

# 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.

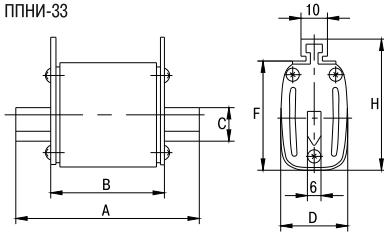
2.4 Габаритные и установочные размеры рукоятки для смены плавкой вставки (показана с вставленной плавкой вставкой) приведены на рисунке 3.

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

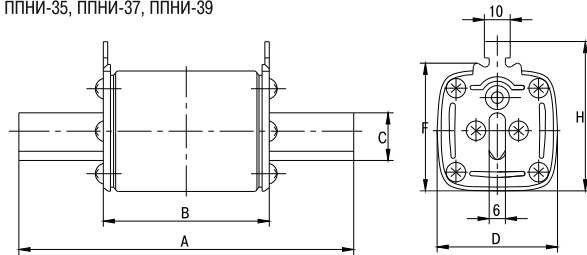
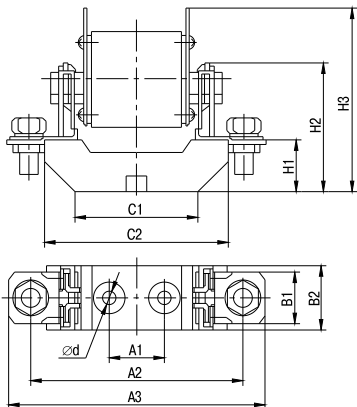


Рисунок 1. Габаритные размеры плавких вставок

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

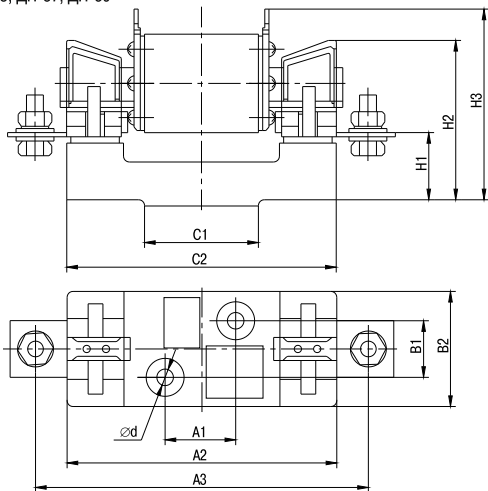


Рисунок 2. Габаритные размеры держателей предохранителей

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   |

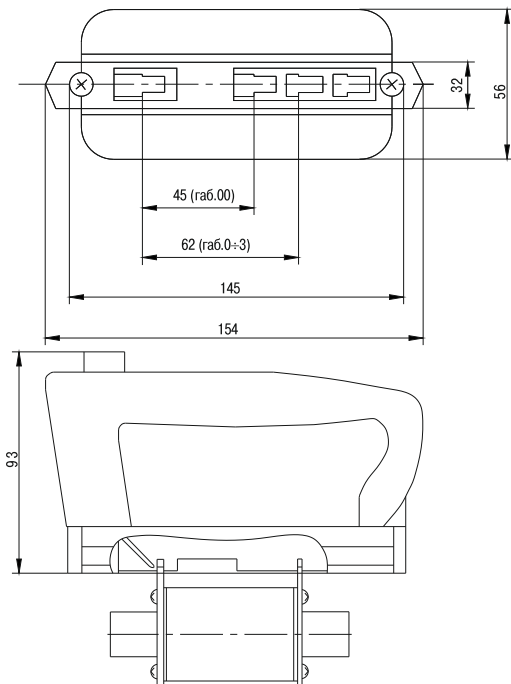


Рисунок 3. Габаритные размеры рукоятки для смены плавкой вставки

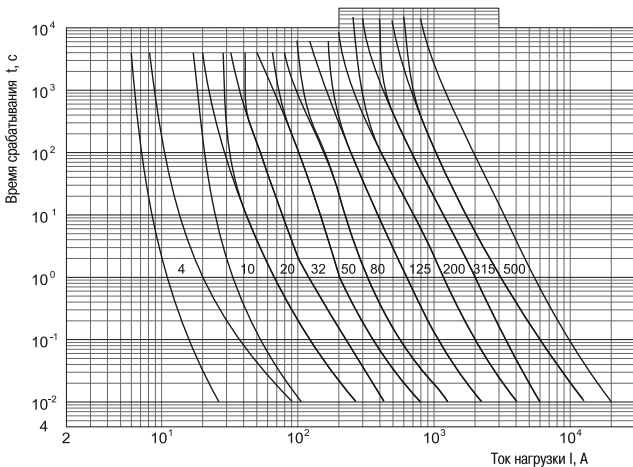
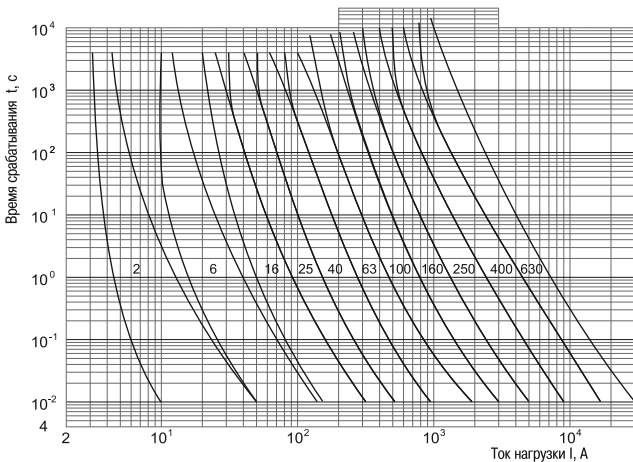


Рисунок 4. Время-токовые характеристики плавких вставок



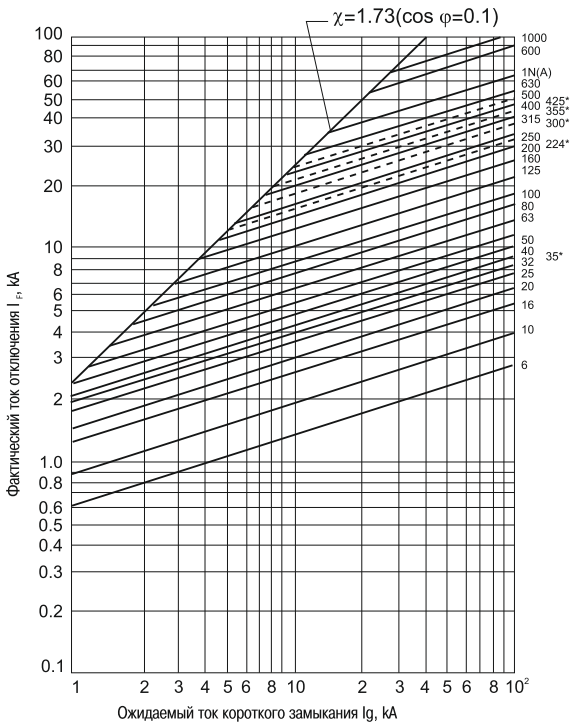


Рисунок 6. Характеристики токоограничения предохранителей



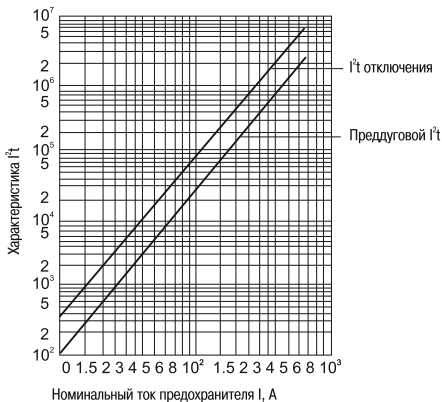


Рисунок 7. Характеристики  $I^2t$  (преддуговой и отключения)

### 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.

## **ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

### **Адреса организаций для обращения потребителей:**

#### **Российская Федерация**

##### **ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»**

142100, Московская область, город Подольск,  
проспект Ленина, дом 107/49, офис 457  
Тел./факс: +7 (495) 542-22-27  
info@iek.ru  
www.iek.ru

#### **Страны Евросоюза**

##### **Латвийская Республика**

##### **ООО «ИЭК Балтия»**

LV-1005, г. Рига, ул. Ранкас, 11  
Тел.: +371 2934-60-30  
iek-baltija@inbox.lv  
www.iek.ru

#### **УКРАИНА**

##### **ООО «ТД УКРЭЛЕКТРОКОМПЛЕКТ»**

08132, Киевская область,  
Киево-Святошинский район,  
г. Вишневое, ул. Киевская, 6В  
Тел.: +38 (044) 536-99-00  
info@iek.com.ua  
www.iek.ua

#### **Республика Молдова**

##### **П.И.К. «ИЭК МОЛДОВА» О.О.О.**

MD-2068, г. Кишинев, ул. Петрикань, 31  
Тел.: +373 (22) 479-065, 479-066  
Факс: +373 (22) 479-067  
info@iek.md; infomd@md.iek.ru  
www.iek.md

#### **МОНГОЛИЯ**

##### **«ИЭК Монголия» КОО**

Улан-Батор, 20-й участок Баянголского района,  
Западная зона промышленного района 16100,  
Московская улица, 9  
Тел.: +976 7015-28-28  
Факс: +976 7016-28-28  
info@iek.mn  
www.iek.mn

#### **Республика Беларусь**

##### **ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»**

(Представительство в Республике Беларусь)  
220025, г. Минск, ул. Шафарнянская, д. 11,  
пом. 62  
Тел.: + 375 (17) 286-36-29  
iek.by@iek.ru  
www.iek.ru



**Страны Азии**

**Республика Казахстан**

**ТОО «ТД ИЭК. КАЗ»**

040916, Алматинская область, Карасайский район,

с. Иргели, мкр. Акжол 71А

Тел.: +7 (727) 237-92-49, 237-92-50

infokz@iek.ru

www.iek.kz

