

## ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ТОКООГРАНИЧИВАЮЩИЕ 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 1.1-10-2-31,5 У1		
ПКТ 101-10-3,2-20 У1	ПТ 1.1-10-3,2-31,5 У1		
ПКТ 101-10-5-20 У1	ПТ 1.1-10-5-31,5 У1		
ПКТ 101-10-8-20 У1	ПТ 1.1-10-8-31,5 У1		
ПКТ 101-10-10-20 У1	ПТ 1.1-10-10-31,5 У1		
ПКТ 101-10-16-20 У1	ПТ 1.1-10-16-31,5 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			

