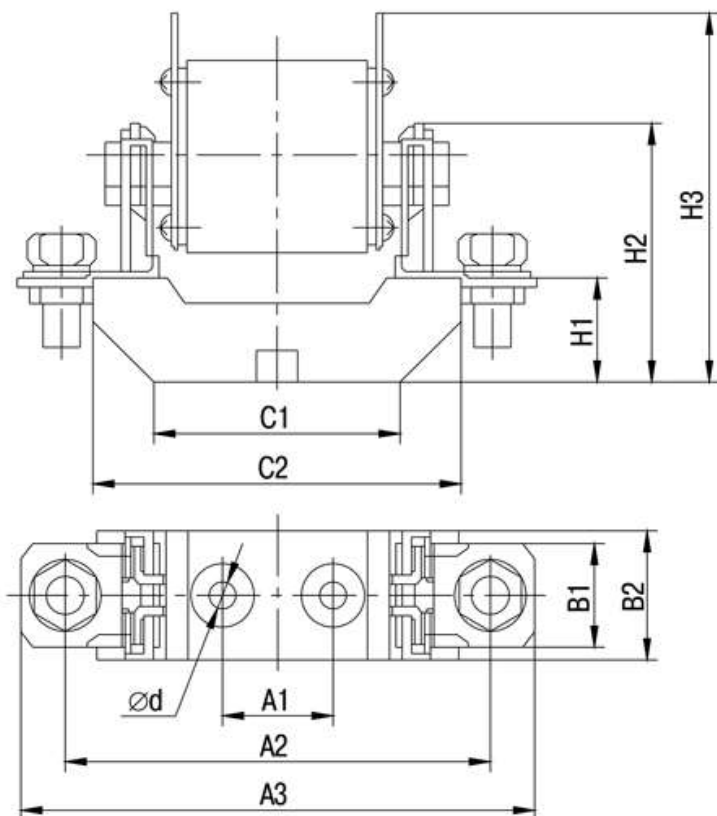


Рисунок 1. Габаритные размеры плавких вставок

Таблица 2

| Габарит | Размер, мм | | | | | | Вес, кг |
|---------|------------|----|----|----|----|----|---------|
| | A | B | C | D | H | F | |
| 00С | 78 | 49 | 15 | 21 | 48 | 39 | 0,123 |
| 00 | 78 | 49 | 15 | 29 | 56 | 47 | 0,175 |
| 0 | 125 | 68 | 15 | 29 | 56 | 47 | 0,252 |
| 1 | 135 | 68 | 20 | 48 | 60 | 53 | 0,455 |
| 2 | 150 | 68 | 25 | 58 | 70 | 61 | 0,65 |
| 3 | 150 | 68 | 32 | 67 | 80 | 75 | 0,88 |

ДП-33



ДП-35, ДП-37, ДП-39

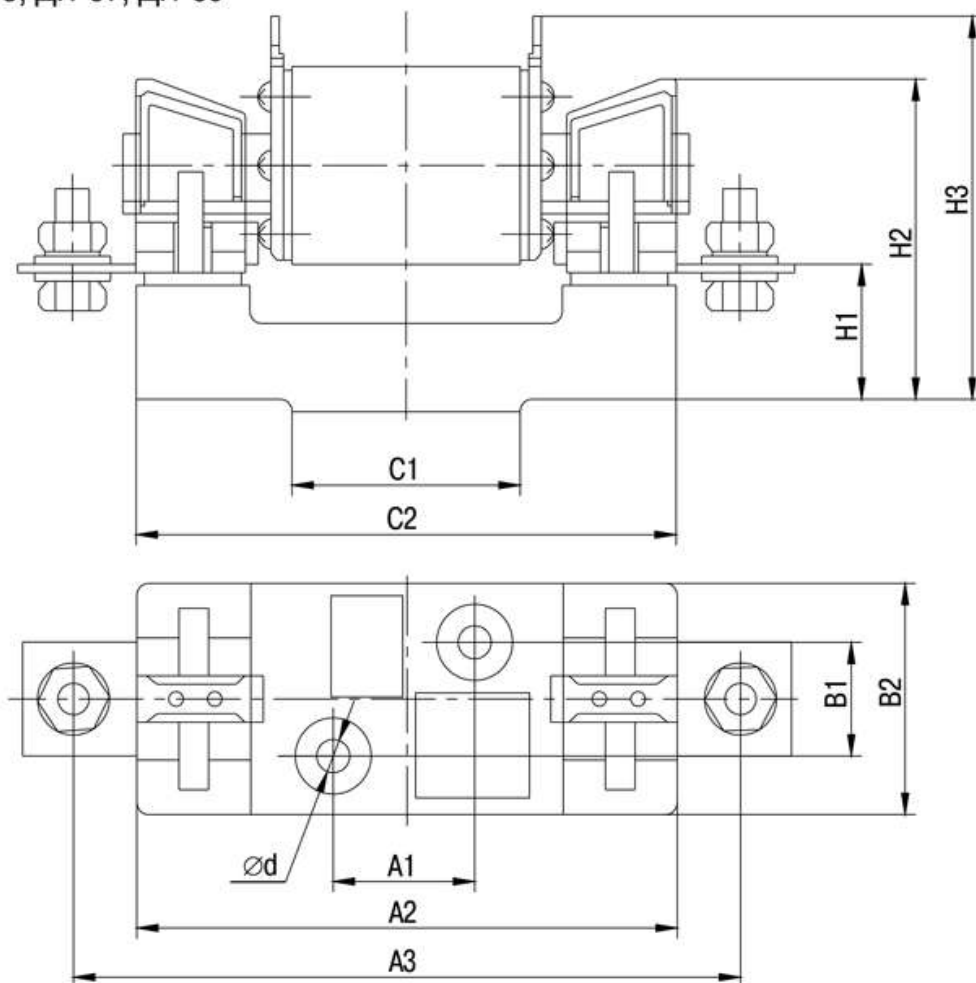


Рисунок 2. Габаритные размеры держателей предохранителей

Таблица 3

| Габарит | Размер, мм | | | | | | | | | | | Вес, кг |
|---------|------------|-----|-----|----|-----|-----|----|----|----|-----|------|---------|
| | H1 | H2 | H3 | A1 | A2 | A3 | B1 | B2 | C1 | C2 | ∅d | |
| 00 | 25 | 60 | 85 | 25 | 100 | 120 | – | 30 | 58 | 87 | 7,5 | 0,193 |
| 0 | 37 | 72 | 91 | 25 | 150 | 170 | – | 30 | 68 | 130 | 7,5 | 0,295 |
| 1 | 38 | 84 | 100 | 25 | 175 | 200 | 30 | 58 | 60 | 142 | 10,5 | 0,55 |
| 2 | 38 | 100 | 105 | 25 | 200 | 225 | 30 | 60 | 60 | 160 | 10,5 | 0,77 |
| 3 | 40 | 105 | 118 | 25 | 210 | 250 | 30 | 60 | 60 | 160 | 10,5 | 0,965 |

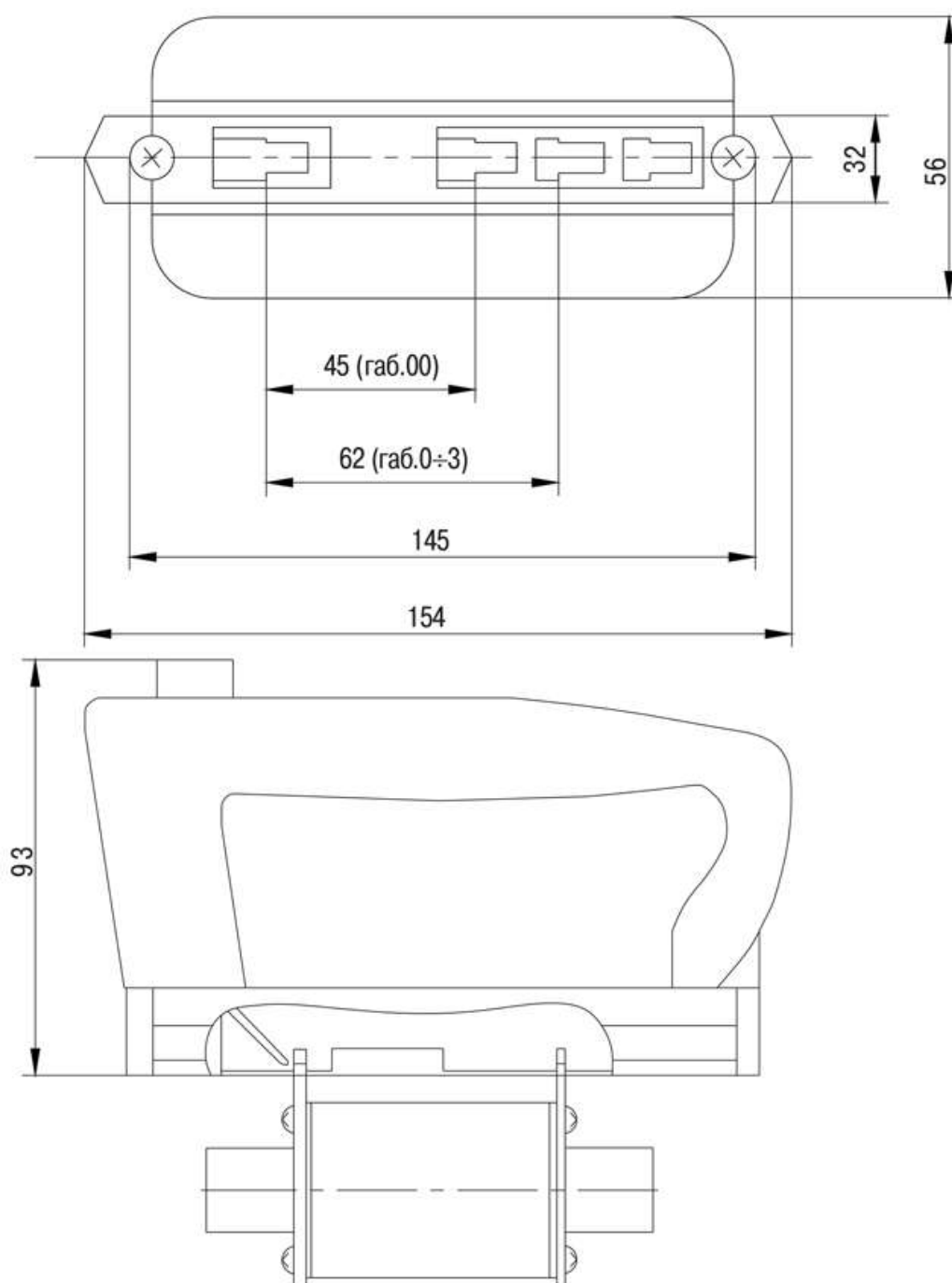


Рисунок 3. Габаритные размеры рукоятки для смены плавкой вставки

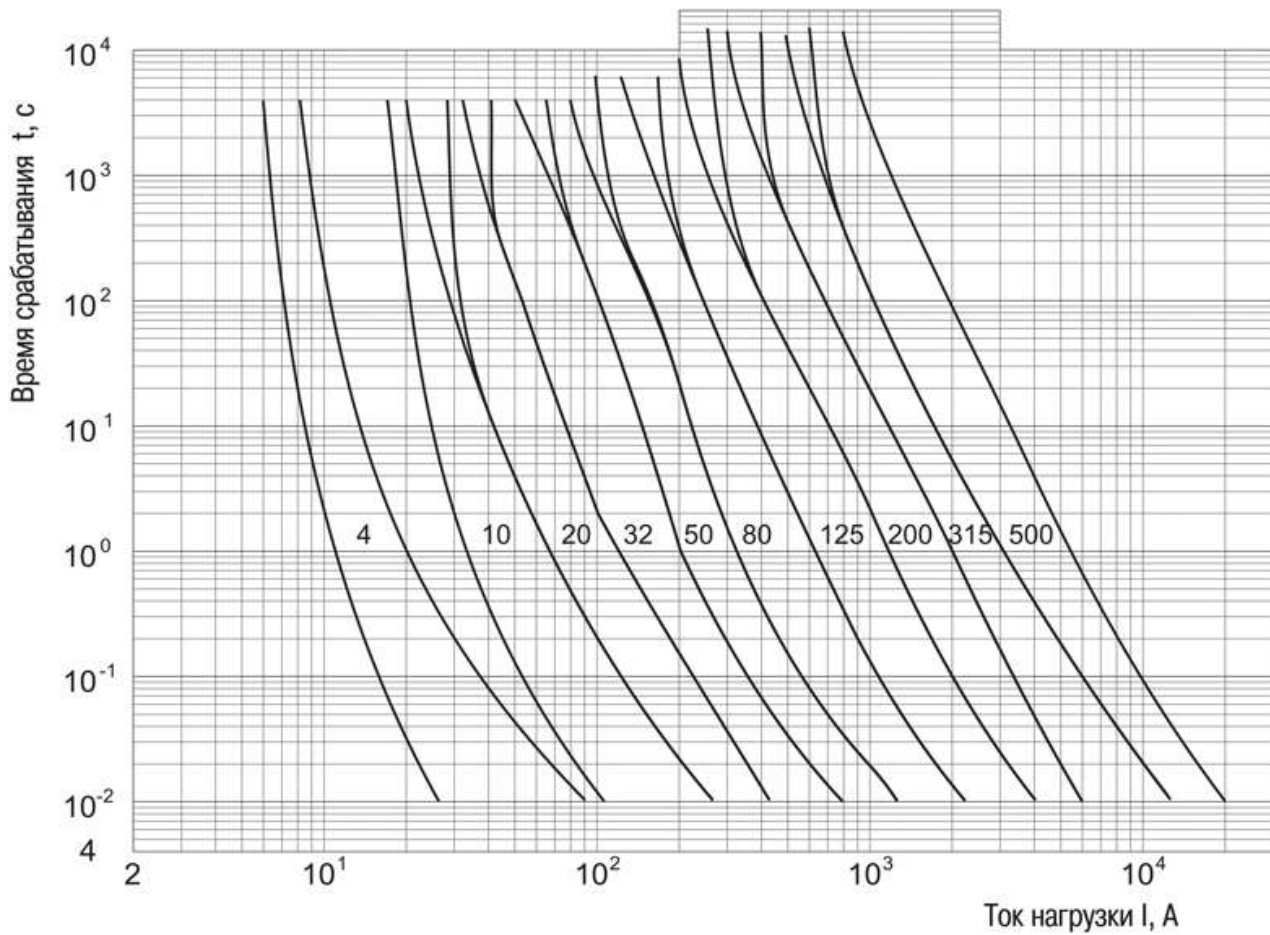
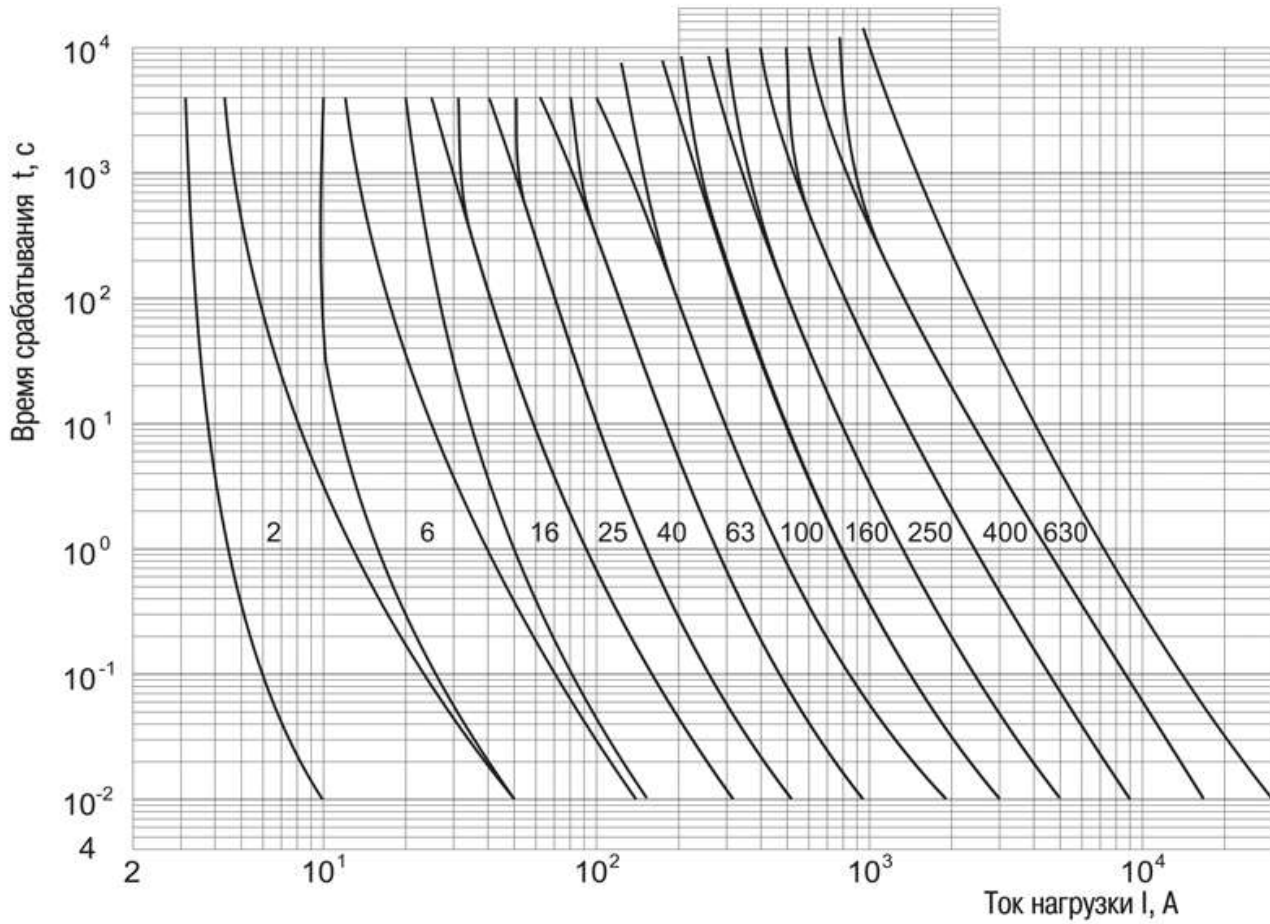


Рисунок 4. Время-токовые характеристики плавких вставок

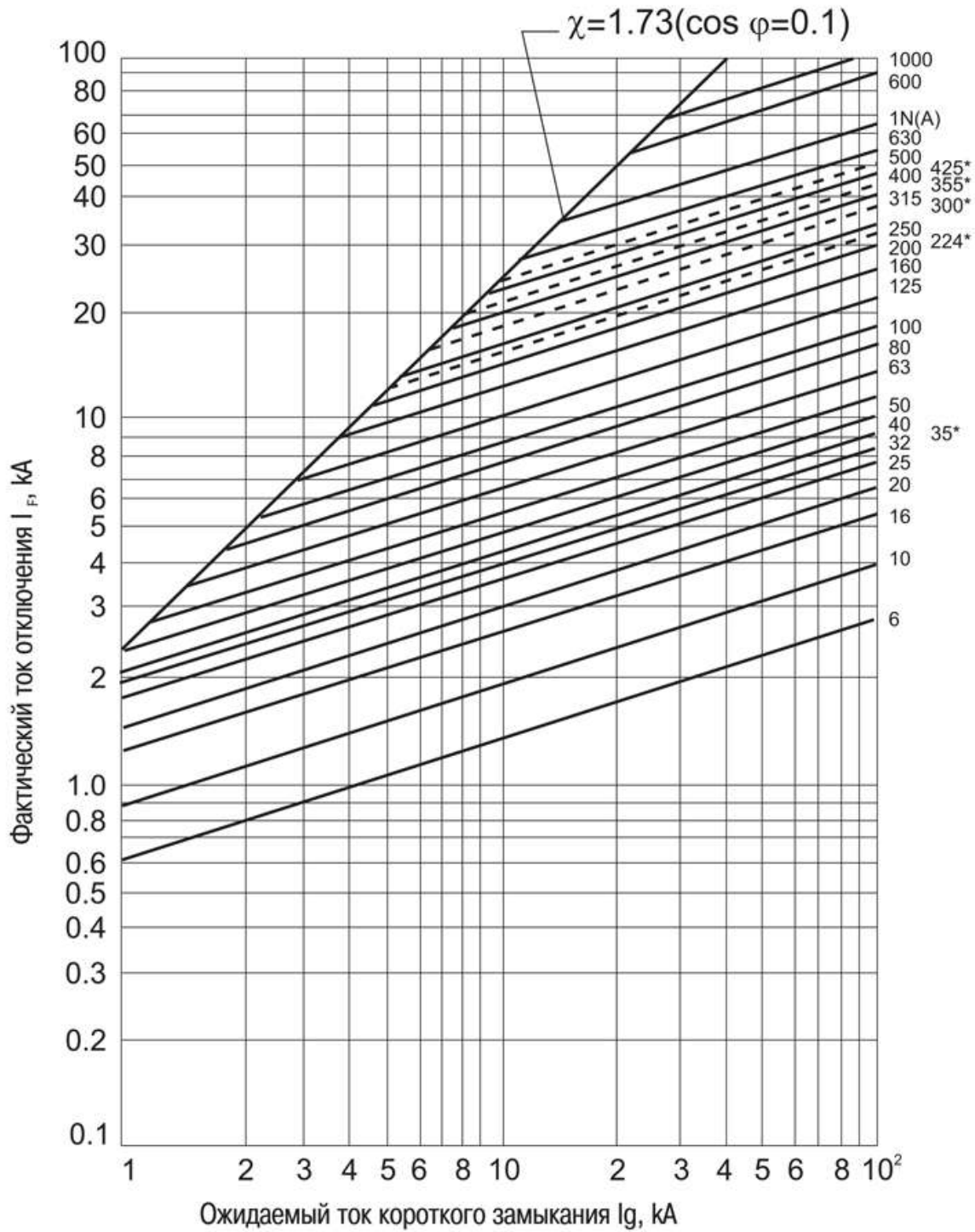


Рисунок 6. Характеристики токоограничения предохранителей

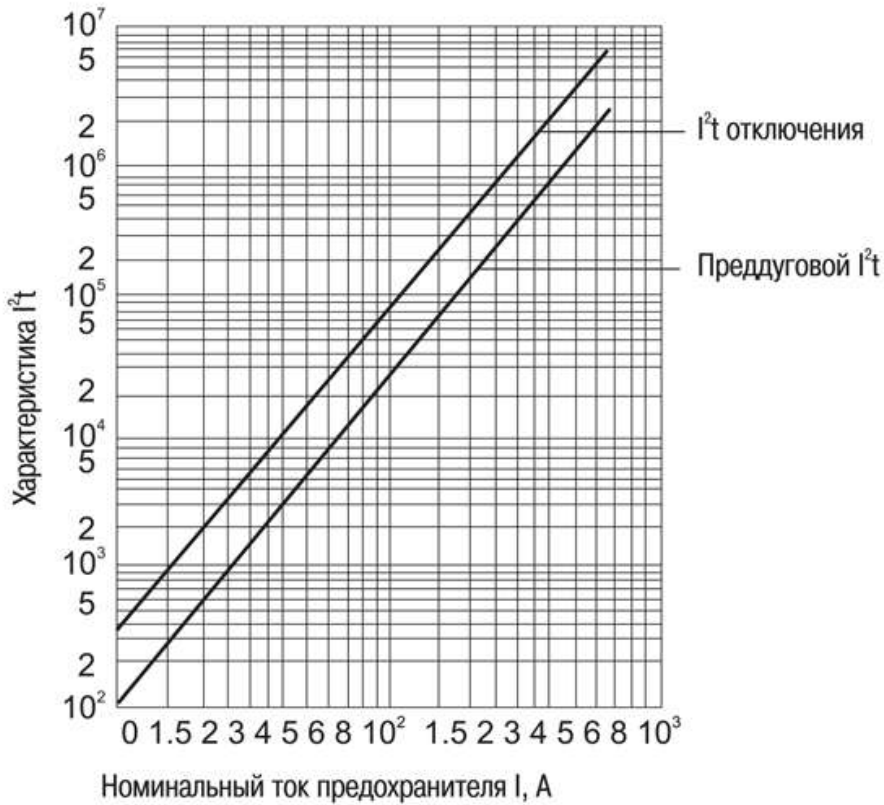


Рисунок 7. Характеристики I^2t (преддуговой и отключения)

3 Комплектность

В комплект поставки входит:

- упаковочная коробка – 1 шт.;
- паспорт – 1 экз.;
- изделие, в количестве на индивидуальную упаковку в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4

| Типоисполнение | Количество, шт. |
|----------------|-----------------|
| ППНИ-33 | 3 |
| ППНИ-35 | 3 |
| ППНИ-37 | 1 |
| ППНИ-39 | 1 |
| ДП-33 | 3 |
| ДП-35 | 1 |
| ДП-37 | 1 |
| ДП-39 | 1 |
| РС-1 | 1 |

4 Правила и условия безопасного и эффективного использования

4.1 Предохранители предназначены для установки в специальные держатели или иные аппараты, имеющие такие держатели.

4.2 Установка предохранителей в держатели и их замена должны выполняться квалифицированным электротехническим персоналом.

4.3 Возможность использования предохранителей в условиях, отличных от указанных в п. 1.4, должна согласовываться с изготовителем.

4.4 При установке и замене предохранителей необходимо соблюдать правила охраны труда и работы с электроустановками.

4.5 Запрещается подвергать предохранители механическим напряжениям и ударам. Это может привести к разрушению керамического корпуса предохранителей и выходу изделия из строя.

4.6 Запрещается эксплуатировать изделия, имеющие поврежденную маркировку, сколы или трещины керамического изолятора и другие механические повреждения.

4.7 По истечении срока службы предохранители подлежат утилизации.

4.8 При выходе из строя предохранители подлежат утилизации.

5 Обслуживание

Предохранители являются законченным изделием и ремонту не подлежат.

6 Утилизация

Утилизация предохранителей производится путем передачи организациям, занимающимся приемом и переработкой черных и цветных металлов.

7 Условия транспортирования и хранения

7.1 Транспортирование предохранителей в части воздействия механических факторов по группе С и Ж ГОСТ 23216, климатических факторов группе 4(Ж2) по ГОСТ 15150.

7.2 Транспортирование предохранителей допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных предохранителей от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

7.3 Хранение предохранителей в части воздействия климатических факторов по группе 2(С) ГОСТ 15150. Хранение предохранителей осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной

вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 45 до плюс 60 °С и относительной влажности 70 %, допускается хранение при относительной влажности до 98 % при температуре плюс 25 °С.

8 Срок службы и гарантийные обязательства

8.1 Срок службы предохранителей - 15 лет с момента ввода в эксплуатацию.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации предохранителей – 5 лет с момента продажи при условии соблюдения потребителем условий монтажа, транспортирования, хранения и эксплуатации.

8.3 Претензии по предохранителям, подвергшимся воздействию перегрузки или короткого замыкания, не принимаются.