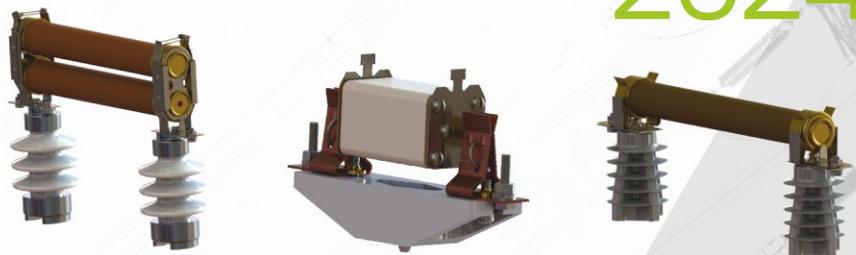




**Полимер-Аппарат**  
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

20 ЛЕТ ЛИДЕРСТВА В ПРОИЗВОДСТВЕ  
ВЫСОКОВОЛЬТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

# ▼ КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ 2024



## ▲ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

- токоограничивающие ПКТ и ПКН
- токоограничивающие ПКЭ и ПКЭН
- высоковольтные ПКТ-10У1
- низковольтные серии ПН-2



# Полимер-Аппарат

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

АО «ПОЛИМЕР-АППАРАТ» ОСНОВАНО В 2003 ГОДУ В Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ И С САМОГО НАЧАЛА СПЕЦИАЛИЗИРУЕТСЯ НА РАЗРАБОТКЕ И ИЗГОТОВЛЕНИИ ЭНЕРГОЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ.

СО ДНЯ ОСНОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НЕПРЕРЫВНО ВЕДЕТСЯ РАБОТА ПО ПОИСКУ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ПОЗВОЛЯЮЩИХ ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ ИЗГОТОВЛИВАЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ОСНОВНОЙ ЗАДАЧЕЙ КОТОРОГО ЯВЛЯЕТСЯ ЗАЩИТА ЛИНЕЙНОГО И ПОДСТАНЦИОННОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ.

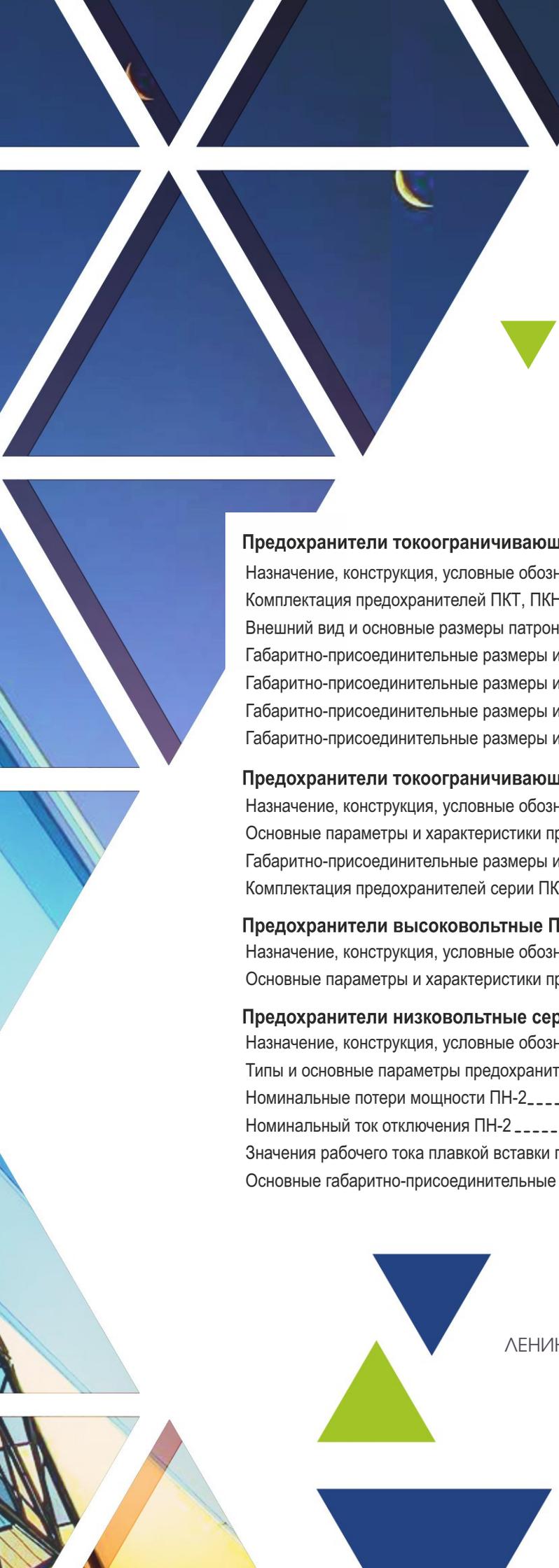
С 2008 ГОДА В ОБОСОБЛЕННОМ ПОДРАЗДЕЛЕНИИ АО «ПОЛИМЕР-АППАРАТ», РАСПОЛОЖЕННОМ В Г. ЮЖНОУРАЛЬСК, ИЗГОТОВЛИВАЮТСЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ И РАЗРЯДНИКИ.

ПРЕДПРИЯТИЕ НЕПРЕРЫВНО РАСШИРЯЕТ АССОРТИМЕНТ ВЫПУСКАЕМЫХ ТОВАРОВ И В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ АО «ПОЛИМЕР-АППАРАТ» ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ ИЗ КРУПНЕЙШИХ РОССИЙСКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПРОДУКЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ РАСПОЛАГАЮТСЯ НА ШЕСТИ ЗАВОДАХ, КОТОРЫЕ НАХОДЯТСЯ В СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТЯХ РОССИИ.

АО «ПОЛИМЕР-АППАРАТ» ПОСТОЯННО РАБОТАЕТ НАД ПОВЫШЕНИЕМ КАЧЕСТВА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ, ПРИМЕНЯЯ САМЫЕ СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ НАШЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ ПОЗВОЛЯЮТ ИЗГОТОВЛИВАТЬ ЗАЩИТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА В КРАТЧАЙШИЕ СРОКИ.

ЛУЧШЕЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА НАШЕЙ ПРОДУКЦИИ – НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА ОБОРУДОВАНИЯ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО СРОКА СЛУЖБЫ.





# СОДЕРЖАНИЕ

## ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

### Предохранители токоограничивающие ПКТ и ПКН

Назначение, конструкция, условные обозначения.....	4
Комплектация предохранителей ПКТ, ПКН.....	6
Внешний вид и основные размеры патронов предохранителей типов ПТ, ПН.....	10
Габаритно-присоединительные размеры и масса предохранителей ПКН; ПКТ 101, 102, 103 УЗ.....	11
Габаритно-присоединительные размеры и масса предохранителей ПКТ 101, 102, 103 У1 (3-10 кВ).....	12
Габаритно-присоединительные размеры и масса предохранителей ПКТ 104 УЗ.....	14
Габаритно-присоединительные размеры и масса предохранителей ПКТ 101, 102, 103 У1 (20-35 кВ).....	15

### Предохранители токоограничивающие ПКЭ и ПКЭН

Назначение, конструкция, условные обозначения.....	16
Основные параметры и характеристики предохранителей ПКЭ и ПКЭН.....	17
Габаритно-присоединительные размеры и масса предохранителей ПКЭ и ПКЭН.....	19
Комплектация предохранителей серии ПКЭ, ПКЭН.....	21

### Предохранители высоковольтные ПКТБ-10 У1

Назначение, конструкция, условные обозначения.....	23
Основные параметры и характеристики предохранителей ПКТБ.....	24

### Предохранители низковольтные серии ПН-2

Назначение, конструкция, условные обозначения.....	25
Типы и основные параметры предохранителей ПН-2.....	26
Номинальные потери мощности ПН-2.....	26
Номинальный ток отключения ПН-2.....	26
Значения рабочего тока плавкой вставки при температуре окружающего воздуха 25 - 55 °С.....	27
Основные габаритно-присоединительные размеры предохранителей ПН-2.....	28

## НАШИ КОНТАКТЫ

### АДРЕС

ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ, ЛЕСКОЛОВО, УЛ. ЗЕЛЕНАЯ, 2А

### ТЕЛЕФОН

+7 812 331 40 40

### ПОЧТА

opn@polymer-apparat.ru

### САЙТ

polymer-apparat.ru

## ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ТОКОГРАНИЧИВАЮЩИЕ ПКТ И ПКН

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Предохранители токоограничивающие ПКТ и ПКН (в дальнейшем – предохранители) предназначены для защиты силовых трансформаторов, воздушных и кабельных линий, а также трансформаторов напряжения в сетях трехфазного переменного тока частоты 50 и 60 Гц с номинальным напряжением от 3 до 35 кВ.

Предохранители, предназначенные для защиты трансформаторов напряжения, могут быть использованы для защиты однофазных силовых трансформаторов для электроснабжения устройств сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) железных дорог.

### 2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Климатические исполнения предохранителей - У и ХЛ, категории размещения 1 и 3.

Работоспособность предохранителей обеспечивается при номинальных значениях климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543.1, при следующих условиях эксплуатации:

- высота над уровнем моря - не более 1000 м;
- рабочее положение в пространстве – вертикальное, указатель срабатывания в нижней части патрона. Допускается отклонение от вертикали  $\pm 15$  градусов;
- группа механического исполнения М1 по ГОСТ 17516.1;
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров;
- предохранители в месте установки защищены от воздействия нефтепродуктов, кислот и т.п.

### 3. УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

Пример условного обозначения – ПКТ 101-3-16-40 У3

П – предохранитель;

К – с кварцевым наполнителем;

Т – код назначения (Т - для защиты силовых трансформаторов, воздушных и кабельных линий, Н - для защиты трансформаторов напряжения);

101(102; 103; 104) – обозначение конструктивного исполнения;

3 – номинальное напряжение в киловольтах;

16 – номинальный ток в амперах;

40 – номинальный ток отключения в килоамперах;

У – климатическое исполнение по ГОСТ 15150;

3 – Категория размещения по ГОСТ 15150.

### 4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Предохранители состоят из одного, двух или четырёх патронов, вставляемых в контакты, которые закреплены на опорных изоляторах. Основные размеры патронов предохранителей указаны в таблице 2.

Изоляторы устанавливаются на специальном цоколе или непосредственно на элементах конструкции распределительного устройства.

Контакты предохранителей серии ПКТ(Н)101 состоят из:

- контактных губок, охватываемых стальной скобой, обеспечивающей необходимое контактное давление;
- контактных выводов, состоящих из стальной планки с латунной накладной планкой;
- ограничителей, обеспечивающих установку патрона в правильном положении и препятствующих выскальзыванию его из контактов при единичных сотрясениях.

Контакты предохранителей серий ПКТ 103 отличаются от контактов предохранителей серии ПКТ(Н)101 и ПКТ 102 тем, что имеют более массивную контактную пластину и снабжены замком в виде откидывающейся пружинной скобы, препятствующей выпадению патрона при действии электродинамических сил или единичных сотрясениях. Контакт предохранителей серий ПКТ 104 выполнен из двух контактов предохранителя серии ПКТ 103, установленных на общем контактном выводе, представляющей собой массивную медную или латунную пластину.

Все металлические части контактов имеют гальваническое покрытие, защищающее их от коррозии.

Предохранители типов ПКТ и ПКН являются токоограничивающими.

Отключение тока короткого замыкания обеспечивается за счёт интенсивной деионизации дуги, возникающей на месте пролегания плавкой вставки, в узких щелях между песчинками наполнителя.

Патроны предохранителей типа ПКТ отличаются от ПКН плавкой вставкой и наличием указателя срабатывания.

Срабатывание патрона для предохранителей типа ПКТ определяется по выдвинувшемуся указателю срабатывания. Указатель срабатывания выдвигается под воздействием пружины после перегорания плавкой вставки предохранителя и удерживающей проволоки указателя.



## 5. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Предохранители соответствуют требованиям технических условий ТУ 3414-020-15207362-2007.

Предохранители соответствуют требованиям ГОСТ 2213 по нагреву.

Электрическая прочность изоляции предохранителей соответствуют требованиям ГОСТ 1516.3.

Предохранители типов ПКН 001-10 при использовании для защиты трансформаторов напряжения могут применяться также для цепей с номинальным напряжением 3 и 6 кВ.

Предохранители типов ПКН 001-10 могут быть использованы для защиты силовых трансформаторов мощностью 1,25кВА с номинальным напряжением 6 кВ.

Предохранители типа ПКН 001-35 могут быть использованы для защиты трансформаторов напряжения и силовых трансформаторов мощностью 4 кВА с номинальным напряжением 27,5кВ и мощностью 10 кВА с номинальным напряжением 35 кВ.

Характеристика сигнализации срабатывания – ударник (указатель) легкого типа по ГОСТ 2213.

## 6. БЕЗОПАСНОСТЬ

Конструкция предохранителей соответствует требованиям безопасности ГОСТ 12.2.007.3 и ГОСТ 2213.

Предохранители соответствуют требованиям ГОСТ 2213 по надежности. Установленная безотказная наработка – 4,4·10<sup>4</sup>ч. Срок службы – не менее 30 лет.

## 7. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки предохранителя входят:

- заменяемый элемент предохранителя (один патрон для серий ПКТ 101; ПКТ 102; ПКН 001).
  - два соединённых между собой патрона для серии ПКТ 103.
  - четыре патрона ( по два соединённых между собой патрона) для серии ПКТ 104;
  - опорные изоляторы 2 шт.;
  - контакты -2 шт.;
  - комплект крепежных деталей для ПКТ 101; ПКТ 102; ПКТ 103:  
Болт М10×20 - 2 шт.; гайка М10 - 2 шт.; шайба Ø10 - 2 шт.; пружинная шайба Ø10 - 2 шт.; гайка М8 - 2 шт.; шайба Ø8 - 2 шт.; пружинная шайба Ø8 - 2 шт.
  - комплект крепежных деталей для ПКТ 104:  
Болт М10×25 - 2 шт.; гайка М10 - 2 шт.; шайба Ø10 - 2 шт.; пружинная шайба Ø10 - 2 шт.;
  - Болт М8×20 - 4 шт.; шайба Ø8 - 4 шт.; пружинная шайба Ø8 - 4 шт.
- Обозначения комплектующих, соответствующих конкретным типам предохранителей, приведено в таблице 1.



## 8. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Предохранители извлекаются из тары и проверяется:

- соответствие параметров, указанных на предохранителе, условиям эксплуатации;
- отсутствие трещин на изоляционной трубке патрона и изоляторах.

Перед монтажом необходимо измерить электрическое сопротивление заменяемого элемента.

Установить опорные изоляторы и контакты, выдержав размеры, указанные для конкретного типоразмера. Оси симметрии контактов одного полюса после монтажа должны совпадать.

Присоединить подводящую шину к планке контактного вывода.

Проверить перед установкой патрона в контакты размер между наружными сторонами концов скобы. При необходимости установить этот размер поджатием или разведением концов скобы.

Установить патрон в контакты, медленно вжимая его до полного обхвата губками колпачка патрона. В предохранителях серий ПКТ 103 и ПКТ 104 после установки патрона защёлкнуть замок.

## 9. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Эксплуатация предохранителей должна производиться в соответствии с:

- действующими правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей;
- правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей;
- правилами техники безопасности при эксплуатации электрических станций и подстанций;

В процессе эксплуатации должно производиться техническое обслуживание с периодическим контролем не реже одного раза в год в следующем объеме: проверка целостности патрона, обтирка поверхности изоляционных деталей, зачистка (при необходимости) контактов. Предохранители транспортируются и хранятся в разобранном виде, так как конструкция не предусматривает наличия несущей рамы. В случае срабатывания патрон заменить новым.



# Напряжение 3-35 кВ

Таблица 1

Обозначения комплектующих, соответствующих конкретным типам предохранителя

Обозначение типоразмера	Обозначение патрона	Обозначение контактов	Обозначение изоляторов
ПКТ 101-3-2-31,5 УЗ	ПТ 1.1-3-2-31,5 УЗ	К 01-10 УЗ (К06-10)	ИОРП-10-07/1
ПКТ 101-3-3,2-31,5 УЗ	ПТ 1.1-3-3,2-31,5 УЗ		
ПКТ 101-3-5-31,5 УЗ	ПТ 1.1-3-5-31,5 УЗ		
ПКТ 101-3-8-31,5 УЗ	ПТ 1.1-3-8-31,5 УЗ		
ПКТ 101-3-10-31,5 УЗ	ПТ 1.1-3-10-31,5 УЗ		
ПКТ 101-3-16-31,5 УЗ	ПТ 1.1-3-16-31,5 УЗ		
ПКТ 101-3-20-31,5 УЗ	ПТ 1.1-3-20-31,5 УЗ		
ПКТ 101-3-31,5-40 УЗ	ПТ 1.1-3-31,5-40 УЗ		
ПКТ 101-3-2-40УЗ	ПТ 1.1-3-2-40 УЗ	К 01-10 УЗ (К06-10)	ИОРП-10-07/1
ПКТ 101-3-3,2-40УЗ	ПТ 1.1-3-3,2-40 УЗ		
ПКТ 101-3-5-40УЗ	ПТ 1.1-3-5-40 УЗ		
ПКТ 101-3-8-40УЗ	ПТ 1.1-3-8-40 УЗ		
ПКТ 101-3-10-40УЗ	ПТ 1.1-3-10-40 УЗ		
ПКТ 101-3-16-40УЗ	ПТ 1.1-3-16-40 УЗ		
ПКТ 101-3-20-40 УЗ	ПТ 1.1-3-20-40 УЗ		
ПКТ 101-3-31,5-40 УЗ	ПТ 1.1-3-31,5-40 УЗ		
ПКТ 101-6-2-20 УЗ	ПТ 1.1-6-2-20 УЗ	К 01-10 УЗ (К06-10)	ИОРП-10-07/1
ПКТ 101-6-3,2-20 УЗ	ПТ 1.1-6-3,2-20 УЗ		
ПКТ 101-6-5-20 УЗ	ПТ 1.1-6-5-20 УЗ		
ПКТ 101-6-8-20 УЗ	ПТ 1.1-6-8-20 УЗ		
ПКТ 101-6-10-20 УЗ	ПТ 1.1-6-10-20 УЗ		
ПКТ 101-6-16-20 УЗ	ПТ 1.1-6-16-20 УЗ		
ПКТ 101-6-20-20 УЗ	ПТ.1.1-6-20-20 УЗ		
ПКТ 101-6-2-40 УЗ	ПТ 1.1-6-2-40 УЗ		
ПКТ 101-6-3,2-40 УЗ	ПТ 1.1-6-3,2-40 УЗ		
ПКТ 101-6-5-40 УЗ	ПТ 1.1-6-5-40 УЗ		
ПКТ 101-6-8-40 УЗ	ПТ 1.1-6-8-40 УЗ		
ПКТ 101-6-10-40 УЗ	ПТ 1.1-6-10-40 УЗ		
ПКТ 101-6-16-40 УЗ	ПТ 1.1-6-16-40 УЗ		
ПКТ 101-6-20-40 УЗ	ПТ.1.1-6-20-40 УЗ		
ПКТ 101-6-31,5-20 УЗ	ПТ.1.1-6-31,5-20 УЗ		
ПКТ 101-10-2-12,5 УЗ	ПТ.1.1-10-2-12,5 УЗ	К 01-10 УЗ (К06-10)	ИОРП-10-07/1
ПКТ 101-10-3,2-12,5 УЗ	ПТ.1.1-10-3,2-12,5 УЗ		
ПКТ 101-10-5-12,5 УЗ	ПТ 1.1-10-5-12,5 УЗ		
ПКТ 101-10-8-12,5 УЗ	ПТ 1.1-10-8-12,5 УЗ		
ПКТ 101-10-10-12,5 УЗ	ПТ 1.1-10-10-12,5 УЗ		



Обозначение типоразмера	Обозначение патрона	Обозначение контактов	Обозначение изоляторов
ПКТ 101-10-16-12,5 УЗ	ПТ.1.1-10-16-12,5 УЗ	К 01-10 УЗ (К 06-10)	ИОРП-10-07/1
ПКТ 101-10-20-12,5 УЗ	ПТ 1.1-10-20-12,5 УЗ		
ПКТ 101-10-2-31,5 УЗ	ПТ.1.1-10-2-31,5 УЗ		
ПКТ 101-10-3,2-31,5 УЗ	ПТ.1.1-10-3,2-31,5 УЗ		
ПКТ 101-10-5-31,5 УЗ	ПТ 1.1-10-5-31,5 УЗ		
ПКТ 101-10-8-31,5 УЗ	ПТ 1.1-10-8-31,5 УЗ		
ПКТ 101-10-10-31,5 УЗ	ПТ 1.1-10-10-31,5 УЗ		
ПКТ 101-10-16-31,5 УЗ	ПТ.1.1-10-16-31,5 УЗ		
ПКТ 101-10-20-31,5 УЗ	ПТ 1.1-10-20-31,5 УЗ		
ПКТ 101-10-31,5-12,5 УЗ	ПТ 1.1-10-31,5-12,5 УЗ		
ПКТ 101-20-2-12,5 УЗ	ПТ 1.1-20-2-12,5 УЗ	К 01-10 УЗ (К 06-10)	ИО 20-3,75 УЗ ИОСК 4/20-II-4 УХЛ1
ПКТ 101-20-3,2-12,5 УЗ	ПТ 1.1-20-3,2-12,5 УЗ		
ПКТ 101-20-5-12,5 УЗ	ПТ 1.1-20-5-12,5 УЗ		
ПКТ 101-20-8-12,5 УЗ	ПТ 1.1-20-8-12,5 УЗ		
ПКТ 101-20-10-12,5 УЗ	ПТ 1.1-20-10-12,5 УЗ		
ПКТ 101-35-2-8 УЗ	ПТ 1.1-35-2-8 УЗ	К 01-10 УЗ (К 06-10)	ИО 35-3,75 УЗ ИОСК-3-35В УХЛ1; ОПК-35
ПКТ 101-35-3,2-8 УЗ	ПТ 1.1-35-3,2-8 УЗ		
ПКТ 101-35-5-8 УЗ	ПТ 1.1-35-5-8 УЗ		
ПКТ 101-35-8-8 УЗ	ПТ 1.1-35-8-8 УЗ		
ПКТ 101-35-10-3,2 УЗ	ПТ 1.1-35-10-3,2 УЗ		
ПКН 001-10 УЗ	ПН 01-10 УЗ	К 01-10 УЗ	ИОРП-10-07/1
ПКН 001-20 УЗ	ПН 01-20 УЗ	К 01-10 УЗ	ИО 20-3,75 УЗ; ИОСК 4/20-II-4 УХЛ1
ПКН 001-35 УЗ	ПН 01-35 УЗ	К 01-10 УЗ	ИО 35-3,75 УЗ; ИОСК-3-35В УХЛ1; ОПК-35
ПКТ 102-3-40-40 УЗ	ПТ 1.2-3-40-40 УЗ	К 02-10 УЗ (К 07-10)	ИОРП-10-07/1
ПКТ 102-3-50-40 УЗ	ПТ 1.2-3-50-40 УЗ		
ПКТ 102-3-80-40 УЗ	ПТ 1.2-3-80-40 УЗ		
ПКТ 102-3-100-40 УЗ	ПТ 1.2-3-100-40 УЗ		
ПКТ 102-6-31,5-31,5 УЗ	ПТ 1.2-6-31,5-31,5 УЗ		
ПКТ 102-6-40-31,5 УЗ	ПТ 1.2-6-40-31,5 УЗ		
ПКТ 102-6-50-31,5 УЗ	ПТ 1.2-6-50-31,5 УЗ		
ПКТ 102-6-80-20 УЗ	ПТ 1.2-6-80-20 УЗ		
ПКТ 102-10-31,5-31,5 УЗ	ПТ 1.2-10-31,5-31,5 УЗ		
ПКТ 102-10-40-31,5 УЗ	ПТ 1.2-10-40-31,5 УЗ		
ПКТ 102-10-50-12,5 УЗ	ПТ 1.2-10-50-12,5 УЗ		
ПКТ 102-20-16-12,5 УЗ	ПТ 1.2-20-16-12,5 УЗ	К 02-10 УЗ (К 07-01)	ИО 20-3,75 УЗ; ИОСК 4/20-II-4 УХЛ1
ПКТ 102-20-20-12,5 УЗ	ПТ 1.2-20-20-12,5 УЗ		
ПКТ 102-35-10-8 УЗ	ПТ 1.2-35-10-8 УЗ	К 02-10 УЗ (К 07-10)	ИО 35-3,75 УЗ; ИОСК-3-35В УХЛ1; ОПК-35
ПКТ 102-35-16-8 УЗ	ПТ 1.2-35-16-8 УЗ		
ПКТ 102-35-20-8 УЗ	ПТ 1.2-35-20-8 УЗ		



# Напряжение 3-35 кВ

Обозначение типоразмера	Обозначение патрона	Обозначение контактов	Обозначение изоляторов
ПКТ 103-3-160-40 УЗ	ПТ 1.3-3-160-40 УЗ	К 03-10 УЗ (К 08-10)	ИОРП-10-07/1 ИОРП-10-00
ПКТ 103-3-200-40 УЗ	ПТ 1.3-3-200-40 УЗ		
ПКТ 103-6-80-31,5 УЗ	ПТ 1.3-6-80-31,5 УЗ		
ПКТ 103-6-100-31,5 УЗ	ПТ 1.3-6-100-31,5 УЗ		
ПКТ 103-6-160-20 УЗ	ПТ 1.3-6-160-20 УЗ		
ПКТ 103-10-50-31,5 УЗ	ПТ 1.3-10-50-31,5 УЗ		
ПКТ 103-10-80-20 УЗ	ПТ 1.3-10-80-20 УЗ		
ПКТ 103-10-100-12,5 УЗ	ПТ 1.3-10-100-12,5 УЗ		
ПКТ 103-20-31,5-12,5 УЗ	ПТ 1.3-20-31,5-12,5 УЗ	К 03-10 УЗ (К 08-10)	ИО 20-3,75 УЗ ИОСК 4/20-II-4 УХЛ1
ПКТ 103-20-40-12,5 УЗ	ПТ 1.3-20-40-12,5 УЗ		
ПКТ 103-20-50-12,5 УЗ	ПТ 1.3-20-50-12,5 УЗ		
ПКТ 103-35-31,5-8 УЗ	ПТ 1.3-35-31,5-8 УЗ	К 03-10 УЗ (К 08-10)	ИО 35-3,75 УЗ; ИОСК-3-35В УХЛ1; ОПК-35
ПКТ 103-35-40-8 УЗ	ПТ 1.3-35-40-8 УЗ		
ПКТ 104-3-315-40 УЗ	ПТ 1.3-3-160-40 УЗ	К 04-10 УЗ (К 04-10)	ИОРП-10-00
	ПТ 0.3-3-160-40 УЗ		
ПКТ 104-6-160-31,5 УЗ	ПТ 1.3-6-80-31,5 УЗ		
	ПТ 0.3-6-80-31,5 УЗ		
ПКТ 104-6-200-31,5 УЗ	ПТ 1.3-6-100-31,5 УЗ		
	ПТ 0.3-6-100-31,5 УЗ		
ПКТ 104-6-315-20 УЗ	ПТ 1.3-6-160-20 УЗ		
	ПТ 0.3-6-160-20 УЗ		
ПКТ 104-10-100-31,5 УЗ	ПТ 1.3-10-50-31,5 УЗ		
	ПТ 0.3-10-50-31,5 УЗ		
ПКТ 104-10-160-20 УЗ	ПТ 1.3-10-80-20 УЗ		
	ПТ 0.3-10-80-20 УЗ		
ПКТ 104-10-200-12,5 УЗ	ПТ 1.3-10-100-12,5 УЗ		
	ПТ 0.3-10-100-12,5 УЗ		
ПКТ 101-6-2-40 У1	ПТ 1.1-6-2-40 У1	К 01-10 У1 (К 06-10)	С 4-80-II УХЛ1; ОСК 4-10-В2-4 УХЛ1
ПКТ 101-6-3,2-40 У1	ПТ 1.1-6-3,2-40 У1		
ПКТ 101-6-5-40 У1	ПТ 1.1-6-5-40 У1		
ПКТ 101-6-8-40 У1	ПТ 1.1-6-8-40 У1		
ПКТ 101-6-10-40 У1	ПТ 1.1-6-10-40 У1		
ПКТ 101-6-16-40 У1	ПТ 1.1-6-16-40 У1		
ПКТ 101-6-20-40 У1	ПТ 1.1-6-20-40 У1		
ПКТ 101-6-31,5-20 У1	ПТ 1.1-6-31,5-20 У1		
ПКТ 101-10-2-20 У1	ПТ 1.1-10-2-20 У1		
ПКТ 101-10-3,2-20 У1	ПТ 1.1-10-3,2-20 У1		
ПКТ 101-10-5-20 У1	ПТ 1.1-10-5-20 У1		
ПКТ 101-10-8-20 У1	ПТ 1.1-10-8-20 У1		
ПКТ 101-10-10-20 У1	ПТ 1.1-10-10-20 У1		
ПКТ 101-10-16-20 У1	ПТ 1.1-10-16-20 У1		
ПКТ 101-10-20-31,5 У1	ПТ 1.1-10-20-31,5 У1		
ПКТ 101-10-31,5-12,5 У1	ПТ 1.1-10-31,5-12,5 У1	К 01-10 У1 (К 06-10)	С 4-80-II УХЛ1; ОСК 4-10-В2-4 УХЛ1



Обозначение типоразмера	Обозначение патрона	Обозначение контактов	Обозначение изоляторов	
ПКТ 101-20-2-12,5 У1	ПТ 1.1-20-2-12,5 У1	К 01-10 У1 (К 06-10)	ИОСК 4/20-II-4 УХЛ1	
ПКТ 101-20-3,2-12,5 У1	ПТ 1.1-20-3,2-12,5 У1			
ПКТ 101-20-5-12,5 У1	ПТ 1.1-20-5-12,5 У1			
ПКТ 101-20-8-12,5 У1	ПТ 1.1-20-8-12,5 У1			
ПКТ 101-20-10-12,5 У1	ПТ 1.1-20-10-12,5 У1			
ПКТ 101-35-2-8 У1	ПТ 1.1-35-2-8 У1	К 01-10 У1 (К 06-10)	ИОСК-3-35В УХЛ1; ОПК-35	
ПКТ 101-35-3,2-8 У1	ПТ 1.1-35-3,2-8 У1			
ПКТ 101-35-5-8 У1	ПТ 1.1-35-5-8 У1			
ПКТ 101-35-8-8 У1	ПТ 1.1-35-8-8 У1			
ПКТ 101-35-10-3,2 У1	ПТ 1.1-35-10-3,2 У1			
ПКН 001-10 У1	ПН 01-10 У1	К 01-10 У1	С 4-80-II УХЛ1; ОСК 4-10-В2-4 УХЛ1	
ПКН 001-20 У1	ПН 01-20 У1		ИОСК 4/20-II-4 УХЛ1	
ПКН 001-35 У1	ПН 01-35 У1		ИОСК-3-35В УХЛ1; ОПК-35	
ПКН 001-10 ХЛ1	ПН 01-10 ХЛ1		С 4-80-II УХЛ1; ОСК 4-10-В2-4 УХЛ1	
ПКН 001-35 ХЛ1	ПН 01-35 ХЛ1		ИОСК-3-35В УХЛ1; ОПК-35	
ПКТ 102-3-40-40 У1	ПТ 1.2-3-40-40 У1	К 02-10 У1 (К 07-10)	С 4-80-II УХЛ1; ОСК 4-10-В2-4 УХЛ1	
ПКТ 102-3-50-40 У1	ПТ 1.2-3-50-40 У1			
ПКТ 102-3-80-40 У1	ПТ 1.2-3-80-40 У1			
ПКТ 102-3-100-40 У1	ПТ 1.2-3-100-40 У1			
ПКТ 102-6-31,5-31,5 У1	ПТ 1.2-6-31,5-31,5 У1			
ПКТ 102-6-40-31,5 У1	ПТ 1.2-6-40-31,5 У1			
ПКТ 102-6-50-31,5 У1	ПТ 1.2-6-50-31,5 У1			
ПКТ 102-6-80-20 У1	ПТ 1.2-6-80-20 У1			
ПКТ 102-10-31,5-31,5 У1	ПТ 1.2-10-31,5-31,5 У1			
ПКТ 102-10-40-31,5 У1	ПТ 1.2-10-40-31,5 У1			
ПКТ 102-10-50-12,5 У1	ПТ 1.2-10-50-12,5 У1			
ПКТ 102-20-16-12,5 У1	ПТ 1.2-20-16-12,5 У1			
ПКТ 102-20-20-12,5 У1	ПТ 1.2-20-20-12,5 У1		ИОСК 4/20-II-4 УХЛ1	
ПКТ 102-35-10-8 У1	ПТ 1.2-35-10-8 У1		ИОСК-3-35В УХЛ1; ОПК-35	
ПКТ 102-35-16-8 У1	ПТ 1.2-35-16-8 У1			
ПКТ 102-35-20-8 У1	ПТ 1.2-35-20-8 У1			
ПКТ 103-6-80-31,5 У1	ПТ 1.3-6-80-31,5 У1		К 03-10 У1 (К 08-10)	С 4-80-II УХЛ1; ОСК 4-10-В2-4 УХЛ1
ПКТ 103-6-100-31,5 У1	ПТ 1.3-6-100-31,5 У1			
ПКТ 103-6-160-20 У1	ПТ 1.3-6-160-20 У1			
ПКТ 103-10-50-31,5 У1	ПТ 1.3-10-50-31,5 У1			
ПКТ 103-10-80-20 У1	ПТ 1.3-10-80-20 У1			
ПКТ 103-10-100-12,5 У1	ПТ 1.3-10-100-12,5 У1	ИОСК 4/20-II-4 УХЛ1		
ПКТ 103-20-31,5-12,5 У1	ПТ 1.3-20-31,5-12,5 У1			
ПКТ 103-20-40-12,5 У1	ПТ 1.3-20-40-12,5 У1	ИОСК-3-35В УХЛ1; ОПК-35		
ПКТ 103-35-31,5-8 У1	ПТ 1.3-35-31,5-8 У1			
ПКТ 103-35-40-8 У1	ПТ 1.3-35-40-8 У1			



# Напряжение 3-35 кВ

Рис. 1.1 Внешний вид и основные размеры патронов предохранителей типов ПТ 1.1 - 1.2

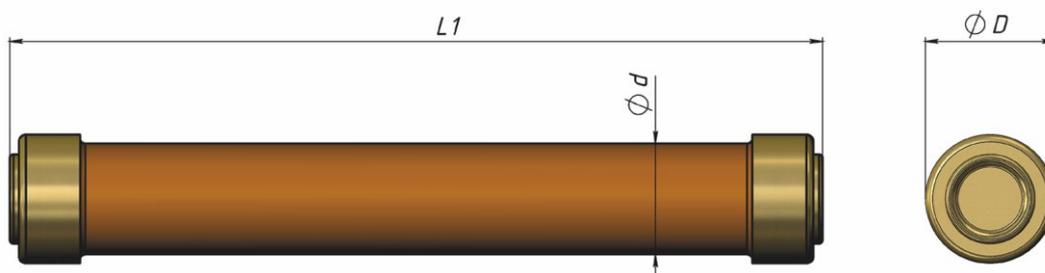


Рис. 1.2 Внешний вид и основные размеры патронов предохранителей типа ПТ 1.3

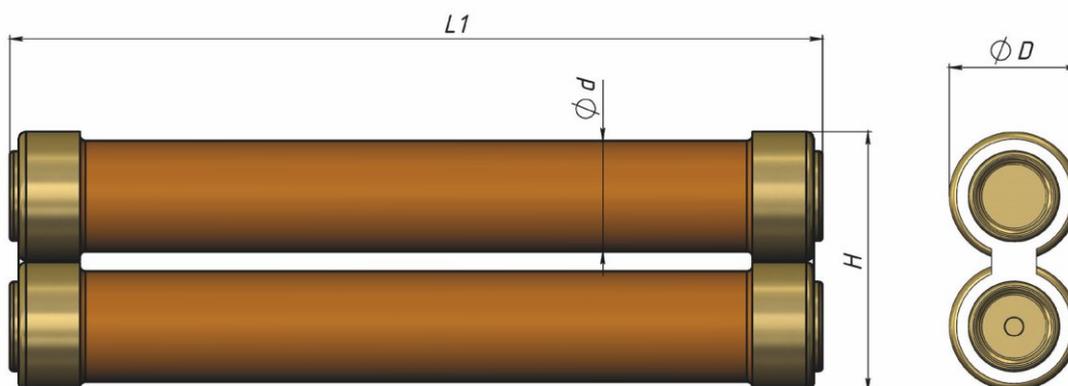


Таблица 2

Размеры патронов предохранителей ПКТ и ПКН

Класс напряжения	Тип патрона																
	ПН 01				ПТ 1.1				ПТ 1.2				ПТ 1.3				
	D, мм	d, мм	L1, мм	Рис. №	D, мм	d, мм	L1, мм	Рис. №	D, мм	d, мм	L1, мм	Рис. №	D, мм	d, мм	L1, мм	H, мм	Рис. №
3 кВ	-	-	-	-	56	46	212	1.1	72	62	264	1.1	72	62	264	145	1.2
6 кВ	-	-	-	-	56	46	312	1.1	72	62	364	1.1	72	62	364	145	1.2
10 кВ	56	46	212 (312)*	1.1	56	46	412	1.1	72	62	464	1.1	72	62	464	145	1.2
20 кВ	56	46	512	1.1	56	46	512	1.1	72	62	564	1.1	72	62	564	145	1.2
35 кВ	56	46	612	1.1	56	46	612	1.1	72	62	664	1.1	72	62	664	145	1.2

\* - указано значение для категории размещения У3, в скобках указано значение для У1.



Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса предохранителей:  
ПКН; ПКТ 101, 102, 103 УЗ (3-10 кВ)

Обозначение предохранителя	Размеры, мм									Масса предохранителя, кг.	Масса патрона, кг	Рис. №
	A ± 5мм	L ± 5мм	A1 ± 5мм	L1 ± 3мм	D ± 3мм	d1	d2	H ± 3мм	B ± 3мм			
ПКН 001-10 УЗ	174	295	272	212	56	M12	-	195	80	1,9	0,8	2.1
ПКТ 101-3 УЗ	174	295	272	212	56	M12	-	195	80	2,0	0,9	2.1
ПКТ 101-6 УЗ	274	395	372	312	56	M12	-	195	80	2,3	1,2	2.1
ПКТ 101-10 УЗ	374	495	472	412	56	M12	-	195	80	2,6	1,5	2.1
ПКТ 102-3 УЗ	226	347	324	264	72	M12	-	207	90	3,2	2,1	2.1
ПКТ 102-6 УЗ	326	447	424	364	72	M12	-	207	90	3,4	2,3	2.1
ПКТ 102-10 УЗ	426	547	524	464	72	M12	-	207	90	4,1	3	2.1
ПКТ 103-3 УЗ	226	347	324	264	72	M12	-	302	96	5,59	4,2	2.2
ПКТ 103-6 УЗ	326	447	424	364	72	M12	-	302	96	5,99	4,6	2.2
ПКТ 103-10 УЗ	426	547	524	464	72	M12	-	302	96	7,39	6	2.2

Рис. 2.1 Внешний вид и основные размеры предохранителя ПКТ101-102 класса напряжения 3-10 кВ

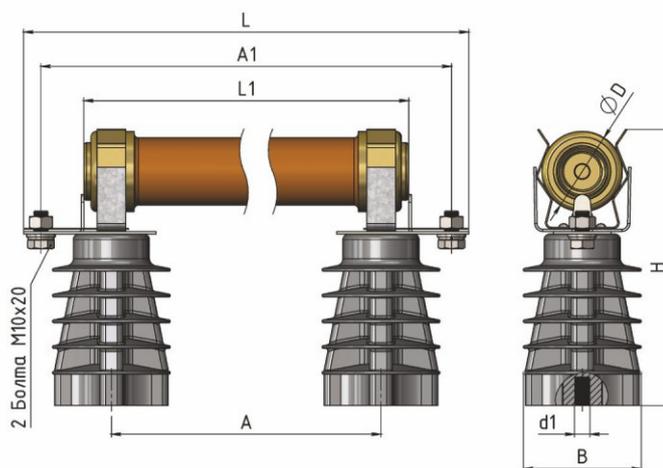
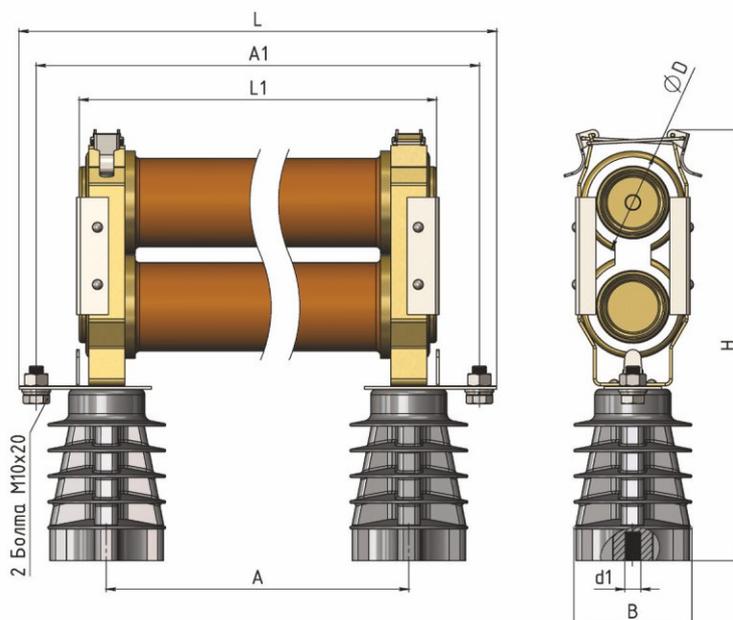


Рис. 2.1 Внешний вид и основные размеры предохранителя ПКТ103 класса напряжения 3-10 кВ



# Напряжение 3-35 кВ

Таблица 2.2

Габаритно-присоединительные размеры и масса предохранителей  
ПКТ 101, 102, 103 У1 (3-10 кВ)

Обозначение предохранителя	Размеры, мм									Масса предохранителя, кг.	Масса патрона, кг	Рис. №
	A ± 5мм	L ± 5мм	A1 ± 5мм	L1 ± 3мм	D ± 3мм	d1	d2	H ± 3мм	B ± 3мм			
ПKN 001-10 У1	238	395	372	312	56	M10	70	195	88 (125)*	3 (6,7)	0,9	3; 4
ПКТ 101-3 У1	138	295	272	212	56	M10	70	195	88 (125)*	3 (6,7)	0,9	3; 4
ПКТ 101-6 У1	238	395	372	312	56	M10	70	195	88 (125)*	3,5 (7,2)	1,4	3; 4
ПКТ 101-10 У1	338	495	472	412	56	M10	70	195	88 (125)*	3,9 (7,6)	1,8	3; 4
ПКТ 102-3 У1	226	347	324	264	72	M10	70	207	88 (125)*	3,9 (7,6)	1,8	3; 4
ПКТ 102-6 У1	326	447	424	364	72	M10	70	207	88 (125)*	4,4 (8,1)	2,3	3; 4
ПКТ 102-10 У1	426	547	524	464	72	M10	70	207	88 (125)*	5 (8,7)	2,9	3; 4
ПКТ 103-3 У1	190	347	324	264	72	M10	70	397	88 (125)*	5,95 (9,65)	3,6	5; 6
ПКТ 103-6 У1	290	447	424	364	72	M10	70	397	88 (125)*	6,95 (10,65)	4,6	5; 6
ПКТ 103-10 У1	390	547	524	464	72	M10	70	397	88 (125)*	8,15 (11,65)	5,8	5; 6

\* -в скобках указаны значения для варианта комплектации предохранителей фарфоровой изоляцией.

Рис. 3. Внешний вид и основные размеры предохранителя ПКТ101-102 класса напряжения 3-10 кВ с полимерной изоляцией

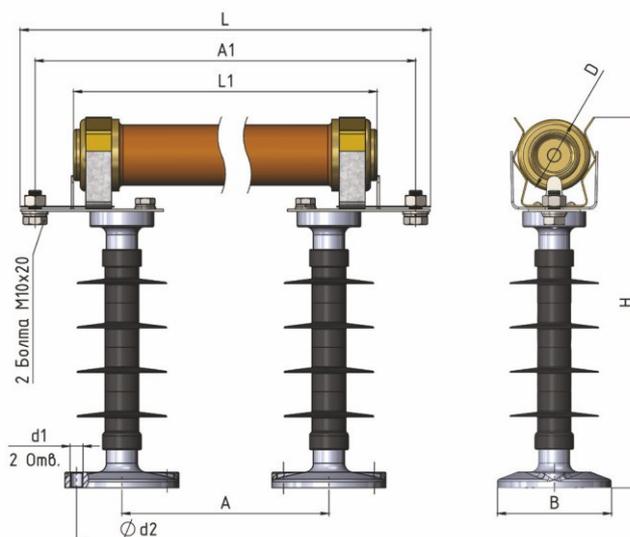


Рис. 3. Внешний вид и основные размеры предохранителя ПКТ101-102 класса напряжения 3-10 кВ с фарфоровой изоляцией

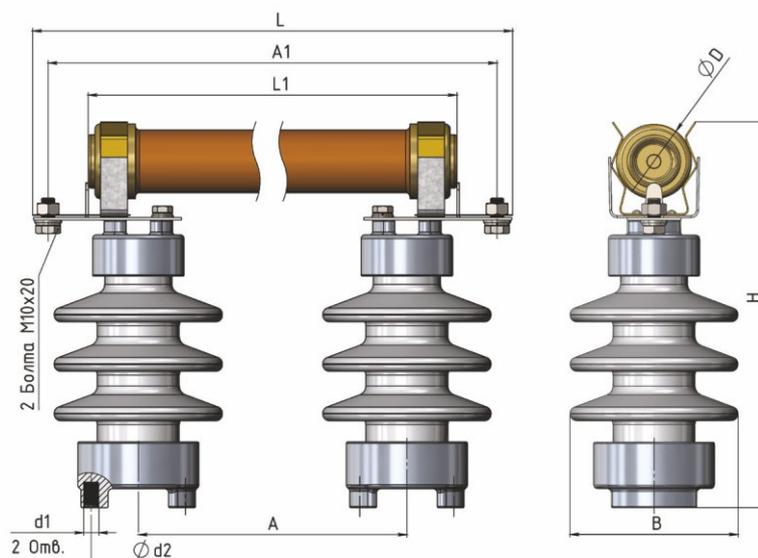




Рис. 5. Внешний вид и основные размеры предохранителя ПКТ103 класса напряжения 3-10 кВ с полимерной изоляцией

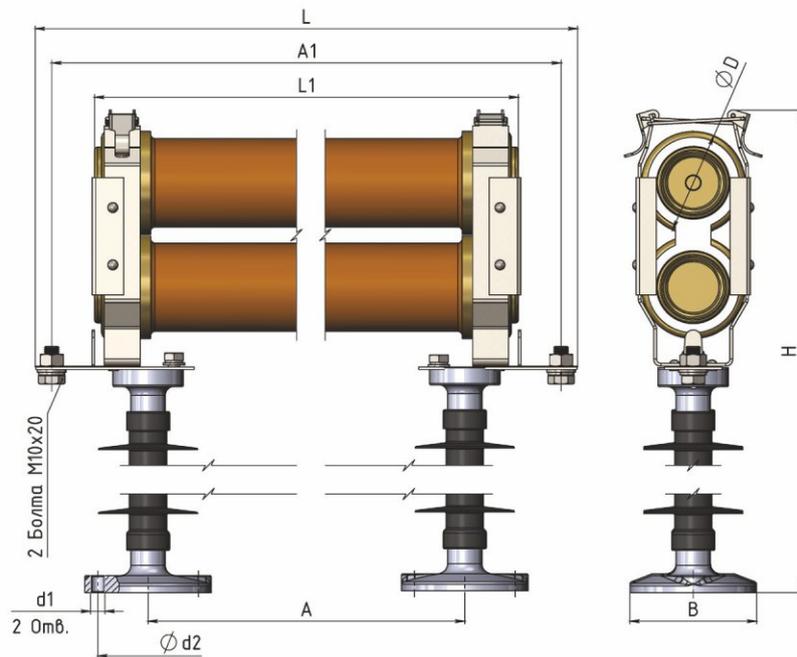
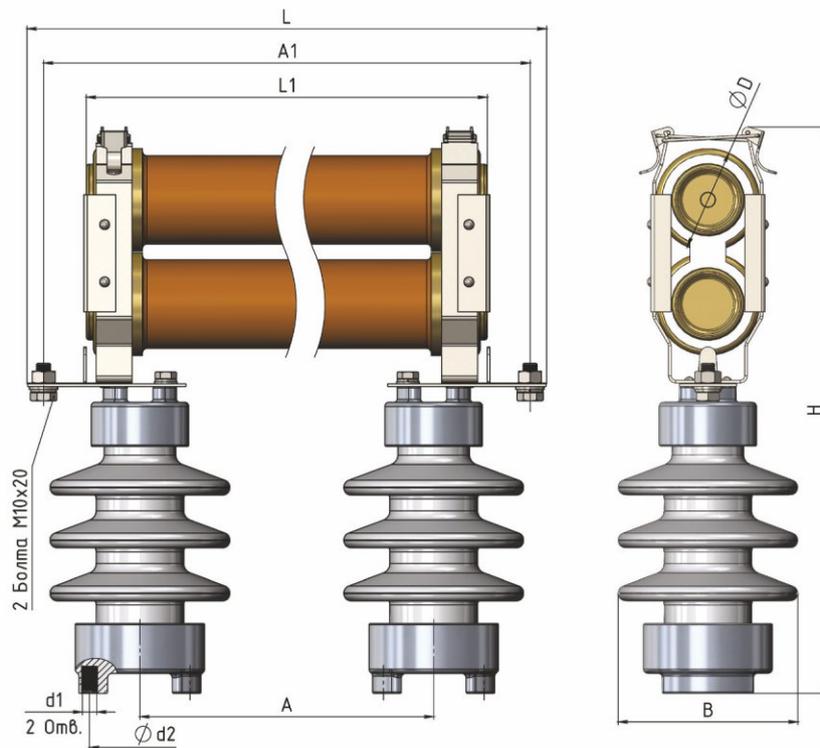


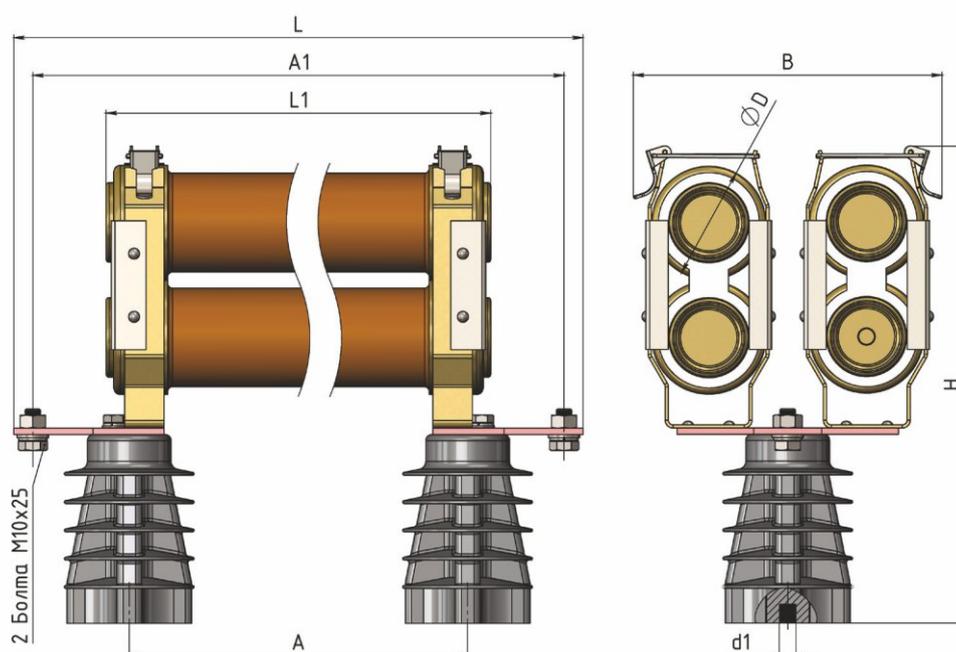
Рис. 6. Внешний вид и основные размеры предохранителя ПКТ103 класса напряжения 3-10 кВ с фарфоровой изоляцией



Габаритно-присоединительные размеры и масса предохранителей ПКТ 104 УЗ

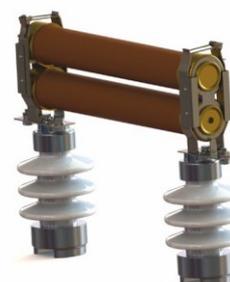
Обозначение предохранителя	Размеры, мм									Масса предохранителя, кг.	Масса патрона, кг	Рис. №
	A ± 5мм	L ± 5мм	A1 ± 5мм	L1 ± 3мм	D ± 3мм	d1	d2	H ± 3мм	B ± 3мм			
ПКТ 104-3 УЗ	235	380	357	264	72	M12	-	303	195	10,8	8,4	7
ПКТ 104-6 УЗ	335	480	457	364	72	M12	-	303	195	11,6	9,2	7
ПКТ 104-10 УЗ	435	580	557	464	72	M12	-	303	195	14,4	12	7

Рис. 7. Внешний вид и основные размеры предохранителя ПКТ104 класса напряжения 3-10 кВ



Предохранители высоковольтные серии ПКТ и патроны токоограничивающие ПТ сочетают в себе быстродействие, способность отключать большие токи короткого замыкания. Патроны предохранителя могут выпускаться как с указателем срабатывания так и без них.

Эксплуатация предохранителей должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок», «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Межотраслевыми правилами по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок». В процессе эксплуатации должны выполняться требования пожарной безопасности согласно ГОСТ 12.1.004. Все монтажные и профилактические работы следует проводить при снятом напряжении. Нельзя смазывать токоведущие детали смазкой, температура вспышки (загорания) которой менее 200 °С. Запрещается при эксплуатации предохранителей касаться руками зажимов и неизолированных токоведущих проводников.





Габаритно-присоединительные размеры и масса предохранителей ПКТ 101, 102, 103 У1 (20-35 кВ)

Обозначение предохранителя	Размеры, мм									Масса предохранителя, кг.	Масса патрона, кг	Рис. №
	A ± 5мм	L ± 5мм	A1 ± 5мм	L1 ± 3мм	D ± 3мм	d1	d2	H ± 3мм	B ± 3мм			
ПKN 001-20 У1	432	595	572	512	56	M10	50	423	90	6,2	1,8	8
ПKN 001-35 У1	532	695	672	612	56	M12	76	513	97	8,6	2,6	8
ПКТ 101-20 У1	432	595	572	512	56	M10	50	423	90	6,6	2,2	8
ПКТ 101-35 У1	532	695	672	612	56	M12	76	513	97	8,7	2,7	8
ПКТ 102-20 У1	484	647	624	564	72	M10	50	437	90	6,8	3,4	8
ПКТ 102-35 У1	584	747	724	664	72	M12	76	527	97	9,9	3,9	8
ПКТ 103-20 У1	484	647	624	654	72	M10	50	532	90	11,45	6,8	9
ПКТ 103-35 У1	584	747	724	664	72	M12	76	622	97	14,05	7,8	9

Рис. 8. Внешний вид и основные размеры предохранителя ПКТ101-102 класса напряжения 20-35 кВ

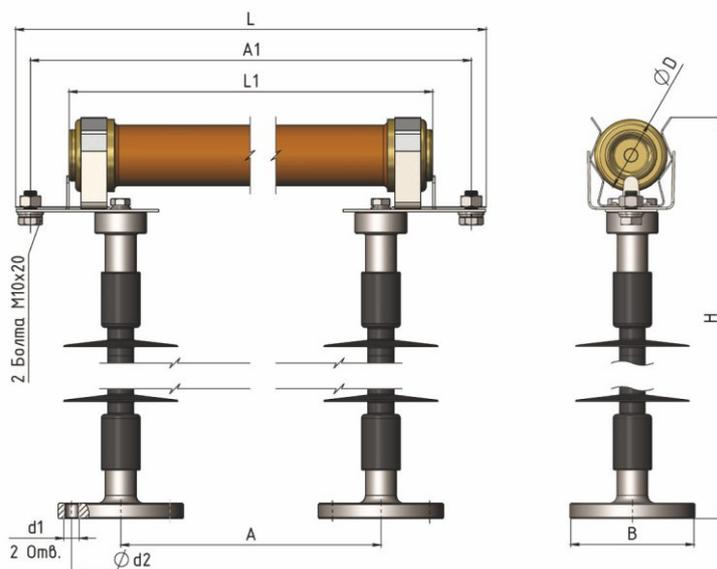
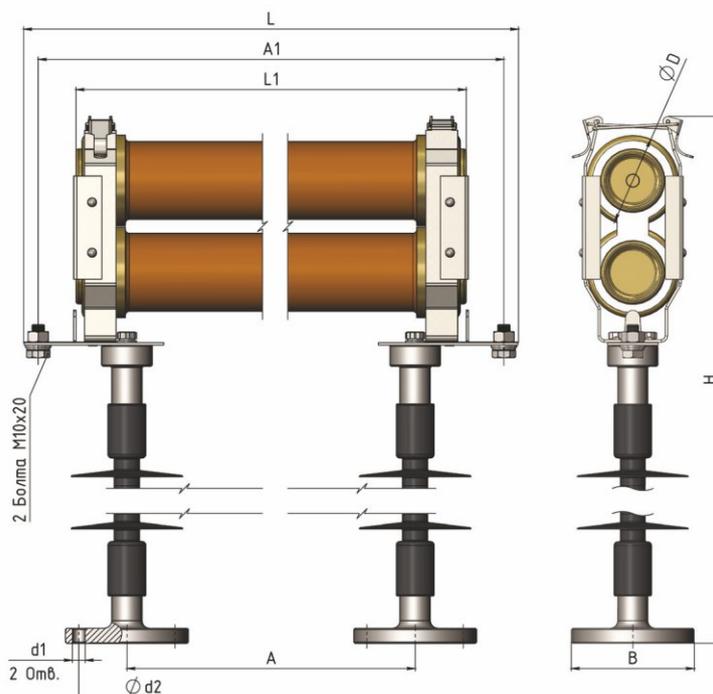


Рис. 9. Внешний вид и основные размеры предохранителя ПКТ103 класса напряжения 0-35 кВ



## ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ТОКОГРАНИЧИВАЮЩИЕ ПКЭ И ПКЭН

Предохранители токоограничивающие ПКЭ и ПКЭН предназначены для защиты силовых трансформаторов, воздушных и кабельных линий, а также трансформаторов напряжения в сетях трехфазного переменного тока частоты 50 и 60 Гц с номинальным напряжением от 3 до 35 кВ. и используются в качестве комплектующих изделий для экскаваторов и передвижных автоэлектростанций.

Предохранители с порядковыми номерами 32, 39, 63 по табл. 3 предназначены также для эксплуатации на электровозах. Предохранители с порядковыми номерами 14а, 15а, 16а, 16б, 18а, 19а, 20а, 20б по табл. 3 предназначены для использования в комбинации «предохранитель – выключатель нагрузки».

Предохранители, предназначенные для защиты трансформаторов напряжения, могут быть использованы для защиты однофазных силовых трансформаторов для электропитания устройств сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) железных дорог.

Климатические исполнения предохранителей - У и ХЛ, категории размещения 2. Предохранители предназначены для работы в следующих условиях:

а) номинальные значения климатических факторов внешней среды – по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543.1 (с учётом повышения температуры в шкафу КРУ по отношению к окружающей на 15°C)

б) высота над уровнем моря – не более 1000 м;

в) рабочее положение в пространстве – вертикальное (допускается отклонение от вертикали до 30 при верхнем конце предохранителя в плоскости осей изоляторов).

Предохранители типоразмеров с порядковыми номерами 32, 39, 63 по табл. 3 допускается эксплуатировать в следующих условиях:

а) диапазон температур окружающего воздуха от минус 60°C до плюс 60°C

б) высота над уровнем моря – не более 1400 м;

в) группа условий эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды – М25 по ГОСТ 17516.

Расшифровка условного обозначения типоразмера ПКЭ 106-6-5-40 У2

П - предохранитель;

К - с кварцевым наполнителем;

Э - для комплектных распределительных устройств экскаваторов и передвижных автоэлектростанций;

106 - обозначение конструктивного исполнения;

6 - номинальное напряжение, кВ;

5 - номинальный ток предохранителя, А.;

40 - номинальный ток отключения предохранителя, кА.;

У - климатическое исполнение по ГОСТ 15150;

2 - категория размещения по ГОСТ 15150.

Расшифровка условного обозначения типоразмеров предохранителей ПКЭН 006-10 У2

П - предохранитель;

К - с кварцевым наполнителем;

Э - для комплектных распределительных устройств экскаваторов и передвижных автоэлектростанций;

Н - для защиты трансформаторов напряжения; 006 - обозначение конструктивного исполнения; 10 - номинальное напряжение, кВ;

У - климатическое исполнение по ГОСТ 15150;

2 - категория размещения по ГОСТ 15150.

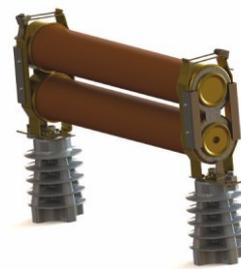
Предохранители состоят из одного, двух патронов, вставляемых в контакты, которые закреплены на опорных изоляторах. Изоляторы устанавливаются на специальном цоколе или непосредственно на элементах конструкции распределительного устройства. Патроны предохранителей ПКЭ снабжены указателем срабатывания.

Предохранители ПКЭ и ПКЭН являются токоограничивающими. Отключение тока короткого замыкания обеспечивается за счёт интенсивной деионизации дуги, возникающей на месте пролегания плавкой вставки, в узких щелях между песчинками наполнителя.

Срабатывание патрона для предохранителей ПКЭ определяется по выдвинувшемуся указателю срабатывания. Указатель срабатывания выдвигается под воздействием пружины после перегорания плавкой вставки предохранителя.

Предохранители соответствуют требованиям технических условий ТУ 3414-023-15207362-2010.

Сопротивление заменяемого элемента (1 или 2 патронов) на нагретом током должно соответствовать указанному в табл. 3. при температуре окружающей среды плюс 20 ± 5°C.





Предохранители соответствуют требованиям ГОСТ 2213 по нагреву. Электрической прочности изоляции предохранителей соответствуют требованиям ГОСТ 1516.3. Патроны предохранителей водонепроницаемы. По механической износостойкости предохранители выдерживают не менее 300 операций вставления и извлечения патронов из контактов.

Предохранители сохраняют работоспособность при воздействии:

а) ударных нагрузок с ускорением до 3g и длительностью импульса не более 60мс в трех взаимно перпендикулярных направлениях;

б) вибраций в диапазоне частот от 5 до 25 Гц с амплитудой колебания, соответственно, от 2,5 до 0,4 мм;

в) крена до 15°;

г) дифферента до 19°.

Характеристика сигнализации срабатывания – ударник (указатель) легкого типа по ГОСТ 2213.

Таблица 3

Основные параметры и характеристики предохранителей ПКЭ и ПКЭН

Серия	Тип	Порядковый номер	Типоисполнение	Номинальное напряжение, кВ	Наибольшее рабочее напряжение, кВ	Номинальный ток предохранителя, А	Номинальный ток отключения, кА	Электрическое сопротивление патрона, Ом	
								Нижнее значение	Верхнее значение
ПКЭ 106	ПКЭ 106-6	1	ПКЭ 106-6-5-40 У2	6	7,2	5	40	0,157	0,209
		2	ПКЭ 106-6-8-40 У2			8		0,105	0,139
		3	ПКЭ 106-6-10-40 У2			10		0,074	0,095
		4	ПКЭ 106-6-16-40 У2			16		0,049	0,063
		5	ПКЭ 106-6-20-40 У2			20		0,037	0,047
		6	ПКЭ 106-6-31,5-20 У2			31,5		20	0,029
	ПКЭ 106-10	7	ПКЭ 106-10-5-12,5 У2	10	12	5	12,5	0,279	0,372
		8	ПКЭ 106-10-8-12,5 У2			8		0,179	0,235
		9	ПКЭ 106-10-10-12,5 У2			10		0,120	0,154
		10	ПКЭ 106-10-16-12,5 У2			16		0,080	0,103
		11	ПКЭ 106-10-20-12,5 У2			20		0,060	0,077
ПКЭ 107	ПКЭ 107-6	12	ПКЭ 107-6-31,5-31,5 У2	6	7,2	31,5	31,5	0,028	0,035
		13	ПКЭ 107-6-40-31,5 У2			40		0,019	0,023
		14	ПКЭ 107-6-50-31,5 У2			50		0,014	0,017
		14а	ПКЭ 107-6-63-31,5 У2			63		0,011	0,014
	ПКЭ 107-10	15	ПКЭ 107-10-31,5-12,5 У2	10	12	31,5	12,5	0,044	0,055
		15а	ПКЭ 107-10-31,5-31,5 У2			31,5	31,5	0,031	0,040
		16	ПКЭ 107-10-40-12,5 У2			40	12,5	0,029	0,037
		16а	ПКЭ 107-10-40-31,5 У2			31,5	31,5	0,024	0,031
		16б	ПКЭ 107-10-50-31,5 У2			50	31,5	0,021	0,027
		16в	ПКЭ 107-10-63-31,5 У2			63	31,5	0,018	0,023
ПКЭ 108	ПКЭ 108-6	17	ПКЭ 108-6-80-31,5 У2	6	7,2	80	31,5	0,009	0,012
		18	ПКЭ 108-6-100-31,5 У2			100		0,007	0,009
		18а	ПКЭ 108-6-125-31,5 У2			125		0,005	0,007
	ПКЭ 108-10	19	ПКЭ 108-10-50-12,5 У2	10	12	50	12,5	0,029	0,037
		19а	ПКЭ 108-10-63-31,5 У2			63	31,5	0,016	0,020
		20	ПКЭ 108-10-80-12,5 У2			80	12,5	0,015	0,019
		20а	ПКЭ 108-10-80-31,5 У2			80	31,5	0,012	0,015
		20б	ПКЭ 108-10-100-31,5 У2			100	31,5	0,010	0,013



# Напряжение 3-35 кВ

Серия	Тип	Порядковый номер	Типоисполнение	Номинальное напряжение, кВ	Наибольшее рабочее напряжение, кВ	Номинальный ток предохранителя, А	Номинальный ток отключения, кА	Электрическое сопротивление патрона, Ом		
								Нижнее значение	Верхнее значение	
ПКЭ 106	ПКЭ 106-6	21	ПКЭ 106-6-5-20 ХЛ2	6	7,2	5	20	0,186	0,249	
		22	ПКЭ 106-6-8-20 ХЛ2			8		0,121	0,160	
		23	ПКЭ 106-6-10-20 ХЛ2			10		0,082	0,105	
		24	ПКЭ 106-6-16-20 ХЛ2			16		0,054	0,070	
		25	ПКЭ 106-6-20-20 ХЛ2			20		0,041	0,052	
		26	ПКЭ 106-6-31,5-31,5 ХЛ2			31,5		0,029	0,037	
	ПКЭ 106-10	ПКЭ 106-10	27	ПКЭ 106-10-5-12,5 ХЛ2	10	12	5	12,5	0,279	0,372
			28	ПКЭ 106-10-8-12,5 ХЛ2			8		0,179	0,235
			29	ПКЭ 106-10-10-12,5 ХЛ2			10		0,120	0,154
			30	ПКЭ 106-10-16-12,5 ХЛ2			16		0,080	0,103
			31	ПКЭ 106-10-20-12,5 ХЛ2			20		0,060	0,077
ПКЭ 106-35	ПКЭ 106-35	32	ПКЭ 106-35-3,2-31,5 ХЛ2	35	40,5	3,2	31,5	1,643	2,053	
		32а	ПКЭ 106-35-5-16 ХЛ2			5		16	0,828	1,026
ПКЭ 107	ПКЭ 107-6	33	ПКЭ 107-6-40-20ХЛ2	6	7,2	40	20	0,020	0,025	
		34	ПКЭ 107-6-50-20 ХЛ2			50		0,015	0,018	
	ПКЭ 107-10	ПКЭ 107-10	35	ПКЭ 107-10-31,5-12,5 ХЛ2	10	12	31,5	12,5	0,044	0,055
			36	ПКЭ 107-10-40-12,5 ХЛ2			40		0,029	0,037
	ПКЭ 107-35	ПКЭ 107-35	36а	ПКЭ 107-35-5-31,5 ХЛ2	35	40,5	5	31,5	0,828	1,026
			36б	ПКЭ 107-35-8-31,5 ХЛ2			8		0,515	0,606
ПКЭ 108	ПКЭ 108-6	37	ПКЭ 108-6-80-20 ХЛ2	6	7,2	80	20	0,010	0,012	
		38	ПКЭ 108-6-100-20 ХЛ2			100		0,007	0,009	
		39	ПКЭ 108-6-100-31,5 ХЛ2			100		0,007	0,009	
	ПКЭ 108-10	ПКЭ 108-10	40	ПКЭ 108-10-50-12,5 ХЛ2	10	12	50	12,5	0,029	0,037
			41	ПКЭ 108-10-80-12,5 ХЛ2			80		0,015	0,018
ПКЭН 006	ПКЭН 006-10	62	ПКЭН 006-10 У2	10	12	-	-	47,25	57,75	
		63	ПКЭН 006-10 ХЛ2			-		-	47,25	57,75
	ПКЭН 006-35	ПКЭН 006-35	64	ПКЭН 006-35 ХЛ2	35	40,5	-	-	142,2	173,8

Примечания:

1. Предохранители типов ПКЭН 006-10 могут быть использованы для защиты силовых трансформаторов мощностью 1,25 кВА с номинальным напряжением 6 кВ. Предохранители типа ПКЭН 006-35 могут быть использованы для защиты трансформаторов напряжения и силовых трансформаторов мощностью 4 кВА с номинальным напряжением 27,5 кВ и мощностью 10 кВА с номинальным напряжением 35 кВ.

2. По диапазону токов отключения предохранители с порядковыми номерами 1, 2, 21, 22 относятся к классу 1, остальные предохранители – к классу 2.

3. Допустимое предельное значение тока в длительном режиме для предохранителей серии ПКЭН 006-10 не должно быть более 0,5 А.



Таблица 3

Габаритно-присоединительные размеры и масса предохранителей ПКЭ и ПКЭН

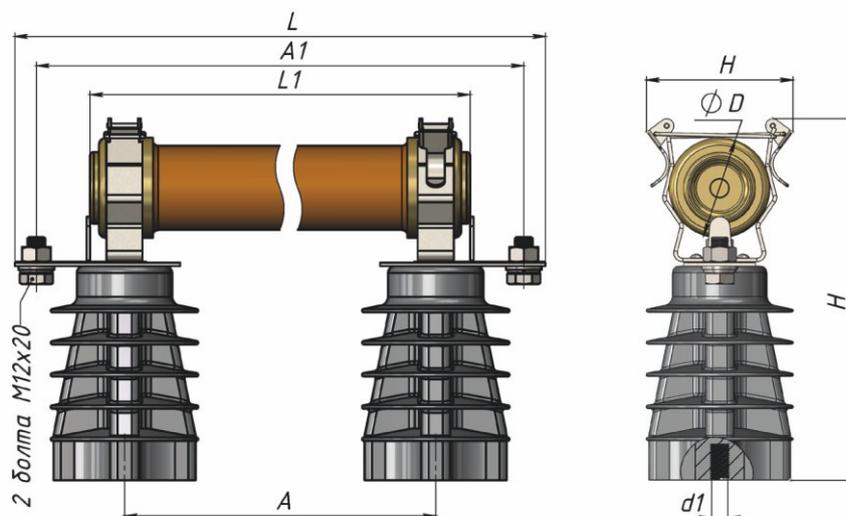
Обозначение предохранителя	Размеры, мм									Масса предохранителя, кг	Масса патрона, кг	Рис. №
	A ± 5мм	L ± 5мм	A1 ± 5мм	L1 ± 5мм	D ± 5мм	d1	d2	H ± 5мм	B ± 5мм			
ПКЭН 006 -10 У2 (ХЛ2)	240	404	382	312	56	M12	-	203	80	2,0	0,9	10
ПКЭН 006 -35 ХЛ2	540	704	682	612	56	M12	76	513	97	8,6	2,6	12
ПКЭ 106-6 У2 (ХЛ2)	240	404	382	318	56	M12	-	203	80	2,5	1,4	10
ПКЭ 106-10 У2 (ХЛ2)	340	504	482	418	56	M10	-	203	80	2,9	1,8	10
ПКЭ 106-35 ХЛ2	540	704	682	618	56	M12	76	513	97	8,7	2,7	12
ПКЭ 107-6-(31,5; 40; 50) У2 (ХЛ2)	290	454	432	368	72	M12	-	217	95	3,4	2,3	10
ПКЭ 107-6-63-31,5 У2 (ХЛ2)	390	554	532	468	72	M12	-	217	95	3,4	2,3	10
ПКЭ 107-10-(31,5; 40; 50)-12,5 У2 (ХЛ2)	390	554	532	468	72	M12	-	217	95	4,0	2,9	10
ПКЭ 107-10-(31,5; 40)-31,5 У2 (ХЛ2)	290	454	432	368	72	M10	-	217	95	4,0	2,9	10
ПКЭ 107-35 ХЛ2	590	754	732	668	72	M12	76	527	95	9,9	3,9	12
ПКЭ 108-6-(80; 100)-(20; 31,5) У2 (ХЛ2)	290	454	432	368	72	M12	-	302	96	6,1	4,6	11
ПКЭ 108-6-125-31,5 У2	390	554	532	468	72	M10	-	302	96	6,1	4,6	11
ПКЭ 108-10-(50; 80)-12,5 У2 (ХЛ2)	390	554	532	468	72	M12	-	302	96	7,3	5,8	11
ПКЭ 108-10-(63; 80)-31,5 У2 (ХЛ2)	290	454	432	368	72	M12	-	302	96	7,3	5,8	11
ПКЭ 108-10-100-31,5 У2 (ХЛ2)	390	554	532	468	72	M12	-	302	96	7,3	5,8	11

Конструкция предохранителей соответствуют требованиям безопасности ГОСТ 12.2.007.3 и ГОСТ 2213.

Предохранители соответствуют требованиям ГОСТ 2213 по надежности. Установленная безотказная наработка – 4,4·10<sup>4</sup>ч.

Предохранители транспортируются и хранятся в разобранном виде, так как конструкция не предусматривает наличия несущей рамы. В случае срабатывания патрон заменить новым.

Рис. 10. Внешний вид и основные размеры предохранителя ПКЭ 106-107 класса напряжения 6-10кВ



# Напряжение 3-35 кВ

Рис. 11. Внешний вид и основные размеры предохранителя ПКЭ 108 класса напряжения 6-10кВ

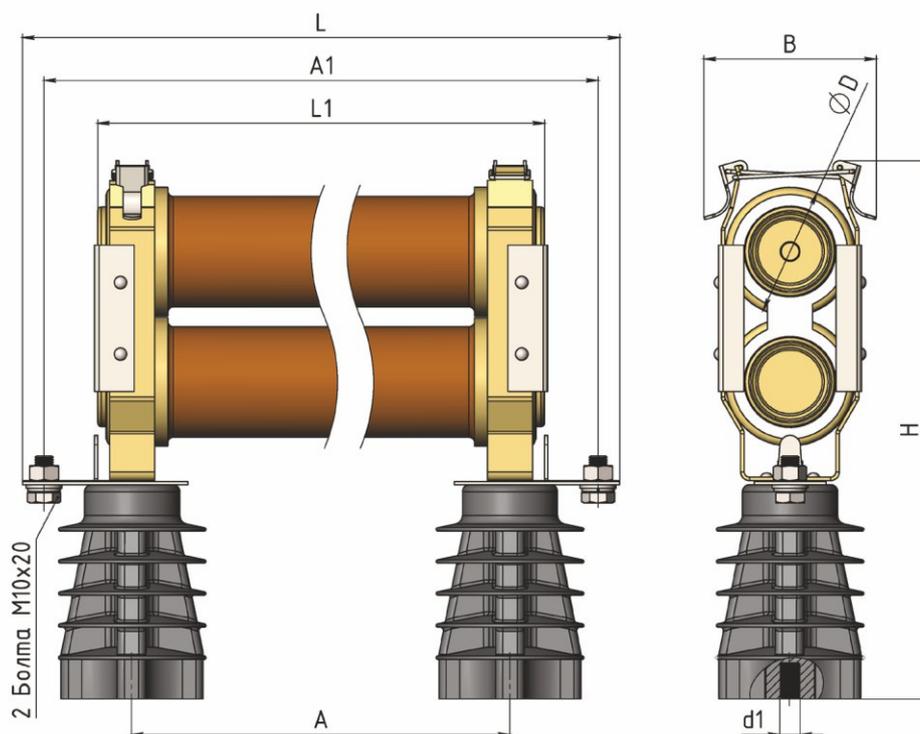


Рис. 12. Внешний вид и основные размеры предохранителя ПКЭ класса напряжения 35кВ

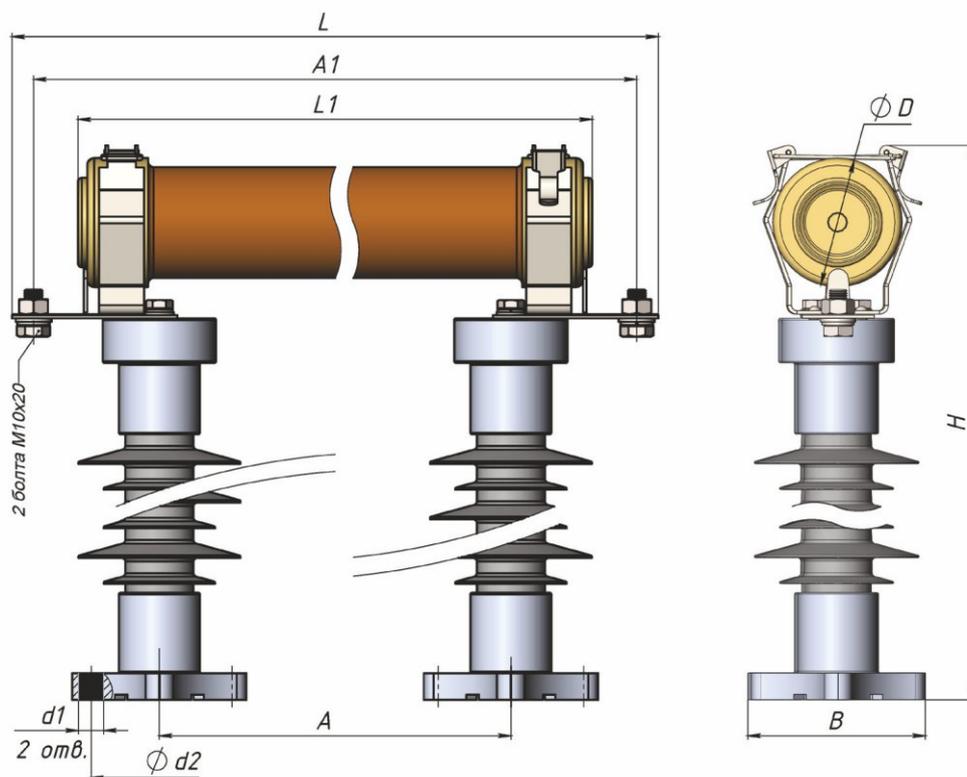




Таблица 4

## Комплектация предохранителей серии ПКЭ, ПКЭН

Обозначение исполнения предохранителя	Обозначение патрона	Обозначение контактов (не маркируются)	Обозначение изоляторов
ПКЭ 106-6-5-40 У2	ПЭ 1.1-6-5-40 У2	К 06.1-10 У2 К 06.2-10 У2	ИОРП-10
ПКЭ 106-6-8-40 У2	ПЭ 1.1-6-8-40 У2		
ПКЭ 106-6-10-40 У2	ПЭ 1.1-6-10-40 У2		
ПКЭ 106-6-16-40 У2	ПЭ 1.1-6-16-40 У2		
ПКЭ 106-6-20-40 У2	ПЭ 1.1-6-20-40 У2		
ПКЭ 106-6-31,5-20 У2	ПЭ 1.1-6-31,5-20 У2		
ПКЭ 106-10-5-12,5 У2	ПЭ 1.1-10-5-12,5 У2	К 06.1-10 У2 К 06.2-10 У2	ИОРП-10
ПКЭ 106-10-8-12,5 У2	ПЭ 1.1-10-8-12,5 У2		
ПКЭ 106-10-10-12,5 У2	ПЭ 1.1-10-10-12,5 У2		
ПКЭ 106-10-16-12,5 У2	ПЭ 1.1-10-16-12,5 У2		
ПКЭ 106-10-20-12,5 У2	ПЭ 1.1-10-20-12,5 У2		
ПКЭ 106-6-5-20 ХЛ2	ПЭ 1.1-6-5-20 ХЛ2	К 06.1-10 ХЛ2 К 06.2-10 ХЛ2	ИОРП-10
ПКЭ 106-6-8-20 ХЛ2	ПЭ 1.1-6-8-20 ХЛ2		
ПКЭ 106-6-10-20 ХЛ2	ПЭ 1.1-6-10-20 ХЛ2		
ПКЭ 106-6-16-20 ХЛ2	ПЭ 1.1-6-16-20 ХЛ2		
ПКЭ 106-6-20-20 ХЛ2	ПЭ 1.1-6-20-20 ХЛ2		
ПКЭ 106-6-31,5-31,5 ХЛ2	ПЭ 1.1-6-31,5-31,5 ХЛ2		
ПКЭ 106-10-5-12,5 ХЛ2	ПЭ 1.1-10-5-12,5 ХЛ2	К 06.1-10 ХЛ2 К 06.2-10 ХЛ2	ИОРП-10
ПКЭ 106-10-8-12,5 ХЛ2	ПЭ 1.1-10-8-12,5 ХЛ2		
ПКЭ 106-10-10-12,5 ХЛ2	ПЭ 1.1-10-10-12,5 ХЛ2		
ПКЭ 106-10-16-12,5 ХЛ2	ПЭ 1.1-10-16-12,5 ХЛ2		
ПКЭ 106-10-20-12,5 ХЛ2	ПЭ 1.1-10-20-12,5 ХЛ2		
ПКЭ 106-35-3,2-31,5 ХЛ2	ПЭ 1.1-35-3,2-31,5 ХЛ2	К 06.1-35 ХЛ2 К 06.2-35 ХЛ2	ИОСК-3/35-В
ПКЭ 106-35-5-16 ХЛ2	ПЭ 1.1-35-5-16 ХЛ2		
ПКЭ 107-6-31,5-31,5 У2	ПЭ 1.2-6-31,5-31,5 У2	К 07.1-10 У2 К 07.2-10 У2	ИОРП-10
ПКЭ 107-6-40-31,5 У2	ПЭ 1.2-6-40-31,5 У2		
ПКЭ 107-6-50-31,5 У2	ПЭ 1.2-6-50-31,5 У2		
ПКЭ 107-6-63-31,5 У2	ПЭ 1.2-6-63-31,5 У2		
ПКЭ 107-10-31,5-12,5 У2	ПЭ 1.2-10-31,5-12,5 У2	К 07.1-10 У2 К 07.2-10 У2	ИОРП-10
ПКЭ 107-10-31,5-31,5 У2	ПЭ 1.2-10-31,5-31,5 У2		
ПКЭ 107-10-40-12,5 У2	ПЭ 1.2-10-40-12,5 У2		
ПКЭ 107-10-40-31,5 У2	ПЭ 1.2-10-40-31,5 У2		
ПКЭ 107-10-50-31,5 У2	ПЭ 1.2-10-50-31,5 У2		
ПКЭ 107-6-40-20 ХЛ2	ПЭ 1.2-6-40-20 ХЛ2	К 07.1-10 ХЛ2 К 07.2-10 ХЛ2	ИОРП-10
ПКЭ 107-6-50-20 ХЛ2	ПЭ 1.2-6-50-20 ХЛ2		
ПКЭ 107-10-31,5-12,5 ХЛ2	ПЭ 1.2-10-31,5-12,5 ХЛ2	К 07.1-10 ХЛ2 К 07.2-10 ХЛ2	ИОРП-10
ПКЭ 107-10-40-12,5 ХЛ2	ПЭ 1.2-10-40-12,5 ХЛ2		
ПКЭ 107-35-5-31,5 ХЛ2	ПЭ 1.2-35-5-31,5 ХЛ2	К 07.1-10 ХЛ2 К 07.2-10 ХЛ2	ИОРП-10
ПКЭ 107-35-8-31,5 ХЛ2	ПЭ 1.2-35-8-31,5 ХЛ2		



# Предохранители токоограничивающие ПКЭ и ПКЭН Напряжение 3-35 кВ

Обозначение исполнения предохранителя	Обозначение патрона	Обозначение контактов (не маркируются)	Обозначение изоляторов
ПКЭ 108-6-80-31,5 У2	ПЭ 1.2-6-40-31,5 У2	К 08.1-10 У2 К 08.2-10 У2	ИОРП-10
	ПЭ 0.2-6-40-31,5 У2		
ПКЭ 108-6-100-31,5 У2	ПЭ 1.2-6-50-31,5 У2	К 08.1-10 У2 К 08.2-10 У2	ИОРП-10
	ПЭ 0.2-6-50-31,5 У2		
ПКЭ 108-6-125-31,5 У2	ПЭ 1.2-6-63-31,5 У2	К 08.1-10 У2 К 08.2-10 У2	ИОРП-10
	ПЭ 0.2-6-63-31,5 У2		
ПКЭ 108-10-50-12,5 У2	ПЭ 1.2-10-25-12,5 У2	К 08.1-10 У2 К 08.2-10 У2	ИОРП-10
	ПЭ 0.2-10-25-12,5 У2		
ПКЭ 108-10-63-31,5 У2	ПЭ 1.2-10-31,5-31,5 У2	К 08.1-10 У2 К 08.2-10 У2	ИОРП-10
	ПЭ 0.2-10-31,5-31,5 У2		
ПКЭ 108-10-80-12,5 У2	ПЭ 1.2-10-40-12,5 У2	К 08.1-10 У2 К 08.2-10 У2	ИОРП-10
	ПЭ 0.2-10-40-12,5 У2		
ПКЭ 108-10-80-31,5 У2	ПЭ 1.2-10-40-31,5 У2	К 08.1-10 У2 К 08.2-10 У2	ИОРП-10
	ПЭ 0.2-10-40-31,5 У2		
ПКЭ 108-10-100-31,5 У2	ПЭ 1.2-10-50-31,5 У2	К 08.1-10 У2 К 08.2-10 У2	ИОРП-10
	ПЭ 0.2-10-50-31,5 У2		
ПКЭ 108-6-80-20 ХЛ2	ПЭ 1.2-6-40-20 ХЛ2	К 08.1-10 ХЛ2 К 08.2-10 ХЛ2	ИОРП-10
	ПЭ 0.2-6-40-20 ХЛ2		
ПКЭ 108-6-100-20 ХЛ2	ПЭ 1.2-6-50-20 ХЛ2	К 08.1-10 ХЛ2 К 08.2-10 ХЛ2	ИОРП-10
	ПЭ 0.2-6-50-20 ХЛ2		
ПКЭ 108-6-100-31,5 ХЛ2	ПЭ 1.2-6-50-31,5 ХЛ2	К 08.1-10 ХЛ2 К 08.2-10 ХЛ2	ИОРП-10
	ПЭ 0.2-6-50-31,5 ХЛ2		
ПКЭ 108-10-50-12,5 ХЛ2	ПЭ 1.2-6-25-12,5 ХЛ2	К 08.1-10 ХЛ2 К 08.2-10 ХЛ2	ИОРП-10
	ПЭ 0.2-6-25-12,5 ХЛ2		
ПКЭ 108-10-80-12,5 ХЛ2	ПЭ 1.2-6-40-12,5 ХЛ2	К 08.1-10 ХЛ2 К 08.2-10 ХЛ2	ИОРП-10
	ПЭ 0.2-6-40-12,5 ХЛ2		
ПКЭН 006-10 У2	ПЭН 0.1-10 У2	К 06.1-10 У2 К 06.2-10 У2	ИОРП-10
ПКЭН 006-10 ХЛ2	ПЭН 0.1-10 ХЛ2	К 06.1-10 ХЛ2 К 06.2-10 ХЛ2	ИОРП-10
ПКЭН 006-35 ХЛ2	ПЭН 0.1-35 ХЛ2	К 06.1-35 ХЛ2 К 06.2-35 ХЛ2	ИОСК-3/35-В

Изготовитель гарантирует соответствие предохранителя требованиям технических условий ТУ 3414-023-15207362-2010 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.



### ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ПКБ-10 У1

Предохранители ПКБ-10 У1 предназначены для защиты и коммутации линий автоблокировки железнодорожного транспорта. При протекании тока превышающего номинальное значение тока отключения плавкая вставка перегорает и разрывает цепь предохранителя.

Предохранители соответствуют требованиям технических условий ТУ 3414-010-15207362-2006. Срок службы предохранителей (вероятность безотказной работы 0,98) – не менее 10 лет. Эксплуатация изделия должна проводиться в соответствии с “Правилами технической эксплуатации электроустановок и “Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей”.

Предохранитель выполнен в цельнолитом полимерном корпусе с крышкой и имеет две пары контактов для плавкой вставки: поддерживающие, расположенные на крышке и основные, расположенные в корпусе предохранителя. Крепление предохранителя производится с помощью двух изолированных выводов и кронштейна.

В комплект поставки входят: корпус предохранителя в сборе с крышкой; кронштейн; плавкая вставка; комплект метизов для монтажа и заземления предохранителя

Внешний вид и основные размеры предохранителя приведены на рисунке 13.

Основные размеры плавкой вставки предохранителя приведены на рисунке 14.

Основные параметры и характеристики предохранителей приведены в таблице 5.

Условное обозначение

П К Б - Предохранитель с Кварцевым наполнителем для цепей Блокировки;

10 - класс напряжения сети, кВ;

1,0 - номинальный ток, А

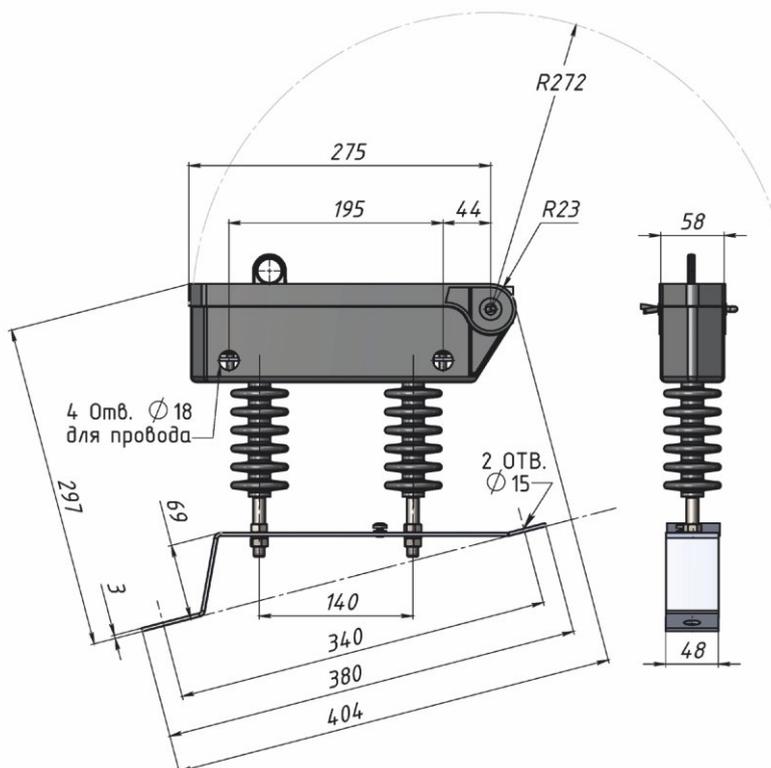
0,163 - номинальный ток отключения, кА;

У1 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150;

Пример условного обозначения предохранителей: ПКБ-10-1,0-0,163 У1.



Рис. 13. Внешний вид и основные размеры предохранителя ПКБ-10



# Предохранители высоковольтные ПКБ-10 У1

## Напряжение 6-10 кВ

Таблица 5

Основные параметры и характеристики предохранителей ПКБ

Наименование параметра	Норма для исполнения	
	ПКБ-10-0,5-0,163 У1	ПКБ-10-1,0-0,163 У1
1. Класс напряжения сети, кВ	10 (6)	
2. Номинальный ток, А	1	0,5
3. Номинальный ток отключения, кА	0,163	
4. Минимальный ток отключения, А	2	
5. Масса предохранителя, кг	1,3	
6. Масса предохранителя с кронштейном, кг	1,72	
7. Масса защитной вставки, кг	0,18	
8. Электрическое сопротивление, Ом	10-13	28-38

Работоспособность предохранителей обеспечивается при номинальных значениях климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150 для климатического исполнения У, категории размещения 1, при следующих условиях эксплуатации:

- рабочие значения температуры окружающего воздуха: минус 60°C ÷ плюс 40°C;
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих корпус и арматуру предохранителя;
- высота установки над уровнем моря – до 1000 м.

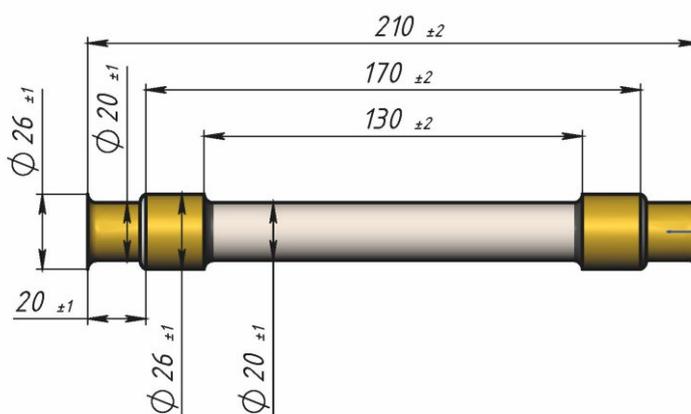
Транспортирование предохранителей осуществляется в заводской таре: деревянная обрешётка 1260×300×340 мм по 20 шт. Вес одного места – 25 кг. Кронштейны и метизы поставляются в отдельных ящиках по 60 шт.

Вес одного места с кронштейнами – 30 кг.

Техническое обслуживание предохранителей не предусмотрено. Предохранители неремонтопригодны. Допускается замена плавкой вставки без снятия напряжения.

Открытие и закрытие крышки предохранителя осуществляется только с помощью заземляющей штанги.

Рис. 14. Внешний вид и основные размеры плавкой вставки





### ПРЕДОХРАНИТЕЛИ НИЗКОВОЛЬТНЫЕ СЕРИИ ПН-2

Предохранители плавкие серии ПН2 с плавкой вставкой типа g предназначены для защиты электрооборудования промышленных установок и электрических сетей трехфазного переменного тока с номинальным напряжением 380 В частоты 50 и 60 Гц и с номинальным напряжением постоянного тока 220 В включительно, при перегрузках и коротких замыканиях.

Предохранители плавкие серии ПН2 соответствуют требованиям ГОСТ 17242-86.

Климатическое исполнение УХЛ3 по ГОСТ 15150-69.

Предохранители должны размещаться и эксплуатироваться в следующих условиях:

- высота установки над уровнем моря не более 2000 м без снижения номинальных параметров;
- температура окружающего воздуха от минус 60°C до плюс 40°C для исполнения «УХЛ3»;
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.
- место установки предохранителя должно быть защищено от попадания воды, масла, эмульсии и т.п., и от воздействия солнечной радиации.

Предохранители соответствуют группе условий эксплуатации М7 по ГОСТ 17516.1-90.

Рабочее положение в пространстве вертикальное или горизонтальное.

Степень защиты предохранителей от воздействия окружающей среды и от соприкосновения с токоведущими частями- IP00 по ГОСТ 14255-69.

Предохранитель состоит из плавкой вставки, держателей плавкой вставки и изоляционного основания.

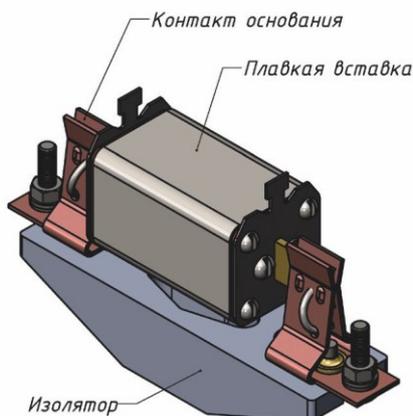
Плавкий элемент предохранителя помещен в керамический корпус заполненный кварцевым песком.

Ножи плавких вставок выполнены из электротехнической меди марки М1, что обеспечивает высокие показатели проводимости. Плавкий элемент выполнен из электротехнической меди марки М1 с нанесением напайки из олова, что позволяет обеспечить широкий диапазон защитной характеристики (qG), т.е. защиту как от коротких замыканий, так и от перегрузок. Плавкий элемент соединён с токоведущими ножами клёпкой, что обеспечивает надёжный контакт между ножами и плавким элементом с низким переходным сопротивлением. Наполнителем является кварцевый песок высокой очистки, что позволяет достичь высокой плотности заполнения и обеспечивает эффективное гашение электрической дуги внутри предохранителя при его срабатывании.

При недопустимой перегрузке или коротком замыкании плавкий элемент расплавляется и размыкает электрическую цепь.

Возникающая при этом дуга гаснет в наполнителе. Установка и извлечение плавких вставок при замене их и осмотре производится при отсутствии напряжения в цепи предохранителя.

Рис. 15. Предохранитель ПН-2 в комплекте контактами и изолирующим основанием.



#### СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

Плавкая вставка ПН2 – XXX - XXX  
(ПН2-250- 125 У3  $U_n = 220V$  ,  $U_n \sim 380V$ .  $I_n = 125A$ )

- ПН –предохранитель с наполнителем;
- Цифра 2-условное обозначение серии;
- Трёхзначное число – величина номинального тока контакта основания предохранителя- 100 А, 250 А, 400 А, 600 А;
- Трёхзначное число Номинальный ток плавкой вставки А;
- Обозначение климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150-69; (У3, УХЛ3).



# Напряжение 0,4 кВ

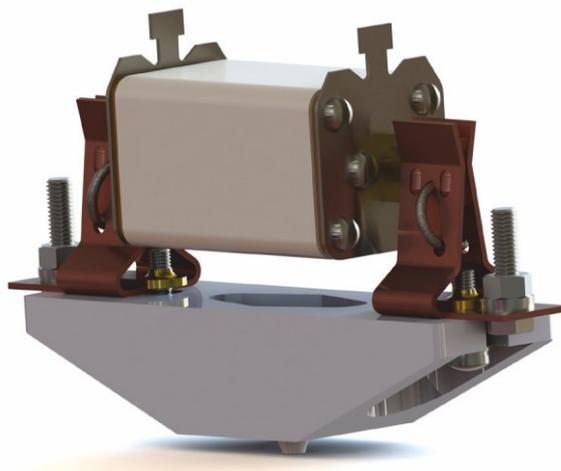


Таблица 6

Типы и основные параметры предохранителей ПН-2

Тип предохранителя	Номинальный ток плавкой вставки $I_{ном}$ , А	Номинальное напряжение $U_{ном}$ , В	Климатическое исполнение
ПН2-100	31,5; 40; 50; 63; 80;100	~380/-220	УХЛЗ
ПН2-250	80;100;125;160;200;250	~380/-220	УХЛЗ
ПН2-400	200; 250; 315; 355; 400	~380/-220	УХЛЗ
ПН2-600	315; 355; 400, 500, 630	~380/-220	УХЛЗ

Номинальные потери мощности в нагретом состоянии при температуре окружающего воздуха  $25 \pm 10$  °С не превышают значений, указанных в таблице 7.

Таблица 7

Номинальные потери мощности ПН-2

Предохранитель ПН2	Номинальный ток плавкой вставки $I_{ном}$ , А.															
	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	355	400	500	600	630
Потери мощности, Вт	7,5	7,5	8,5	11,5	12,5	16	21	28	30	35	50	55	60	60	70	85

Предохранители отключают электрическую цепь при протекании в ней тока в пределах от  $5 I_n$  до наибольшего тока отключения, указанного в таблице 8 при возвращающемся напряжении 110% номинального, постоянной времени цепи 10 мс и менее, коэффициенте мощности:

- 0,3 при токе отключения до 10 кА;
- 0,2 при токе отключения свыше 10 – 20 кА;
- 0,1 при токе отключения свыше 20 кА.

Таблица 8

Номинальный ток отключения ПН-2

Тип предохранителя	Номинальный ток отключения, кА	
	Номинальное напряжение, В ~ 380	Номинальное напряжение, В ~ 220
ПН2 - 100	100	100
ПН2 - 250	100	100
ПН2 - 400	40	60
ПН2 - 600	25	40



Значения рабочего тока плавкой вставки предохранителя при температуре окружающего воздуха от 25°C до 55°C должны соответствовать значениям указанным в таблице 9.

Таблица 9

## Значения рабочего тока плавкой вставки предохранителя при температуре окружающего воздуха от 25°C до 55°C

Тип	Номинальный ток плавкой вставки, А (при температуре окр. воздуха 40°C)	Рабочий ток плавкой вставки, А (при t окр. возд.)			
		t окр. возд., 25-40°C	t окр. возд., 45°C	t окр. возд., 50°C	t окр. возд., 55°C
ПН2-100	31,5	31,5	31,5	30	30
	40	40	40	40	40
	50	50	50	50	45
	63	63	63	53	63
	80	80	80	67	60
	100	100	100	80	75
ПН2-250	80	80	80	80	80
	100	100	100	100	100
	125	125	125	106	100
	160	160	140	132	125
	200	200	200	170	160
	250	250	250	200	190
ПН2-400	200	200	200	200	200
	250	250	236	212	212
	315	315	250	250	250
	355	355	315	300	300
	400	400	355	335	315
ПН2-600	315	315	300	300	280
	400	400	375	355	355
	500	500	400	400	400
	600	600	480	480	480
	630	630	500	500	500

Предохранители плавкие ПН2 при температуре окружающего воздуха 20+5 °C 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 10.

Таблица 10

## Предохранители плавкие ПН2 при температуре окружающего воздуха 20+5°C

Номинальный ток плавкой вставки, А	Отношение условного тока неплавления к номинальному	Отношение условного тока плавления к номинальному	Условное время, ч
>25 < 63	1,3	1,6	1
>63 < 100	1,3	1,6	2
>100 < 160	1,2	1,6	2
>160 < 400	1,2	1,6	3
>400 < 1000	1,2	1,6	4



Основные габаритно-присоединительные размеры предохранителей ПН-2

Исполнение	Размеры, мм								Масса кг
	B	b	L1	L	H	f	h	H1	
ПН2-100	40	3	120	67	54	12±1	16	97	0,31
ПН2-250	50	4	143		63	12±1	28	113	0,48
ПН2-400	66	6	170		78	15±1	35	128	0,87
ПН2-600	80	6	210		96	22±1	35	138	1,06

Рис. 16. Габаритно-присоединительные размеры предохранителя ПН-2 в комплекте контактами и изолирующим основанием.

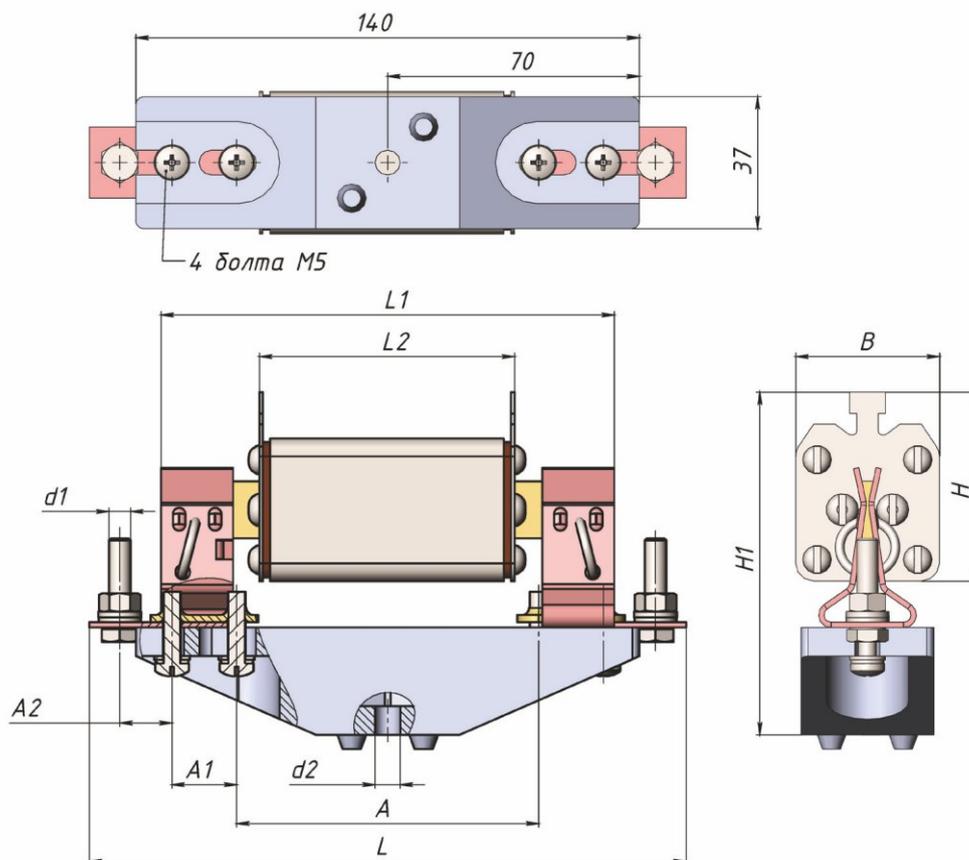
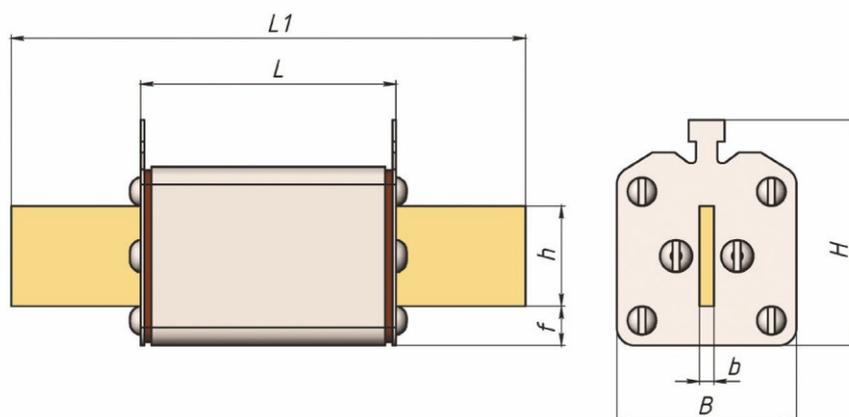


Рис. 17. Габариты плавкой вставки ПН-2.



# НАШИ КОНТАКТЫ

## АДРЕС

ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ, ЛЕСКОЛОВО, УЛ. ЗЕЛЕНАЯ, 2А

## АДРЕС ПРОИЗВОДСТВА

ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ЮЖНОУРАЛЬСК, УЛ. ЗАВОДСКАЯ, Д. 5Д.

## ТЕЛЕФОН

+7 812 331 40 40

## ПОЧТА

[orn@polymer-apparat.ru](mailto:orn@polymer-apparat.ru)

## САЙТ

[polymer-apparat.ru](http://polymer-apparat.ru)





# Полимер-Аппарат

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ



## НАШИ КОНТАКТЫ

**АДРЕС:** ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ  
ЛЕСКОЛОВО, УЛ. ЗЕЛЕНАЯ, 2А

**ТЕЛЕФОН:** +7 812 331 40 40

**ПОЧТА:** [opn@polymer-apparat.ru](mailto:opn@polymer-apparat.ru)

**САЙТ:** [polymer-apparat.ru](http://polymer-apparat.ru)

