

Предохранители высоковольтные серии ПКТ-VK

ТУ3414-067-05758109-2012

Соответствуют требованиям ГОСТ 2213-79 (МЭК 60282-1)



Предназначены для использования в трехфазных цепях переменного тока напряжением от 7,2 до 40,5 кВ частотой 50/60 Гц для защиты потребителей от сверхтоков при перегрузках и коротких замыканиях. Высоковольтные токоограничивающие предохранители серии ПКТ-VK на номинальное напряжение от 7,2 до 40,5 кВ и номинальные токи до 160 А российского производства обладают высокой отключающей способностью. В электрических сетях предохранители ПКТ-VK в комбинации с выключателями нагрузки способны заменять дорогостоящие силовые выключатели.

Габаритные, установочные размеры, внешний вид предохранителей серии ПКТ-VK удовлетворяют международному стандарту МЭК 60282-1 и могут использоваться в установках в рамках программы импортозамещения.



Преимущества

- высокое быстродействие и способность отключать большие токи короткого замыкания относительно других защитных устройств;
- взаимозаменяемость с высоковольтными предохранителями международного стандарта других производителей (в том числе европейских);
- экономия монтажного пространства за счет уменьшенных и унифицированных габаритов;
- универсальность, простота и надежность установки патрона в держателях за счет стандартизированного диаметра выводов патрона.

Особенности конструкции



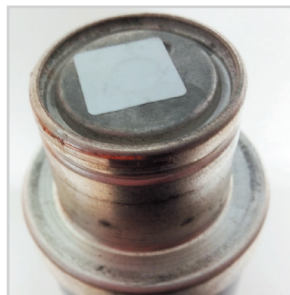
Корпус патрона изготовлен из высококачественного фарфора, покрытого влагопроницаемой глазурью.



Наполнитель предохранителя, кварцевый песок высокой степени очистки, обеспечивает эффективное гашение электрической дуги внутри предохранителя при его срабатывании.



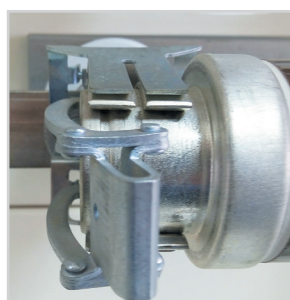
Колпаки изготовлены из электротехнической меди с гальваническим покрытием (оловянирование), обеспечивая высокие показатели токопроводности.



Наличие ударного механизма с тремя различными силами ударной иглы.



Плавкий элемент патрона выполнен из чистого серебра, что позволило обеспечить низкие значения теплоемкости, удельной теплоты плавления и испарения и удельного сопротивления.



Постоянный диаметр вывода патрона, что делает универсальными, не зависящими от типоразмера предохранителя, его держатели.

Структура условного обозначения предохранителя ПКТ-VK

Предохранитель ПКТ- $X_1 X_2 X_3$ -VK- $X_4 X_5 / X_6 X_7$ - $X_8 X_9 X_{10}$ - $X_{11} X_{12}$ - X_{13} - X_{14} -КЭАЗ

Предохранитель	- Группа изделий
ПКТ	- Количество полюсов
X_1	- Конструктивное исполнение: 1 - однополюсный; 3 - трехполюсный
X_2	- Наличие ударного устройства: 0 - отсутствие С - ударное устройство с силой ударной иглы 50 Н D - ударное устройство с силой ударной иглы 80 Н E - ударное устройство с силой ударной иглы 120 Н
X_3	- Код, обозначающий материал опорных изоляторов или наличие основания: Ф - фарфоровый П - полимерный Х - без основания
VK	- Типоисполнение патрона согласно МЭК 60282-1
$X_4 X_5 / X_6 X_7$	- Номинальное напряжение, соответствующее наибольшему рабочему напряжению предохранителя, кВ: 6/7,2; 10/12; 20/24; 35/40,5
$X_8 X_9 X_{10}$	- Номинальный ток, А: 6; 10; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100; 160
$X_{11} X_{12}$	- Номинальный ток отключения, кА: 25 или 50
$X_{13} X_{14}$	- Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150: У1 или У3
КЭАЗ	- Торговая марка

Пример записи условного обозначения предохранителя серии ПКТ-VK конструктивного исполнения 10Ф, на номинальное напряжение 10/12 кВ, номинальный ток 63 А, номинальный ток отключения 50 кА, климатического исполнения У1:
Предохранитель ПКТ-10Ф-VK-10/12-63-50-У1-КЭАЗ

Структура условного обозначения патронов предохранителей ПКТ-VK

Патрон ПКТ- $XX_1 X$ -VK- $X_2 X_3 / X_4 X_5$ - $X_6 X_7 X_8$ - $X_9 X_{10}$ - $X_{11} X_{12}$ -КЭАЗ

Патрон	- Группа изделий
ПКТ	- Серия
X_1	- Наличие ударного устройства: 0 - отсутствие С - ударное устройство с силой ударной иглы 50 Н D - ударное устройство с силой ударной иглы 80 Н E - ударное устройство с силой ударной иглы 120 Н
VK	- Типоисполнение патрона согласно МЭК 60282-1
$X_2 X_3 / X_4 X_5$	- Номинальное напряжение, соответствующее наибольшему рабочему напряжению предохранителя, кВ: 6/7,2; 10/12; 20/24; 35/40,5
$X_6 X_7 X_8$	- Номинальный ток, А: 6; 10; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100; 160
$X_9 X_{10}$	- Номинальный ток отключения, кА: 25 или 50
$X_{11} X_{12}$	- Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150: У1 или У3
КЭАЗ	- Торговая марка

Пример записи условного обозначения патрона ПКТ-VK с ударным устройством с силой ударной иглы 80 Н, на номинальное напряжение 10/12 кВ, номинальный ток 16 А, номинальный ток отключения 50 кА, климатического исполнения У3:
Патрон ПКТ XDX-VK-10/12-16-50-У3-КЭАЗ

Технические характеристики предохранителей высоковольтных серии ПКТ-VK

Обозначение серии	Номинальный ток предохранителя	Номинальное напряжение соответствует наибольшему рабочему напряжению предохранителя $U_{ном}/U_{нр}$ кВ	Наибольший ток отключения $I_{от}$ ном., кА
ПКТ-VK	6; 10; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160	6/7,2; 10/12; 20/24	50
	6; 10; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160	35/40,5	25

Минимальный номинальный ток отключения, электрическое сопротивление и потери мощности предохранителей ПКТ-VK

Серия предохранителей	Ном. напряжение, $U_{ном}/U_{нр}$ кВ	Ном. ток, $I_{ном}$ А	Миним. ном. ток отключения, $I_{от.мин}$ А	Электрическое сопротивление, Ом $\times 10^{-3}$	Потери мощности, Вт
ПКТ-VK	6/7,2	6	27	200	10
		10	45	55	6,6
		16	72	37	11,8
		20	90	31	15,3
		25	112,5	24,5	22,1
		31,5	141,75	18,2	30,1
		40	180	13,2	36,9
		50	225	8,5	25,9
		63	283,5	7	42,8
		80	360	5,2	50,3
		100	450	4,6	66,4
		125	562,5	3,4	101
	160	720	2,7	135	
	10/12	6	27	309	15,4
		10	45	87	10,4
		16	72	61	19,4
		20	90	41	23,2
		25	112,5	37	33,5
		31,5	141,75	27,5	45,6
		40	180	20	55,5
		50	225	14,3	43,6
		63	283,5	10,6	64,8
		80	360	8	77,3
		100	450	7,2	104
		125	562,5	3,4	101
	160	720	2,7	135	
	20/24	6	27	550	28,9
		10	45	162	19,2
		16	72	102	32,6
		20	90	85	46,9
		25	112,5	67	60,7
		31,5	141,75	48	81,1
		40	180	36,4	96,4
		50	225	24,5	80,5
		63	283,5	19,5	125
		80	360	14,8	151
		100	450	13,5	228
		125	562,5	3,4	101
	160	720	2,7	135	
	35/40,5	6	27	770	40,5
		10	45	226	26,9
		16	72	142	45,6
		20	90	119	65,7
		25	112,5	93,8	84,9
		31,5	141,75	67,2	113
		40	180	50,9	134
		50	225	34,3	112
	63	283,5	27,3	175	

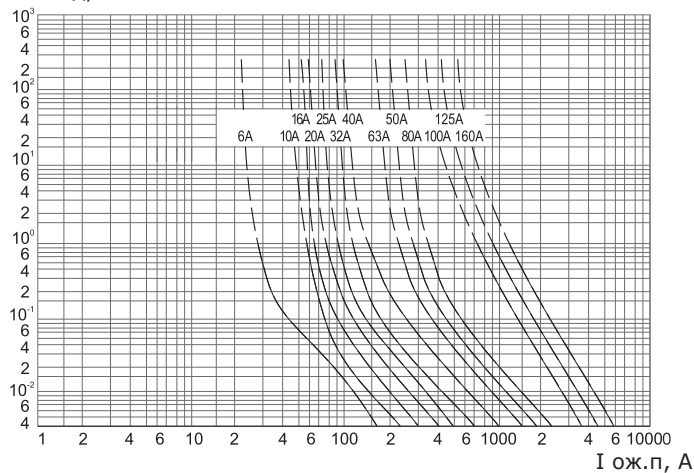
Артикулы

Наименование	Номинальное напряжение, кВ	Номинальный ток, А	Номинальный ток отключения, кА	Артикул
Предохранитель ПКТ-1СФ-ВК-6/7,2-200-50-У3	6/7,2	200	50	120305
Предохранитель ПКТ-1СФ-ВК-35/40,5-40-25-У1	35/40,5	40	25	234755
Предохранитель ПКТ-1СП-ВК-35/40,5-25-25-У3	35/40,5	25	25	120346
Предохранитель ПКТ-1СФ-ВК-10/12-160-50-У3	10/12	160	50	120340
Предохранитель ПКТ-1СФ-ВК-10/12-125-50-У3	10/12	125	50	120339
Патрон ПКТ-ХСХ-ВК-10/12-50-50-У3	10/12	50	50	113246
Патрон ПКТ-ХСХ-ВК-10/12-63-50-У3	10/12	63	50	113247
Патрон ПКТ-ХСХ-ВК-35/40,5-10-25-У3	35/40,5	10	25	113315
Патрон ПКТ-ХСХ-ВК-6/7,2-63-50-У3	6/7,2	63	50	113208
Патрон ПКТ-ХСХ-ВК-6/7,2-50-50-У3	6/7,2	50	50	113207
Патрон ПКТ-ХДХ-ВК-10/12-31,5-50-У1	10/12	31,5	50	120374
Патрон ПКТ-ХСХ-ВК-20/24-125-50-У3	20/24	125	50	113289
Патрон ПКТ-ХЕХ-ВК-10/12-31,5-50-У3	10/12	31,5	50	113270
Патрон ПКТ-ХДХ-ВК-10/12-160-50-У3	10/12	160	50	113264
Патрон ПКТ-ХСХ-ВК-35/40,5-40-25-У1	35/40,5	40	25	234958
Патрон ПКТ-ХСХ-ВК-10/12-160-50-У1	10/12	160	50	120385
Патрон ПКТ-ХСХ-ВК-10/12-80-50-У3	10/12	80	50	113248
Патрон ПКТ-ХСХ-ВК-10/12-10-50-У1	10/12	10	50	120365
Патрон ПКТ-ХСХ-ВК-10/12-160-50-У3	10/12	160	50	113251
Патрон ПКТ-ХСХ-ВК-10/12-6-50-У3	10/12	6	50	113239
Патрон ПКТ-ХСХ-ВК-6/7,2-31,5-50-У3	6/7,2	31,5	50	113205

Время-токовые характеристики

Время-токовые характеристики плавления

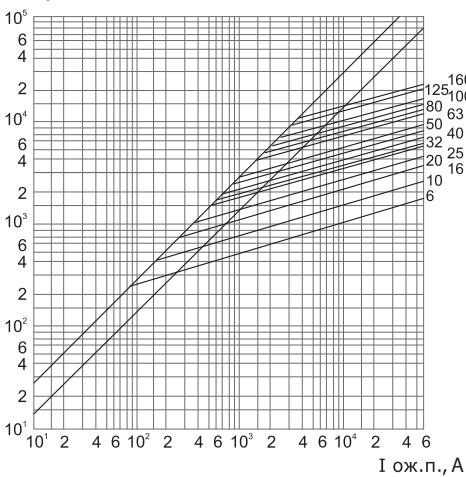
$t_{эк.пд}$, с



$t_{эк.пд}$ - эквивалентное преддуговое время, с
 $I_{ож.п}$ - ожидаемый ток (действующее значение), А

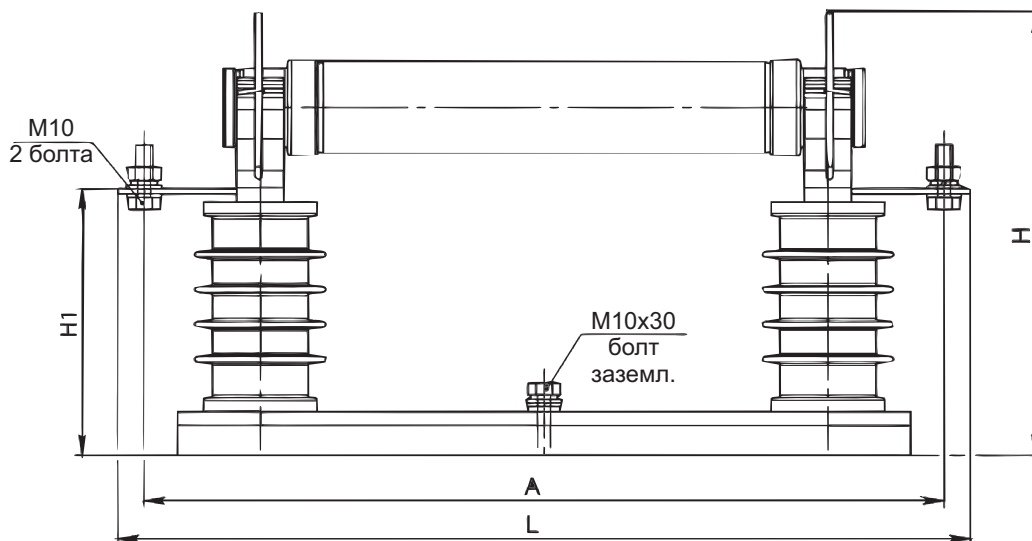
Характеристики токоограничения

$i_{об}$, А

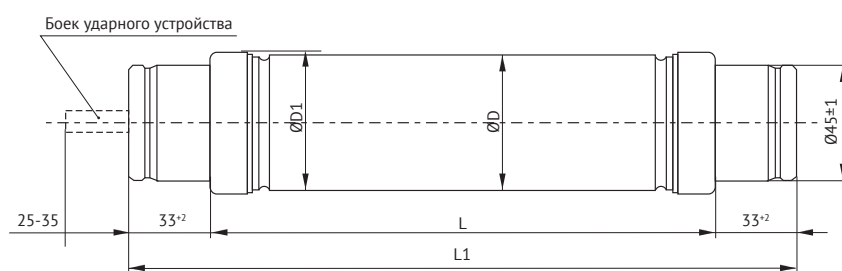


$i_{об}$ - ток обрыва, А (мгновенное значение)
 $I_{ож.п}$ - ожидаемый ток, А (действующее значение)

Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса предохранителей ПКТ-VK



Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	A	L	H	H1	
ПКТ 1СП-VK 6/7,2 У1	379	409	355	243	4,4
ПКТ 1СФ-VK 6/7,2 У1	379	409	353	243	9,5
ПКТ 1СФ-VK 6/7,2 У3	352	382	258	148	5,2
ПКТ 1СП-VK 6/7,2 У3	344	374	270	153	5,1
ПКТ 1СП-VK 10/12 У1	479	509	355	243	7,35
ПКТ 1СФ-VK 10/12 У1	479	509	355	243	10,6
ПКТ 1СП-VK 10/12 У3	444	474	263	153	6,25
ПКТ 1СФ-VK 10/12 У3	452	482	258	148	8,25
ПКТ 1СФ-VK 20/24 У3	594	624	350	238	17,5
ПКТ 1СП-VK 20/24 У3	629	659	350	238	9
ПКТ 1СП-VK 20/24 У1	602	632	505	395	10,4
ПКТ 1СП-VK 35/40,5 У3	724	754	488	378	18,9
ПКТ 1СФ-VK 35/40,5 У3	689	719	510	400	25,6
ПКТ 1СП-VK 35/40,5 У1	689	719	595	485	14,5
ПКТ 1СФ-VK 35/40,5 У1	689	719	620	510	30,6



Тип патрона	U _{ном} /U _{нр} , кВ	I _{ном.нр} , А	I _{о.ном.нр} , кА	L, мм	L1, мм	D, мм	D1, мм	Масса патрона, кг
ПКТ-VK	6/7,2	6; 10; 16; 20; 25; 31,5; 40	50	192	265	53	56	1,2
		50; 63; 80				62	65	1,5
		100; 125; 160				82	86	2
		200						
	10/12	6; 10; 16; 20; 25; 31,5; 40	50	292	365	53	56	1,7
		50; 63; 80				62	65	2,25
		100; 125; 160				82	86	3,12
		200						
	20/24	6; 10; 16; 20; 25; 31,5; 40	50	442	515	53	56	2,4
		50; 63				62	65	3,3
		80; 100				82	86	4,63
		125; 160						
35/40,5	6; 10; 16; 20; 25; 31,5; 40	25	537	610	53	56	2,9	
	50; 63				62	65	4,5	
	80				82	86	6,12	