



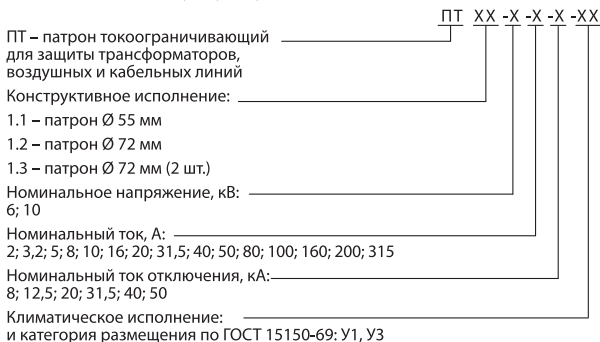
Патроны токоограничивающие типа ПТ Руководство по эксплуатации. Паспорт

1. Назначение и область применения

1.1. Патроны токоограничивающие типа ПТ торговой марки TDM ELECTRIC (далее – патроны) – заменяемые элементы высоковольтных предохранителей ПКТ. Представляют собой фарфоровые термостойчивые трубки, покрытые влагонепроницаемой глазурью и заполненные кварцевым песком.

Колпаки патронов изготовлены из электротехнического материала. Применяются для защиты силовых трансформаторов, воздушных и кабельных линий на номинальное напряжение до 10 кВ. Патроны соответствуют требованиям ГОСТ 2213-79.

2. Структура условного обозначения



3. Пример оформления заказа

3.1. Патрон токоограничивающий типоразмера ПТ1.1 с кварцевым наполнителем для предохранителей серий ПКТ 101 на номинальное напряжение 10 кВ, номи-

нальный ток 20 А, ток отключения 20 кА, климатического исполнения У категории размещения 3: «Патрон для предохранителя ПКТ: ПТ 1.1-10-20- 20 У3».

4. Формулирование заказа

4.1. В заказе следует указать:

- конструктивное исполнение патрона;
- номинальный ток патрона;
- номинальное рабочее напряжение патрона;
- ток отключения.

5. Основные технические характеристики

5.1. Предохранитель ПКТ с обозначением составляющих элементов изображен на рисунке 1.

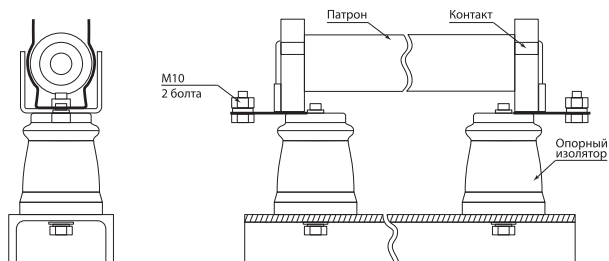


Рисунок 1. Предохранитель ПКТ

5.2. Основные размеры и масса патронов показаны на рисунке 2 и в таблице 1.

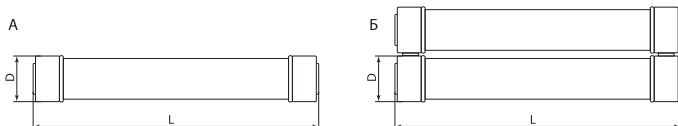


Рисунок 2. Основные размеры патронов ПТ (А – для исполнения ПКТ-101 и ПКТ-102, Б – для исполнения ПКТ-103)

Таблица 1. Основные размеры и масса патронов ПТ1

Тип предохра- нителя	Типо- исполне- ние патрона	Ue, кВ	In, А*	Im, кА*	Размеры патрона, мм		Масса патрона, кг	
					L	D		
ПКТ-101	ПТ1.1-У3	6	(2; 3,2; 5; 8; 10; 16; 20); <u>31,5</u>	(20; 40) <u>20</u>	312	55	1,1	
	ПТ1.1-У1		2; 3,2; 5; 8; 10; 16; 20; <u>31,5</u>	40; <u>20</u>				
ПКТ-102	ПТ1.2-У3		31,5; 40; 50	31,5	364	72	2,15	
	ПТ1.2-У1		80	40				
ПКТ-103	ПТ1.3-У3		80; 100	31,5	364	72x2	4,35	
	ПТ1.3-У1		160	20				
ПКТ-101	ПТ1.1-У3		10	(2; 3,2; 5; 8; 10; 16; 20); <u>31,5</u>	(12,5; 31,5) <u>12,5</u>	412	55	1,45
	ПТ1.1-У1			2; 3,2; 5; 8; 10; 16; 20; <u>31,5</u>	<u>12,5</u> ; 20			
ПКТ102	ПТ1.2-У3	31,5; 40		31,5	464	72	2,7	
	ПТ1.2-У1	50		12,5				
ПКТ103	ПТ1.3-У3	100		31,5	464	72x2	5,45	
	ПТ1.3-У1	160		20				

* В скобках указаны значения номинального тока In, соответствующие значениям в скобках тока отключения Im. Подчеркнуты значения номинального тока In, соответствующие подчеркнутым значениям тока отключения Im.

5.3. На рисунках 3, 4, 5 показаны время-токовые характеристики плавления вставок и характеристики предельно допустимых перегрузок патронов.

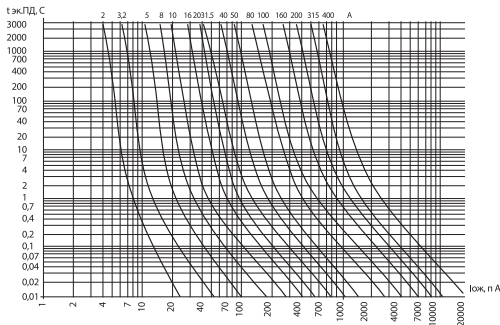


Рисунок 3. Время-токовые характеристики плавления вставок и характеристики предельно допустимых перегрузок патронов на номинальные токи 2–315 А при напряжении 6 кВ (тэк.пд – эквивалентное преддугуговое время, с; Iож,п – время-токовая характеристика плавления, А)

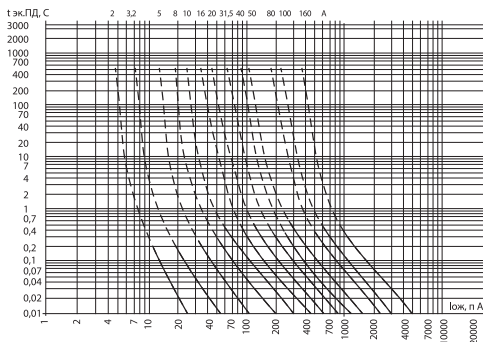


Рисунок 4. Время-токовые характеристики плавления вставок и характеристики предельно допустимых перегрузок для патронов на номинальные токи 2–160 А при напряжении 10 кВ (тэк.пд – эквивалентное преддугуговое время, с; Iож,п – время-токовая характеристика плавления, А)

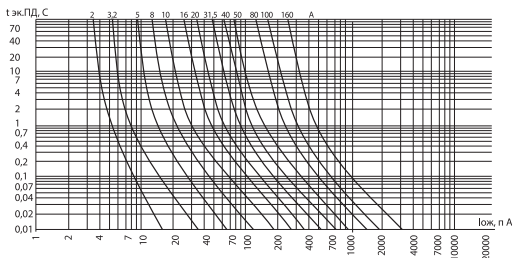


Рисунок 5. Время-токовые характеристики предельно допустимых перегрузок патронов при напряжении 10 кВ.

($t_{эк. ПД}$ – эквивалентное время предельно допустимых перегрузок, с; $I_{ож, п}$ – время-токовые характеристики предельно допустимых перегрузок вставок – ожидаемый ток (действующее значение), А)

6. Выбор предохранителей (патронов) для трансформаторных подстанций

6.1. При выборе патронов нужно соблюдать следующие условия:

- Патрон должен выдерживать номинальный ток трансформатора $I_{нт}$ и возможные его перегрузки, т.е. 1,3–1,4 $I_{нт}$.
- Ток включения трансформатора (обычно 8–12 I_e) не должен расплавить плавкий элемент патрона быстрее 0,1 с.

- Ток короткого замыкания должен быть меньше максимального тока отключения и ток короткого замыкания должен быть больше минимального тока перегорания вставки патрона.

6.2. Номинальные токи плавких вставок и тепловые потери мощности патронов ПТ1 приведены в таблице 2.

Таблица 2. Номинальные токи и тепловые потери мощности плавких вставок

Тип предохранителя	Тип патрона	U_e , кВ	I_n , А	Тепловые потери мощности, Вт
ПКТ101	ПТ 1.1	6	2	5
			3,2	6
			5	8
			8	13
			10	14
			16	30
			20	35
			31,5	58
ПКТ102	ПТ 1.2	6	31,5	40
			40	55
			50	70
			63	90
			80	120
ПКТ103	ПТ 1.3	6	80	110
			100	135
			160	240

Тип предохранителя	Тип патрона	U_e , кВ	I_n , А	Тепловые потери мощности, Вт
ПКТ101	ПТ 1.1	10	2	7
			3,2	9
			5	8
			8	18
			10	19
			16	40
			20	45
			31,5	75
ПКТ102	ПТ 1.2	10	31,5	50
			40	67
			50	90
			63	120
			80	145
ПКТ103	ПТ 1.3	10	80	145
			100	180

7. Условия эксплуатации

7.1. Номинальные значения климатических факторов внешней среды — У1, У3 по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543.1:

- Температура окружающей среды от -45°C до $+40^{\circ}\text{C}$.

- Окружающая среда – невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли агрессивных газов и паров в концентрациях, изменяющих параметры предохранителей в недопустимых пределах.

8. Условия транспортирования и хранения

8.1. Транспортирование изделий допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим защиту упакованной продукции от механических повреждений, загрязнений и попадания влаги.

8.2. Хранение изделий осуществляется только в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре от -45 до $+50^{\circ}\text{C}$.

8.3. При хранении на стеллажах или полках изделия должны быть сложены не более, чем в 5–6 рядов по высоте.

9. Гарантийные обязательства

9.1. Купленное Вами изделие требует специальной установки и подключения. Вы можете обратиться в уполномоченную организацию, специализирующуюся на оказании такого рода услуг. При этом требуется наличия соответствующих разрешительных документов (лицензии, сертификатов и т. п.). Лица, осуществившие установку и подключение изделия, несут ответственность за правильность проведенной работы. Помните, квалифицированная установка изделия необходима для его дальнейшего правильного функционирования и гарантийного обслуживания.

9.2. Если в процессе эксплуатации изделия Вы сочтете, что параметры его работы отличаются от изложенных в данном Руководстве по эксплуатации, рекомендуем обратиться за консультацией в организацию, продавшую Вам изделие.

9.3. Производитель устанавливает гарантийный срок на данное изделие в течение 2 лет со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации, изложенных в данном Руководстве по эксплуатации.

9.4. Во избежание возможных недоразумений сохраняйте в течение срока службы до-

кументы, прилагаемые к изделию при его продаже (накладные, гарантийный талон).

9.5. Гарантия не распространяется на изделие, недостатки которого возникли вследствие:

- нарушения потребителем правил транспортирования, хранения или эксплуатации изделия;
- действий третьих лиц;
- ремонта или внесения не санкционированных изготовителем конструктивных или схемотехнических изменений неуполномоченными лицами;
- отклонения от государственных стандартов (ГОСТов) и норм питающих сетей;
- неправильной установки и подключения изделия;
- действий непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т. п.).

9.6. Изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик патронов требованиям технических условий на них ТУ1491-001-02863030-2004 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, оговоренных в ТУ.

9.7. Срок службы патрона предохранителя до списания не менее 20 лет.

10. Ограничение ответственности

10.1. Производитель не несет ответственности за:

- прямые, косвенные или вытекающие убытки, потерю прибыли или коммерческие потери, каким бы то ни было обра-

зом связанные с изделием;

- возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несо-

блюдения правил и условий эксплуатации и установки изделия либо умышленных или неосторожных действий покупателя (потребителя) или третьих лиц.

10.2. Ответственность компании-произ-

водителя не может превысить собственной стоимости изделия.

10.3. При обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

11. Гарантийный талон

Предохранитель (патрон) типоразмера ПТ 1 _____, изготовлен и принят в соответствии с требованиями ГОСТ 2213-79, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Гарантийный срок 2 года со дня продажи.

Срок службы не менее 20 лет.

Дата изготовления « _____ » _____ 20__ г.

Штамп технического контроля изготовителя _____

Дата продажи « _____ » _____ 20__ г.

Подпись продавца _____ ШТАМП МАГАЗИНА

Претензий по внешнему виду и комплектности изделия не имею, с условиями эксплуатации и гарантийного обслуживания ознакомлен:

Подпись покупателя _____

Поставщик ООО «ТДМ»

117405, РФ, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60 Б, этаж 6, офис 647

Тел.: +7 (495) 727-32-14, (495) 640-32-14, (499) 769-32-14

info@tdme.ru, info@tdomm.ru

Произведено в России под контролем правообладателя товарного знака «TDM ELECTRIC» на ООО фирма "Экопром"

Телефон: +7 (8652) 580-555 Адрес: 355020 г. Ставрополь ул. Объездная -18

Если в процессе эксплуатации продукции у Вас возникли вопросы, Вы можете обратиться в сервисную службу TDM ELECTRIC по бесплатному телефону: 8 (800) 700-63-26 (для звонков на территории РФ).

Подробнее об ассортименте продукции торговой марки TDM ELECTRIC Вы можете узнать на сайте www.tdme.ru

RU Паспорт

1. Наименование продукции, тип (серия), модель: Патроны токоограничивающие типа ПТ.

2. Область применения: в промышленности.

3. Основные технические характеристики и параметры: 6; 10 кВ.

4. Правила и условия монтажа:

В соответствии с технической документацией изготовителя, хранить в упаковке, перевозить в закрытом транспорте, не требует специальной утилизации.

5. Правила и условия безопасной эксплуатации (использования): Не разбирать, не бросать, не погружать в воду.

6. Информация о мерах, которые следует принять при обнаружении неисправности продукции:

Обращаться по месту приобретения.

7. Месяц/год изготовления продукции, срок службы, гарантийный срок:

Дата изготовления «___» _____ 20__ г.

Срок службы не менее 20 лет.

Гарантийный срок 2 года.

8. Наименование и местонахождение изготовителя (уполномоченного представителя), импортера, информация для связи с ними:

Произведено по заказу и под контролем «TDM ELECTRIC» на заводе:

ООО фирма "Экопром"

Адрес: 355020 г.Ставрополь ул. Объездная -18

Телефон: +7 (8652) 580-555

9. Свидетельство о приёмке:

Продукция торговой марки TDM ELECTRIC изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признана годной для эксплуатации.

10. Комплектность:

- Изделие.
- Паспорт.
- Упаковка.

KZ Төлқұжат

1. Өнім атауы, типі, үлгісі:
Патроны токоограничивающие типа ПТ.

2. Қолдану саласы: өнеркәсіпте.

3. Негізгі техникалық сипаттамалары мен параметрлері: 6; 10 кВ.

4. Монтаж ережелері мен шарттары:

Өндірушінің техникалық құжаттамасына сәйкес орамында сақталсын, жабық көлікте тасымалдансын, арнайы пайдаға асыруды талап етпейді.

5. Қауіпсіз пайдалану ережелері мен шарттары: Бұзбаңыз, лақтырмаңыз, суға батырмаңыз.

6. Өнім ақауы анықталғанда қолданылатын шаралар туралы ақпарат: Сатып алған жерге жолығыңыз.

7. Өнімнің жасалған айы/жылы, қызмет ету мерзімі, кепілдік мерзімі:
Қызмет ету мерзімі кем дегенде 20 жыл.
Кепілдік мерзімі 2 жыл.

8. Өндірушінің (уәкілетті өкілдің), импорттаушының атауы мен орналасқан жері, олармен байланысу ақпараты:

TDM ELECTRIC тапсырысымен және бақылауында келесі зауытта өндірілген:

«Экопром» фирмасы ЖШҚ

Мекен-жайы: 355020 Ставрополь

қ Айналымалы -18

Байланыс телефоны: +7 (8652) 580-555

9. Қабылдау туралы куәлік:

TDM ELECTRIC сауда белгісінің өнімі мемлекеттік стандарттардың, қолданыстағы техникалық құжаттаманың міндетті талаптарына сәйкес өндіріліп, қабылданды және пайдалануға жарамды деп танылды.

10. Жиынтықтылық:

- Бұйым.
- Төлқұжат.
- Орамы.

AM Անձնագիր

- Արտադրանքի անվանումը, տեսակը, մոդելը.** Патроны токоограничивающие типа ПТ:
- Կիրառման բնագավառ.**
արդյունաբերությունում:
- Հիմնական տեխնիկական բնութագրերն ու պարամետրերը.** 6; 10 կВ:
- Մոտատման կանոններն ու պայմանները.**
Համաձայն արտադրողի տեխնիկական բնութագրերի պահել փաթեթի մեջ, տեղափոխել փակ տրանսպորտի մեջ, չի պահանջում հատուկ օգտահանություն:
- Անվտանգ շահագործման (օգտագործման) կանոններն ու պայմանները.** Չքանդել, չնետել, ջրի մեջ չընկղմել:
- Տեղեկություններ միջոցների մասին, որոնք հարկավոր է ձեռնարկել արտադրանքի անադրություն հայտնաբերելու դեպքում.**
Դիմել ձեռքբերման տեղը:
- Արտադրանքի արտադրման ամիսը /տարին, ծառայության ժամկետը, երաշխիքային ժամկետը.**
Ծառայության ժամկետը՝ ոչ պակաս 20 տարուց: Երաշխիքային ժամկետը՝ 2 տարի:
- Արտադրողի (լիազորված ներկայացուցչի), ներմուծողի, անվանումն ու գտնվելու վայրը, տեղեկություններ նրանց հետ կապվելու վերաբերյալ.**
Արտադրված է գործարանում՝ TDM ELECTRIC-ի պատվերով և վերահսկողության ներքո. վերահսկողության ներքո.
Հասցե. 355020 Ставрополь к Айналмалы -18
Գեռախոս. +7 (8652) 580-555
- Վկայական ընդունման մասին.**
TDM ELECTRIC ապրանքանիշի արտադրանքն արտադրվել է ընդունվել է գործող տեխնիկական փաստաթղթերի, պետական չափորոշիչների պարտադիր պահանջներին համապատասխան և համարվել է պիտանի շահագործման համար:
- Կոմպլեկտավորություն.**

- Ապրանք:
- անձնագիր:
- փաթեթավորում:

KG Паспорт

- Өнүмдөрдүн аталыштары, түрү, модели:** Патроны токоограничивающие типа ПТ.
- Колдонуу тармагы:** өнөр жайда.
- Негизги техникалык мүнөздөмөлөрү жана параметрлери:** 6; 10 кВ.
- Орнотуу эрежелери жана шарттары:**
Өндүрүүчүнүн техникалык өжөттөмөсү боюнча, таңгакта сактоо керек, жабык унаада ташуу керек, өзгөчө утилизацияны талап кылбайт.
- Коопсуз эксплуатация (колдонуу) эрежелери жана шарттары:** Ажыратууга болбойт, ыргытууга болбойт, сууга салууга болбойт.
- Өнүмдө бузуктук табылган учурда чаралар көрүү боюнча маалымат:**
Сатып алган жерге кайрылуу керек.
- Өнүмдүн даярдалган айы/жылы, жарактуулук мөөнөтү, кепилдик мөөнөтү:**
Жарактуулук мөөнөтү 20 жылдан кем эмес. Кепилдик мөөнөтү 2 жыл.
- Өндүрүүчүнүн (укрукталган өкүлдүн), импорттоочунун аты жана турган жайы, алар менен байланышууга маалымат:**
TDM ELECTRIC буйрутмасы боюнча жана көзөмөлдөөсү алдында заводдо өндүрүлгөн: Ltd «Ekorprom»
Дареги: 355020 Stavropol көч, айланым -18
Телефон: +7 (8652) 580-555
- Кабыл алуу жөнүндө күбөлүк:**
TDM ELECTRIC соода белгилеменин өнүмү мамлекеттик үлгүлөрдүн милдеттүү талаптары жана колдонуудагы техникалык өжөттөмө боюнча өндүрүлгөн жана кабыл алынган жана колдонууга жарактуу деп бекитилген.
- Комплекттүүлүк:**

- Буюм.
- Паспорт.
- Таңгак.