

ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

Предохранители КЭАЗ соответствуют отечественным и международным стандартам

СТАНДАРТЫ:

ГОСТ Р 50339.0 «Низковольтные плавкие предохранители. Общие требования».

ГОСТ Р 50339.1 «Низковольтные предохранители. Дополнительные требования к плавким предохранителям промышленного назначения».

ГОСТ Р 50339.2 «Низковольтные плавкие предохранители. Дополнительные требования к плавким предохранителям промышленного назначения».

ГОСТ Р 50339.4 «Низковольтные плавкие предохранители. Дополнительные требования к плавким предохранителям для защиты полупроводниковых устройств».

ГОСТ 17242 «Предохранители плавкие силовые низковольтные. Общие технические условия».

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ:

Номинальное напряжение U_n – напряжение, при котором гарантируются параметры отключения.

Номинальный ток I_n – значение тока, который предохранитель может длительное время проводить в установленных условиях без повреждений.

Предельная отключающая способность (Килоамперы, кА) – максимальный ожидаемый ток короткого замыкания, который способен отключить предохранитель без разрушения.

Интеграл Джоуля I^2t (Амперквadratсекунда) – количество энергии выделяемое в защищаемую цепь за время срабатывания предохранителя.

Потери мощности (Ватты) – произведение падения напряжения на номинальный ток при установившемся тепловом состоянии.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ПРЕДОХРАНИТЕЛЯМ:

Быстрое срабатывание для предотвращения повреждения защищаемых устройств;

Высокая номинальная отключающая способность в цепях постоянного и переменного тока;

Ограничение тока короткого замыкания.

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ промышленного применения (силовые)

Силовые предохранители КЭАЗ являются оптимальным решением для защиты электрооборудования промышленных установок, кабельных линий и электрических цепей от перегрузок и токов короткого замыкания.



МАРКИРОВКА ДИАПАЗОНА ТОКОВ ОТКЛЮЧЕНИЯ:

Для идентификации по данному параметру предохранители маркируются двумя латинскими буквами.

Первая (прописная) из которых обозначает диапазон отключения:

a – с отключающей способностью в части диапазона токов отключения, гарантируют надежную защиту оборудования от токов короткого замыкания;

g – с отключающей способностью в полном диапазоне токов отключения, гарантируют надежную защиту оборудования от токов перегрузки и короткого замыкания.

Вторая (заглавная) буква описывает тип защищаемого оборудования (характеристику или категорию):

G – общего применения;

L – защита кабелей и распределителей;

M – защита электродвигателей;

R – защита полупроводниковых устройств



208

Серия	Тип	Максимальные габариты плавкой вставки (ШхВхД)	Размеры корпуса (ШхДхВ)	Исполнение по виду присоединения	Номинальное напряжение, В	Характеристика диапазона отключения	Описание, стр.
ППН	НПН2-60	Ш22x78	Ш22x78	цилиндрическое	-380 (допуск -500); =220	gG	146
	ППН33 габ.00С	22x50x78	22x49x40	ножевое	-500	де	
	ППН33 габ.00	30x50x78	30x49x48	ножевое	-500	gG	
	ППН33 габ.0	30x50x125	30x60x48	ножевое	-500	gG	
	ППН35 габ.1	52x66x135	52x60x52	ножевое	-500	gG	135
	ППН37 габ.2	60x74x150	60x60x60	ножевое	-500	gG	
	ППН39 габ.3	66x89x150	66x60x66	ножевое	-500	gG	
ПН2	ППН41 габ.4	86x110x200	86x60x86	ножевое	-500	gG	
	ПН2-100	40x53x123	40x40x65	ножевое	~380;=220	gG	
	ПН2-250	50x63x141	50x50x65	ножевое	~380;=220	gG	
	ПН2-400	66x78x167	66x66x65	ножевое	~380;=220	gG	142
	ПН2-600	80x94x209	80x80x65	ножевое	~380;=220	gG	

СЕРИЯ ППН

ТУ 3424-050-05758109-2009

Основные параметры:

Номинальные токи: 6-1250 А;
 Номинальные напряжения: ~ 500 В
 Отключающая способность: до 50 кА;
 Характеристика диапазона отключения: gG;
 Соответствуют требованиям ГОСТ Р 50339-2003.

Способ установки:

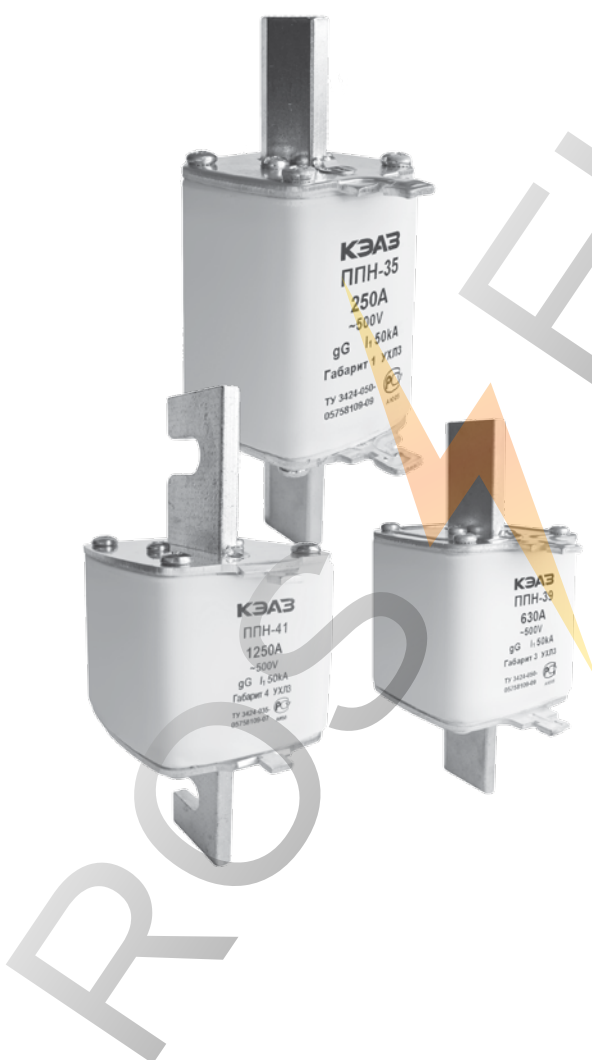
Монтируются на собственном изоляционном основании, в контакты основания.

Условия эксплуатации:

Климатическое исполнение: УХЛЗ;
 Диапазон рабочих температур: от -60° до +40°C;
 Группа условий эксплуатации: М7, М25;
 Рабочее положение в пространстве:
 вертикальное или горизонтальное.

Дополнительные устройства:

- Основания и контакты основания (держатели);
- Рукоятка для смены плавких вставок.



ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКЦИИ ПОД ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КЭАЗ

Низкие показатели I^2t благодаря конструкции плавких элементов и их расположения обеспечивают гарантированную защиту защищаемых цепей и установок.

Оптимальные показатели потерь мощности, за счет современной конструкции, технологии изготовления и применяемых материалов, позволяют экономить электроэнергию при эксплуатации.

Высокие эксплуатационные показатели — длительный срок службы, простота обслуживания.

Большой диапазон номинальных токов позволяет сделать оптимальный выбор предохранителя в соответствии с параметрами защищаемой цепи.

Высокая отключающая способность (до 50 кА), позволяет обеспечить надежную защиту при больших значениях токов короткого замыкания.

Соответствие габаритных размеров и характеристик международным стандартам позволяет применять предохранители ППН вместо подобных предохранителей импортного и отечественного производства.

Предохранители производятся серийно в соответствии с современными отечественными и международными стандартами, что подтверждает сертификат соответствия.

Особенности конструкции:

Плавкие элементы выполнены из электротехнической меди с нанесением напайки из олова, что позволяет обеспечить широкий диапазон защитной характеристики (gG), т.е. защиту как от коротких замыканий, так и от перегрузок.

Ножи плавких вставок и контакты оснований выполнены из электротехнической меди с гальваническим покрытием (серебрение), что обеспечивает высокие показатели токопроводности и, соответственно, экономичности и долговечности эксплуатации.

Современная технология засыпки предохранителей наполнителем (кварцевый песок высокой очистки) позволяет достичь высокой плотности заполнения, что обеспечивает эффективное гашение электрической дуги внутри предохранителя при его срабатывании.

Конструкция предохранителя содержит в себе указатель срабатывания, что помогает определить состояние предохранителя.

тип		Номинальный ток, А	Номинальное напряжение, В переменный ток	Потери мощности (Вт) при In	Предельный ток отключения кА переменный ток	Упаковка, шт	Вес, кг	
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00С	6	500	1,6	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00С	10	500	1,7	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00С	16	500	1,8	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00С	20	500	1,9	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00С	25	500	2,0	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00С	32	500	2,1	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00С	40	500	3,1	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00С	50	500	4,3	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00С	63	500	5,8	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00С	80	500	9,0	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00С	100	500	10,2	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00	6	500	1,6	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00	10	500	1,7	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00	16	500	1,8	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00	20	500	1,9	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00	25	500	2,0	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00	32	500	2,1	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00	40	500	3,1	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00	50	500	4,3	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00	63	500	5,8	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00	80	500	9,0	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00	100	500	10,2	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00	125	500	12,2	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	00	160	500	14,4	50	5	0,2
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	0	40	500	3,1	50	5	0,26
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	0	50	500	4,3	50	5	0,26
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	0	63	500	5,8	50	5	0,26
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	0	80	500	9,0	50	5	0,26
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	0	100	500	10,2	50	5	0,26
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	0	125	500	12,2	50	5	0,26
ППН-33-Х3(ХО)	габарит	п	1ВП	500	14,4	50	5	0,26
ППН-35-Х3(ХО)	габарит	1	10	500	1,7	50	5	0,27
ППН-35-Х3(ХО)	габарит	1	16	500	1,8	50	5	0,27
ППН-35-Х3(ХО)	габарит	1	20	500	1,9	50	5	0,27
ППН-35-Х3(ХО)	габарит	1	32	500	2,1	50	5	0,27
ППН-35-Х3(ХО)	габарит	1	63	500	5,8	50	5	0,27
ППН-35-Х3(ХО)	габарит	1	80	500	9,0	50	5	0,27
ППН-35-Х3(ХО)	габарит	1	100	500	10,2	50	5	0,27
ППН-35-Х3(ХО)	габарит	1	125	500	12,2	50	5	0,27
ППН-35-Х3(ХО)	габарит	1	160	500	14,4	50	5	0,27
ППН-35-Х3(ХО)	габарит	1	200	500	18,6	50	5	0,27
ППН-35-Х3(ХО)	габарит	1	250	500	22,5	50	5	0,27
ППН-37-Х3(ХО)	габарит	2	40	500	3,1	50	5	0,5
ППН-37-Х3(ХО)	габарит	2	50	500	4,3	50	5	0,5
ППН-37-Х3(ХО)	габарит	2	63	500	5,8	50	5	0,5
ППН-37-Х3(ХО)	габарит	2	80	500	9,0	50	5	0,5
ППН-37-Х3(ХО)	габарит	2	100	500	10,2	50	5	0,5
ППН-37-Х3(ХО)	габарит	2	125	500	12,2	50	5	0,5
ППН-37-Х3(ХО)	габарит	2	160	500	14,4	50	5	0,5
ППН-37-Х3(ХО)	габарит	2	200	500	18,6	50	5	0,5
ППН-37-Х3(ХО)	габарит	2	250	500	22,5	50	5	0,5
ППН-37-Х3(ХО)	габарит	2	315	500	30,5	50	5	0,5
ППН-37-Х3(ХО)	габарит	2	400	500	34,0	50	5	0,5
ППН-39-Х3(ХО)	габарит	3	100	500	10,2	50	5	1,1
ППН-39-Х3(ХО)	габарит	3	160	500	14,4	50	5	1,1
ППН-39-Х3(ХО)	габарит	3	200	500	18,6	50	5	1,1
ППН-39-Х3(ХО)	габарит	3	250	500	22,5	50	5	1,1
ППН-39-Х3(ХО)	габарит	3	315	500	30,5	50	5	1,1
ППН-39-Х3(ХО)	габарит	3	400	500	34,0	50	5	1,1
ППН-39-Х3(ХО)	габарит	3	500	500	40,3	50	5	1,1
ППН-39-Х3(ХО)	габарит	3	630	500	45,0	50	5	1,1
ППН-41-Х3(ХО)	габарит	4	630	500	45,0	50	5	2,6
ППН-41-Х3(ХО)	габарит	4	800	500	60,0	50	5	2,6
ППН-41-Х3(ХО)	габарит	4	1000	500	90,0	50	5	2,6
ППН-41-Х3(ХО)	габарит	4	1250	500	110,0	50	5	2,6

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ И ПЛАВКОЙ ВСТАВКИ

ППН- X_1X_2 - X_3X_4 - X_5 - X_6 ...А-УХЛЗ-КЭАЗ

ППН	– Условное обозначение серии						
	– Двухзначное число: Условное обозначение габарита:						
	Обозначение	33	35	37	39	41	
X_1X_2	Максимальный ток габарита, А	100	160	160	250	400	630 1250
	Габарит	00С	00	0	1	2	3 4
X_3	– Цифра. Условное обозначение комплектации: 2 - на собственном основании *) (предохранитель) Х - без основания (плавкая вставка)						
X_4	– Цифра. Условное обозначение наличия указателя срабатывания: 0 - без указателя срабатывания 3 - с указателем срабатывания						
X_5	– Цифра. Габарит – 00С; 00; 0; 1; 2; 3; 4						
X_6...А	– Цифра. Величина номинального тока плавкой вставки, А						
УХЛЗ	– Климатическое исполнение по ГОСТ 15150; УХЛЗ						
КЭАЗ	– Торговая марка						

Типоисполнение

Предохранитель ППН-33-23-00С-100А-УХЛЗ-КЭАЗ
Вставка плавкая ППН-33-Х3-00С-100А-УХЛЗ-КЭАЗ

*) См. структуру условного обозначения оснований

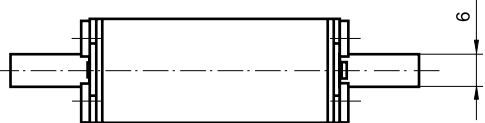
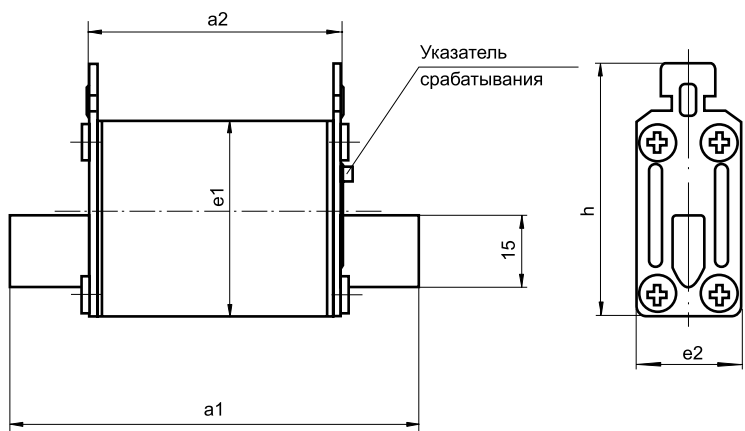
СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ОСНОВАНИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ ППН

ППН- X_1X_2 -ИХ $_3$ -УХЛЗ-КЭАЗ

ППН	– Условное обозначение серии			
	– Двухзначное или однозначное число – обозначение габарита: 00; 0; 1; 2; 3; 4			
X_1X_2	1	1В	2	3
	См. рисунок			
	В5 - В6	В4	В13	В7-В12
ИХ$_3$	– Цифра. Условное обозначение комплектации: 2 - на собственном основании *) (предохранитель) Х - без основания (плавкая вставка)			
УХЛЗ	– Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69; УХЛЗ			
КЭАЗ	– Торговая марка			

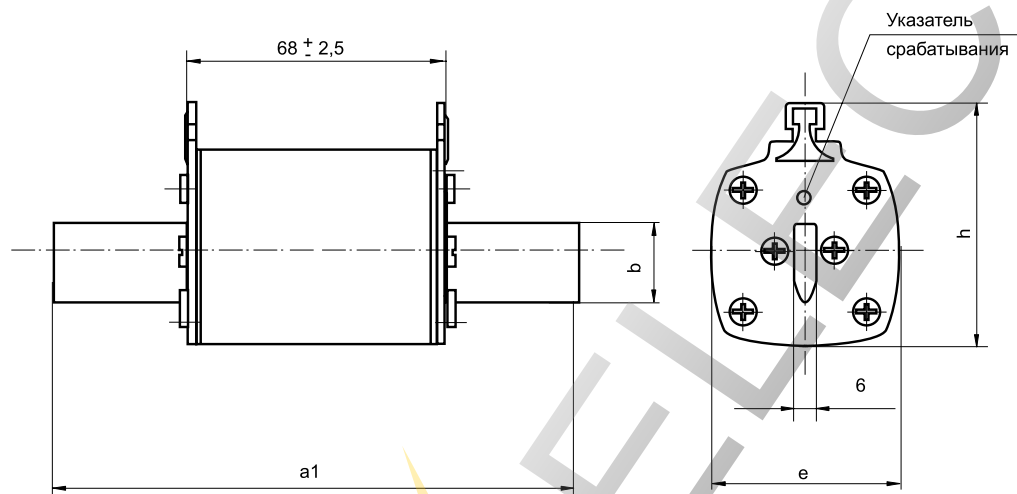
Основание ППН-00-И1-В-УХЛЗ-КЭАЗ

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ, МАССА ПЛАВКИХ ВСТАВОК



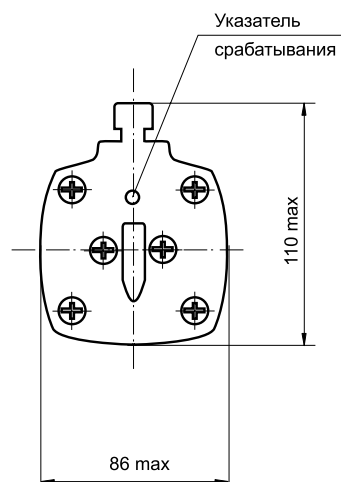
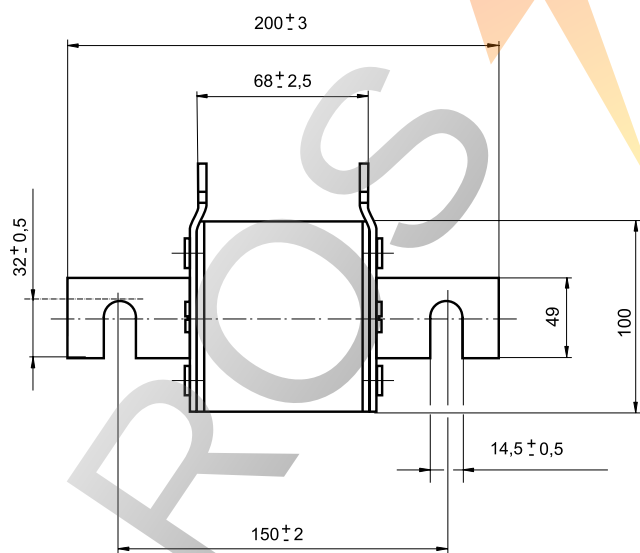
Тип	Габарит	Размеры, мм					Масса, кг, не более
		a1	a2	e1(max)	e2(max)	h(max)	
ППН-33Х3	00С	78±11.5	49±11.5	40	22	50	0,20
ППН-33Х3	00	125±1.5	68±1.5	48	30	60	0,26

Плавкая вставка предохранителя ППН-33



Плавкая вставка предохранителей ППН-35, ППН-37 и ППН-39

Тип	Габарит	Размеры, мм				Масса, кг, не более
		a1	e(max)	h(max)	b	
ППН-35	1	135±1,5	52	66	20	0,27
ППН-37	2	150±2,5	60	74	25	0,5
ППН-39	3		67	89	32	1,1

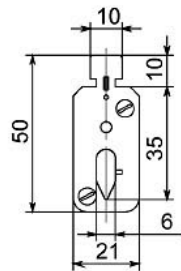


Плавкая вставка предохранителя ППН-41

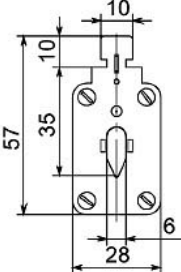
Масса не более 2,6 кг

ПЛАВКИЕ ВСТАВКИ ГАБАРИТОВ 00С, 00, 0, 1, 2 ИСПОЛНЕНИЯ Х0
(БЕЗ ВИЗУАЛЬНОГО УКАЗАТЕЛЯ)

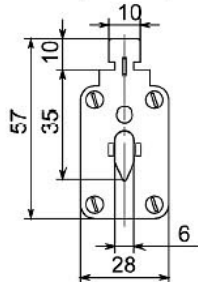
ППН-33-Х0
габарит 00С
m = 0,12 кг.



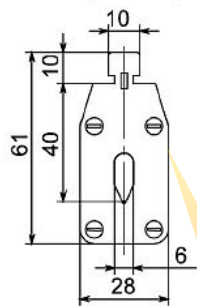
ППН-33-Х0
габарит 00
m = 0,16 кг.



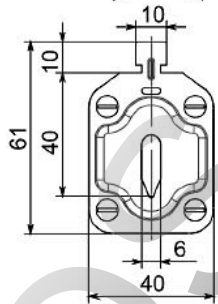
ППН-33-Х0
габарит 0
m = 0,22 кг.



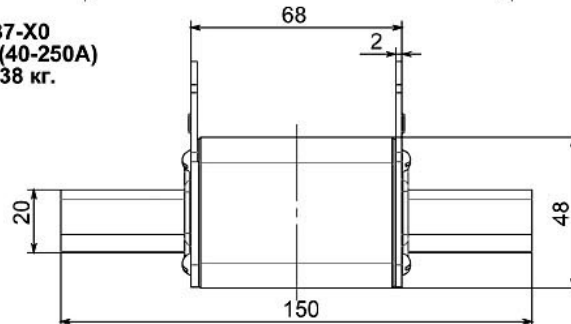
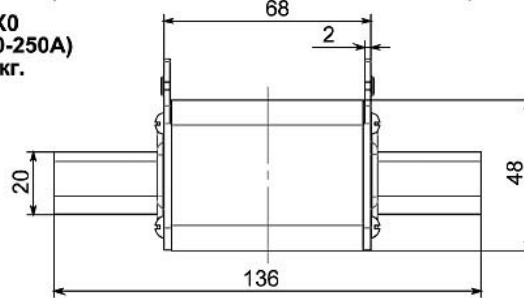
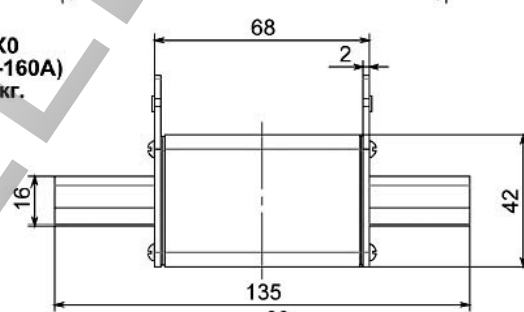
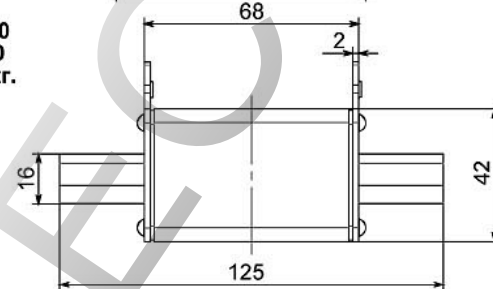
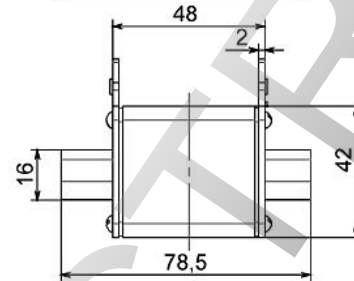
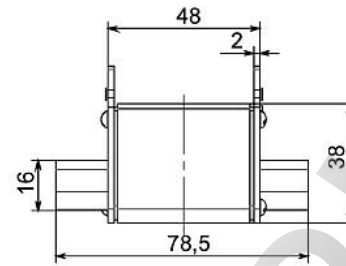
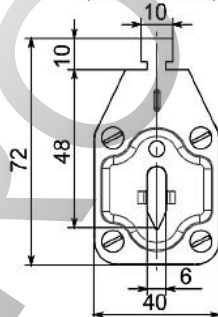
ППН-35-Х0
габарит 1 (6-160А)
m = 0,23 кг.



ППН-35-Х0
габарит 1 (200-250А)
m = 0,36 кг.

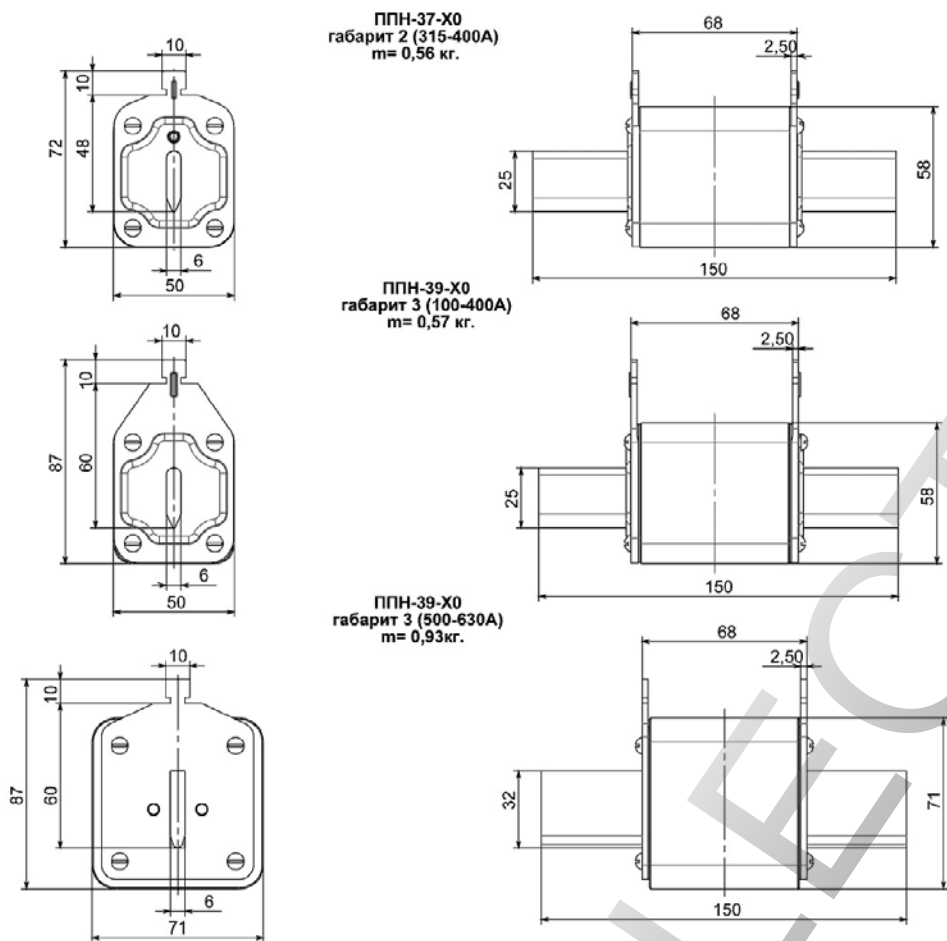


ППН-37-Х0
габарит 2 (40-250А)
m = 0,38 кг.

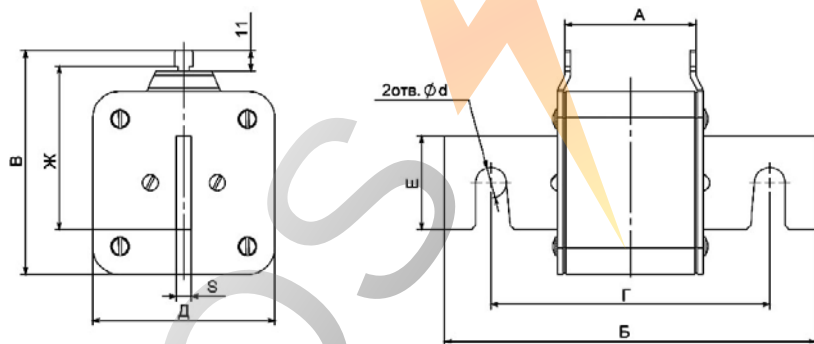


ПЛАВКИЕ ВСТАВКИ ГАБАРИТОВ 2, 3 ИСПОЛНЕНИЯ Х0
(БЕЗ ВИЗУАЛЬНОГО УКАЗАТЕЛЯ)

214

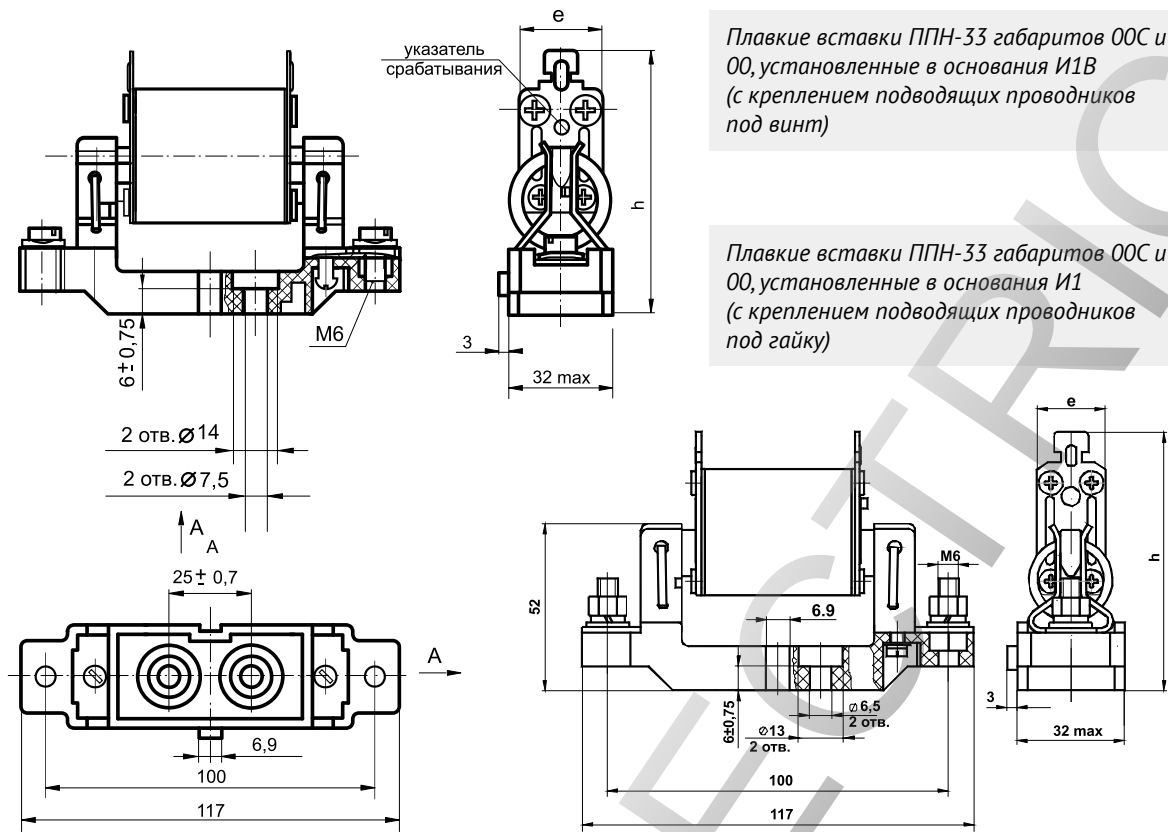


ПЛАВКАЯ ВСТАВКА ГАБАРИТА 4 ИСПОЛНЕНИЯ Х0
(БЕЗ ВИЗУАЛЬНОГО УКАЗАТЕЛЯ)



Тип предохранителя	Габ.	Размеры, мм								
		A	Б	B	Г	Д	E	d	Ж	S
ППН-41(630А)		68		87		71	32		60	6
ППН-41(800-1000А)	4	72	200	110	150	80	50	16,5	85	8
ППН-41(1250А)		77		117		98				

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА ПЛАВКИХ ВСТАВОК, УСТАНОВЛЕННЫХ В ОСНОВАНИЯ И1В; И1



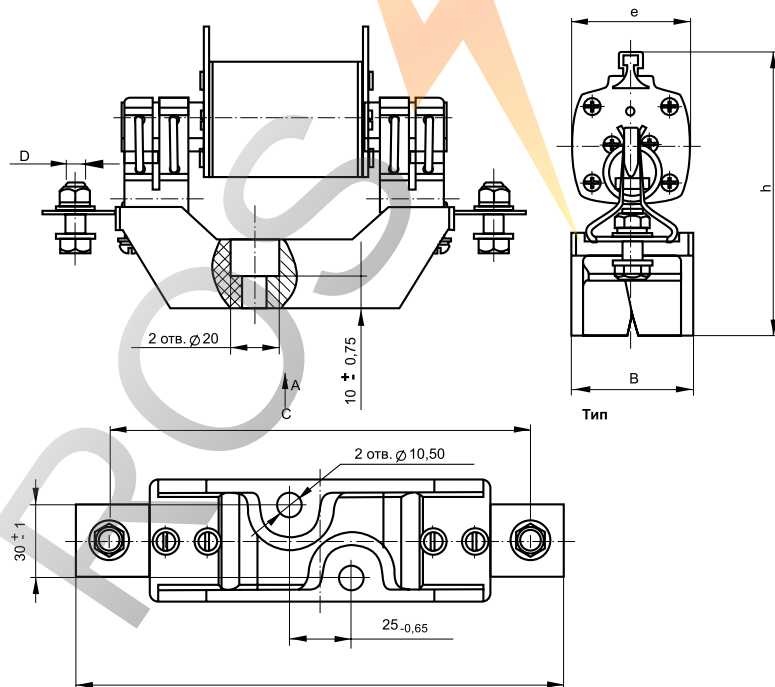
Плавкие вставки ППН-33 габаритов 00С и 00, установленные в основания И1В (с креплением подводящих проводников под винт)

Плавкие вставки ППН-33 габаритов 00С и 00, установленные в основания И1 (с креплением подводящих проводников под гайку)

Тип	Габарит плавкой вставки	Обозначение основания	Размеры, мм		Масса, кг, не более
			h(max)	e(max)	
ППН-33	00С	ПП32-31	80	22	0,3
	00			30	0,36

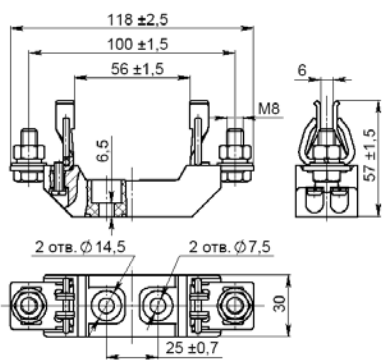
Примечание: плавкие вставки габарита 00 можно применять в основаниях И1В и И1 до номинального тока 100А включительно.

Тип	Габарит плавкой вставки	Обозначение основания	Размеры, мм						Масса, кг, не более
			L	C	D	B	e(max)	h(max)	
ППН-33	0	И1	202±3,5	175±1,5	M10	50	30	105	0,65
ППН-35	1					52	115	0,7	
ППН-37	2			225±3,5	200±1,5	60	60	125	1,1
ППН-39	3			241±3,5	210±1,5	M12	60	66	135

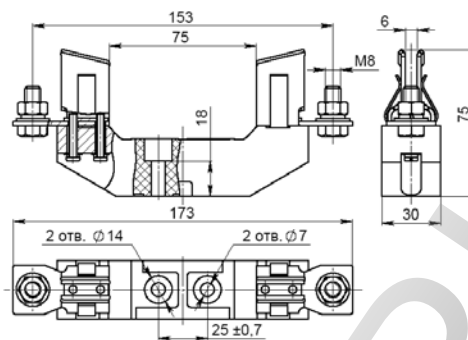


Плавкие вставки ППН-33, ППН-35, ППН-37, ППН-39 габаритов 0, 1, 2 и 3, установленные в основания И1

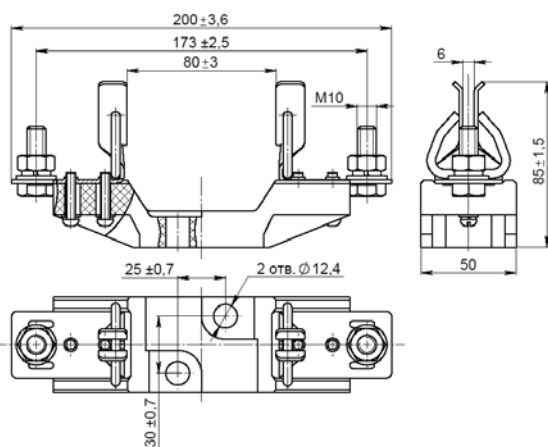
ОСНОВАНИЯ ППН (ИСПОЛНЕНИЕ ИЗ)



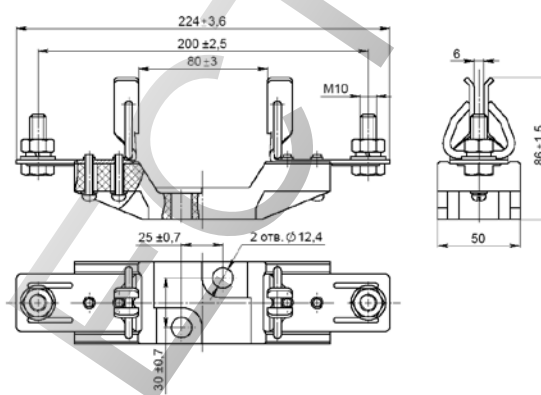
Габарит 00



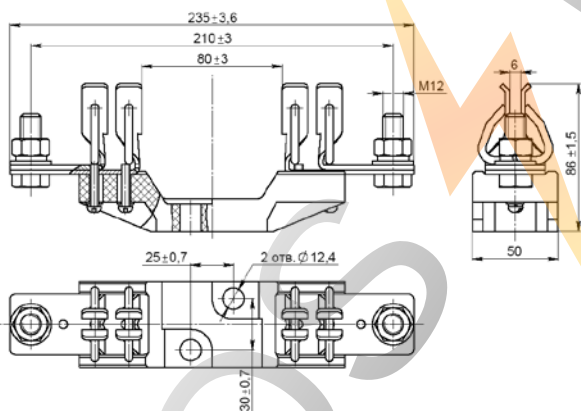
Габарит 0



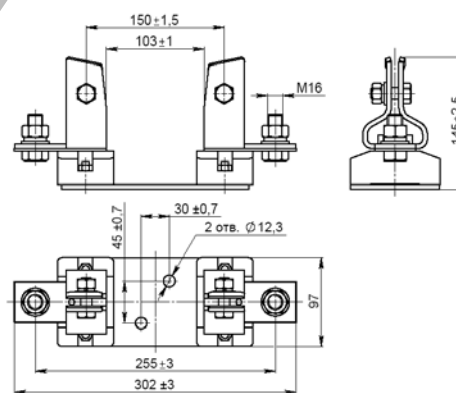
Габарит 1



Габарит 2

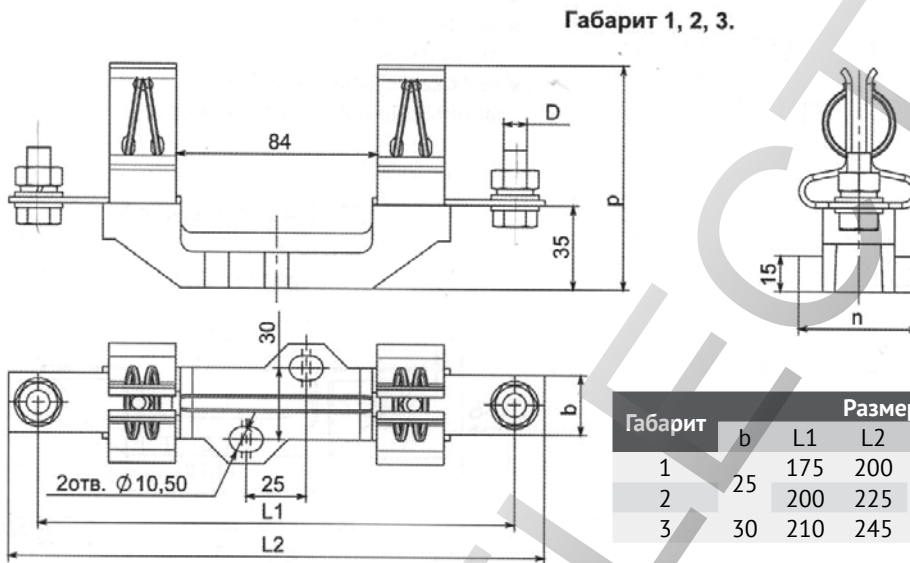
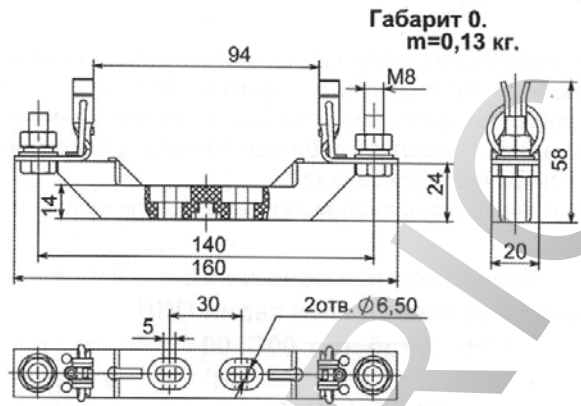
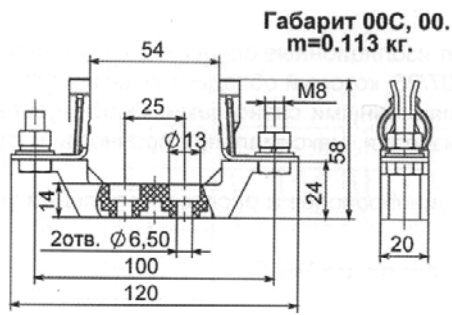


Габарит 3

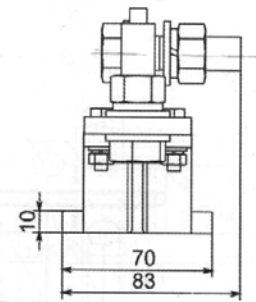
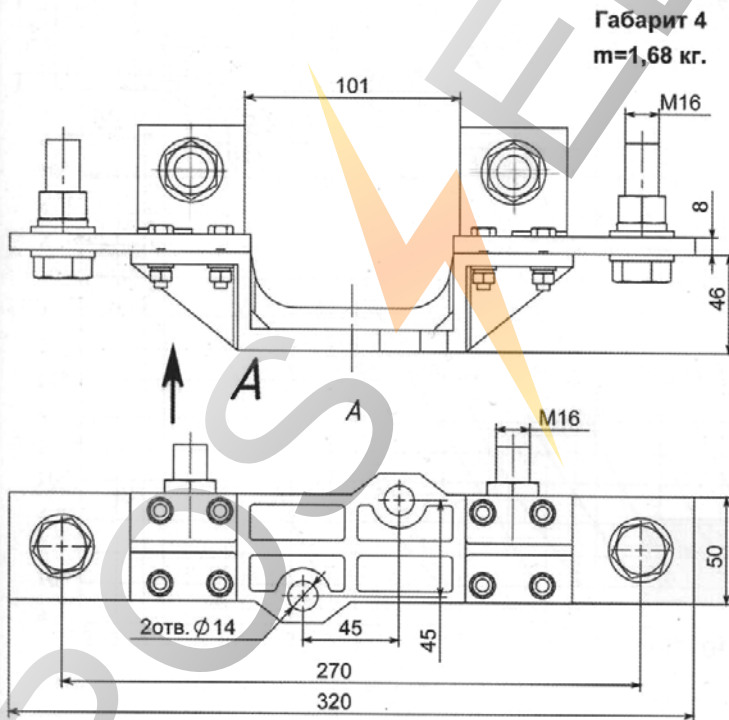


Габарит 4

ДЕРЖАТЕЛИ (ОСНОВАНИЯ) ППН (ИСПОЛНЕНИЕ И2)

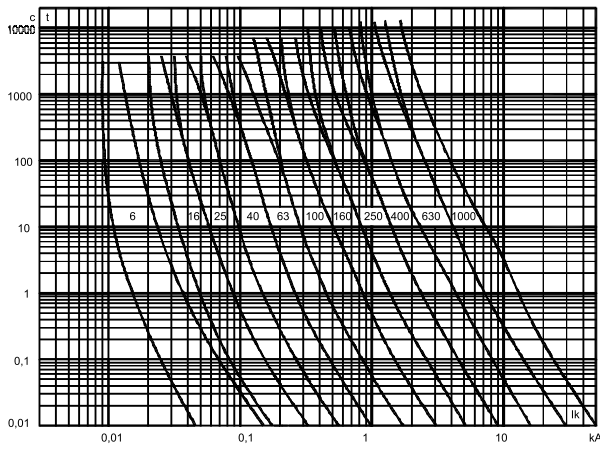


Габарит	Размеры, мм						Масса, кг
	b	L1	L2	n	p	D	
1		175	200	50	75	M10	0,35
2	25	200	225		95	M12	0,48
3	30	210	245	52			0,68



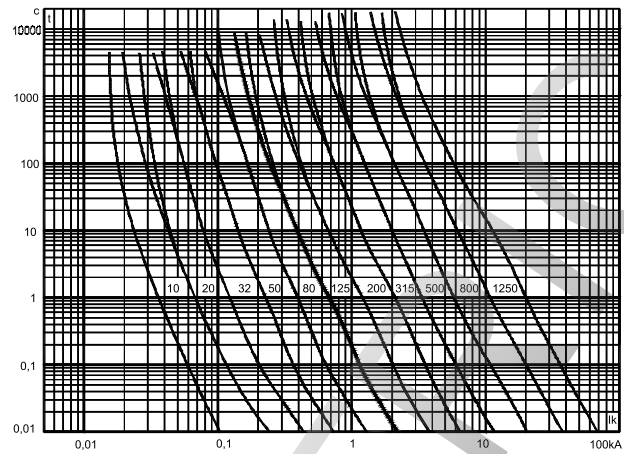
ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАВКИХ ВСТАВОК

Зона время-токовых характеристик



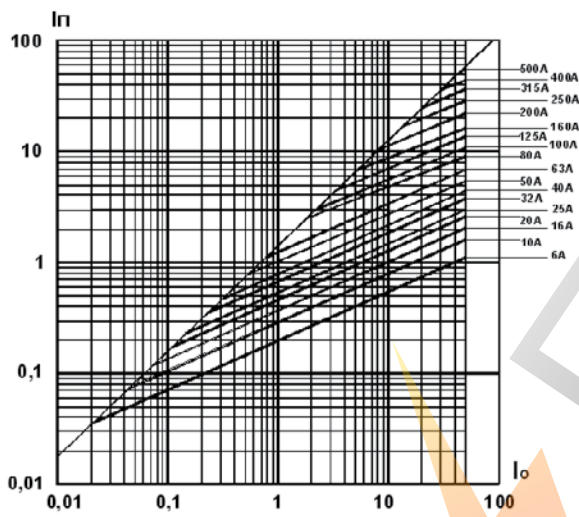
I_K – ожидаемый ток (действующее значение)

Зона время-токовых характеристик



I_K – ожидаемый ток (действующее значение)

Характеристики пропускаемого тока



I_o – ток отключения, кА
 I_n – ток, пропускаемый предохранителем, кА

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА
 Ручка для смены плавких вставок

