

СЕРИЯ

# ПП60С

ТУ 3424-050-05758109-2009



## Основные параметры:

Номинальные токи: **400-1000А**;  
Номинальные напряжения: **~ 690 В**;  
Отключающая способность: **~ 100кА**;  
Характеристика диапазона отключения: **aR**;  
Соответствуют требованиям  
**ГОСТ Р 50339.4 (МЭК 269-4).**

## Способ установки:

Монтируются болтами на шины.

## Условия эксплуатации:

Климатические исполнения: **УХЛ3, Т3**;  
(для 1000А - УХ/12; Т2)  
Диапазон рабочих температур: **от -60° до +60°С**;  
Группа условий эксплуатации: **М39 до 630А**;  
**М25 - 710, 1000А**;  
Рабочее положение в пространстве:  
**вертикальное или горизонтальное.**

## Дополнительные устройства:

- Указатель срабатывания;
- Свободный контакт.



## ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКЦИИ ПОД ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КЭАЗ

Низкие показатели  $I^2t$  благодаря конструкции плавких элементов и их расположению обеспечивают гарантированную защиту дорогостоящих полупроводниковых устройств оттоков короткого замыкания.

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

Высокие эксплуатационные показатели (длительный срок службы, повышенная вибростойкость), особенно для цепей с частыми циклическими нагрузками (например - электротранспорт).

Высокие значения номинальных токов (до 1000 А) позволяют применять данные предохранители для защиты современных полупроводниковых устройств.

Широкий диапазон рабочих температур (от -60° до +60°С) позволяет применять данные предохранители в разных климатических условиях.

Высокая отключающая способность (до -100 кА), позволяет обеспечить надежную защиту при больших значениях токов короткого замыкания.

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

## Особенности конструкции:

- Плавкие элементы выполнены из чистого серебра, что позволяет обеспечить высокое быстродействие предохранителя и долговечность его эксплуатации.
- Выводы (контакты) предохранителя выполнены из электротехнической меди с гальваническим покрытием (серебрение), что обеспечивает высокие показатели токопроводности и, соответственно, экономичности и долговечности эксплуатации.
- Корпус предохранителя изготовлен из высокопрочного ультрафарфора, за счет чего обеспечиваются высокие показатели отключающей способности.
- 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.
- В конструкции предохранителя применены дополнительные устройства (указатель срабатывания, свободный контакт), что позволяет определить состояние предохранителя.

Тип	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение, В		Потери мощности, (Вт) при Inom	Предельный ток отключения, кА		Упаковка, шт	Вес, кг
		переменный ток			переменный ток			
ПП60С-37	400	690		70	100		1	1,10
ПП60С-38	500	690		90	100		1	1,10
ПП60С-39	630	690		110	100		1	1,10
ПП60С-40	710	690		130	100		1	1,10
ПП60С-41	1000	690		170	100		1	1,70

### СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

#### ПП60С- $X_1X_2X_3X_4$ - $X_5$ ...А- $X_6X_7X_8X_9$ - $X_{10}$ -КЭАЗ

<b>ПП60С</b>	– Условное обозначение серии
<b><math>X_1X_2</math></b>	– Двухзначное число. Условное обозначение номинального тока: 37 - 400 А, 38 - 500 А, 39 - 630 А, 40 - 710 А, 41-1000 А
<b><math>X_3</math></b>	– Буква. Условное обозначение конструктивного исполнения выводов: Г - фланцевое, симметричное, Н - фланцевое, несимметричное, У - уголковое (с одним отверстием), Т - уголковое (с двумя отверстиями), К – консольное КП – консольное с прямым выводом
<b><math>X_4</math></b>	– Цифра. Условное обозначение наличия указателя срабатывания и свободного контакта: 0 - без указателя срабатывания, без свобод-ного контакта, 1 - с указателем срабатывания, без свобод-ного контакта, 2 - с указателем срабатывания и свободным контактом 3 - с указателем срабатывания и свободным контактом расположенным под углом*
<b><math>X_5</math>...А</b>	– Номинальный ток плавкой вставки (А)
<b><math>X_6X_7X_8X_9</math></b>	– Буква(ы) и цифры. Условное обозначение вида климатического исполнения по ГОСТ 15150: УХЛЗ, ТЗ, УХЛ2, Т2
<b><math>X_{10}</math></b>	– Буквы – вид приемки (ОТК,Э). (ОТК не указывается)
<b>КЭАЗ</b>	– Торговая марка

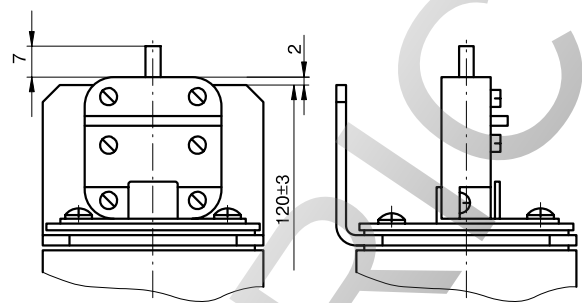
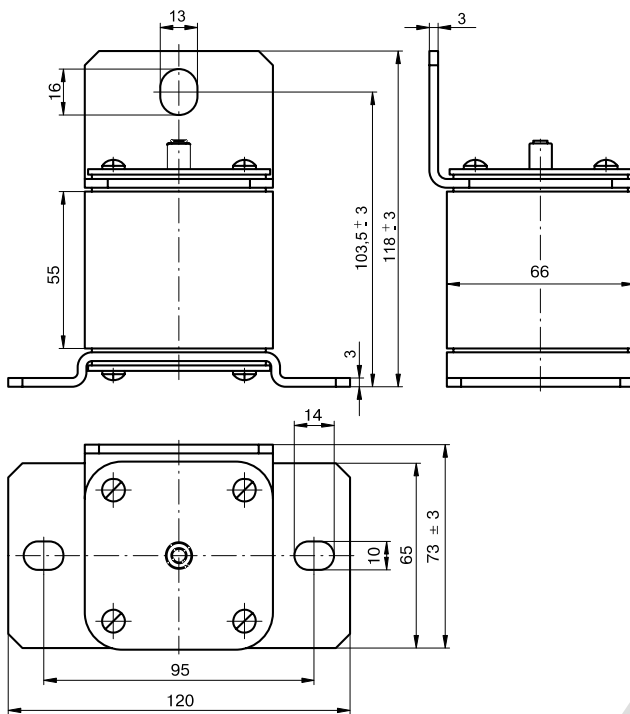
Предохранитель ПП60С-41Т1-1000А-УХЛ2-КЭАЗ  
Предохранитель ПП60С-41Т1-1000А-Т2-Э-КЭАЗ

\* Только для ПП60С-41

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ  
ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ПП60С-37, 38, 39, 40

Исполнение 1

фланцевое симметричное на токи 400, 500, 630, 710 А



Остальное – см. рис 1.

Рис.2

Масса не более 1,1 кг.  
Масса свободного контакта 0,03 кг.

Исполнение 3

угловое на токи 400, 500, 630, 710А

Остальное - см. исполнение 1.

Исполнение 2

фланцевое несимметричное на токи 400, 500,  
630, 710 А Остальное - см. исполнение 1.

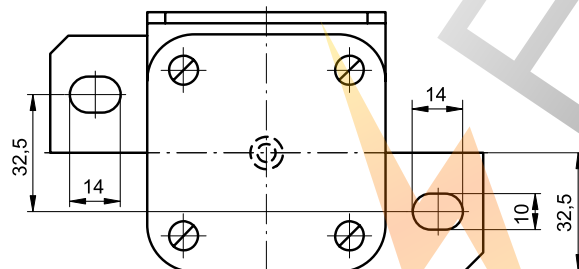


Рис. 1

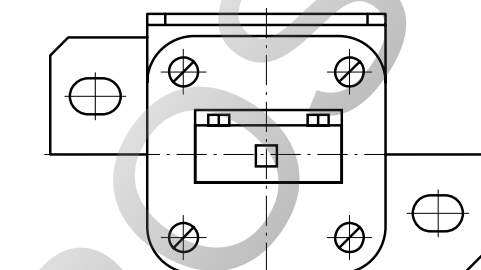


Рис.2

Остальное – см. рис 1.

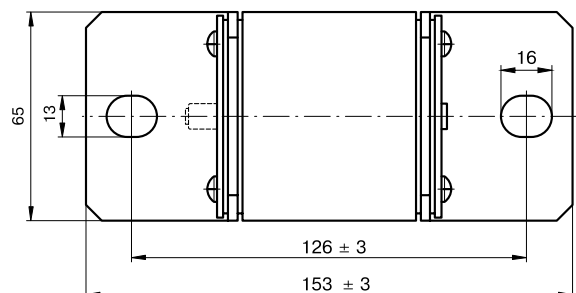
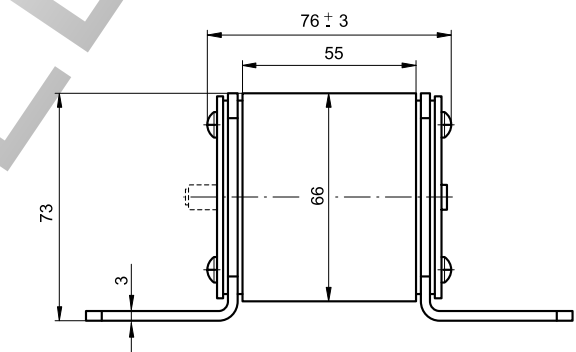


Рис. 1

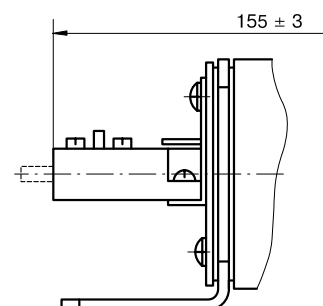


Рис.2

Остальное – см. рис 1.

Исполнение 4

**угловое с двумя отверстиями на ток 710 А**

Остальное - см. исполнение 3.

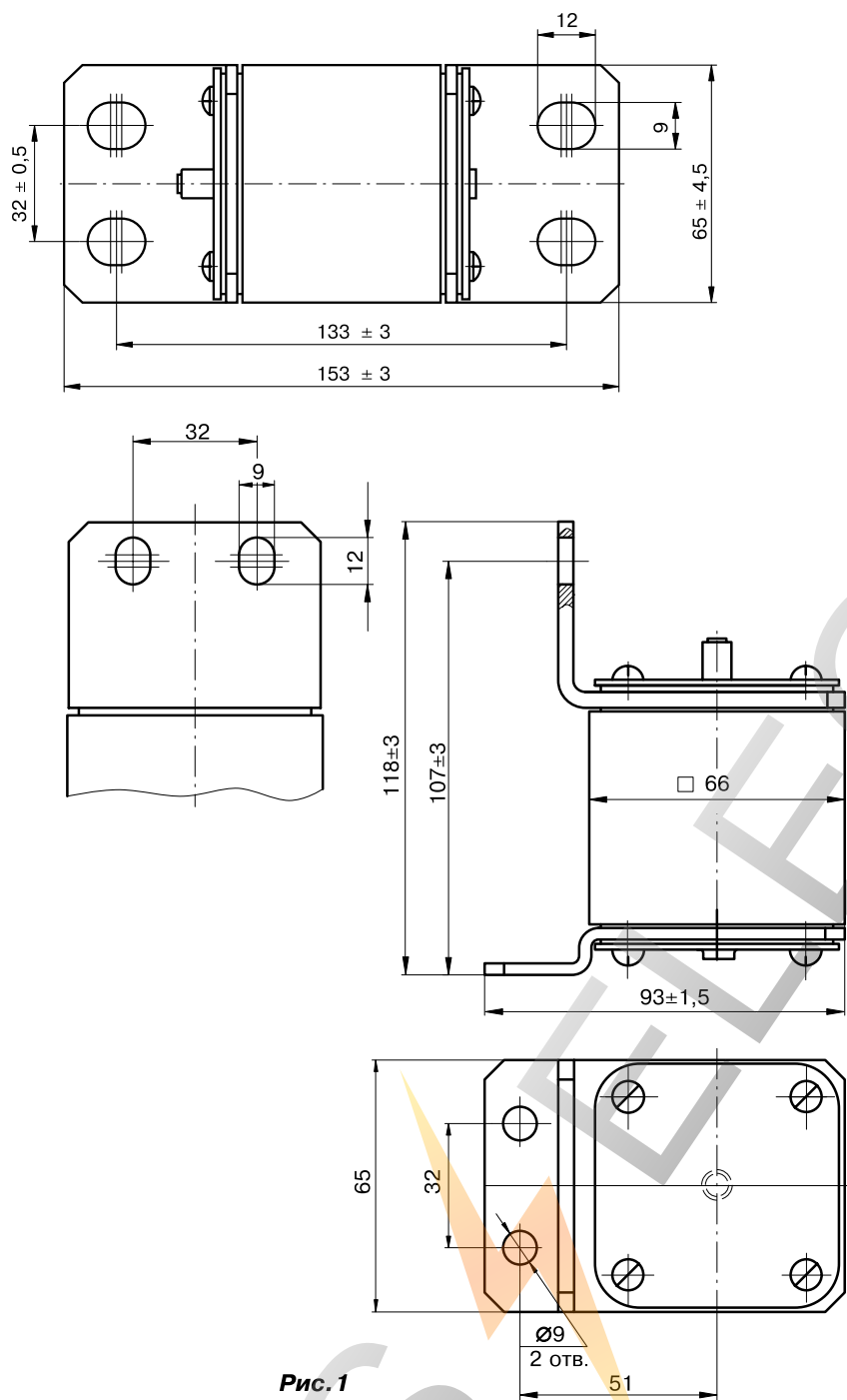


Рис. 1

Исполнение 5

**Консольное на ток 710 А**

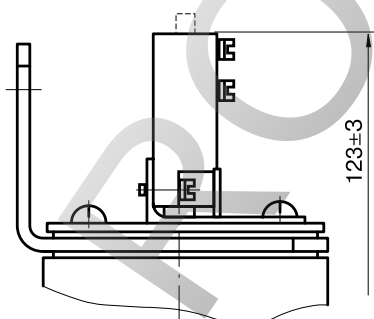
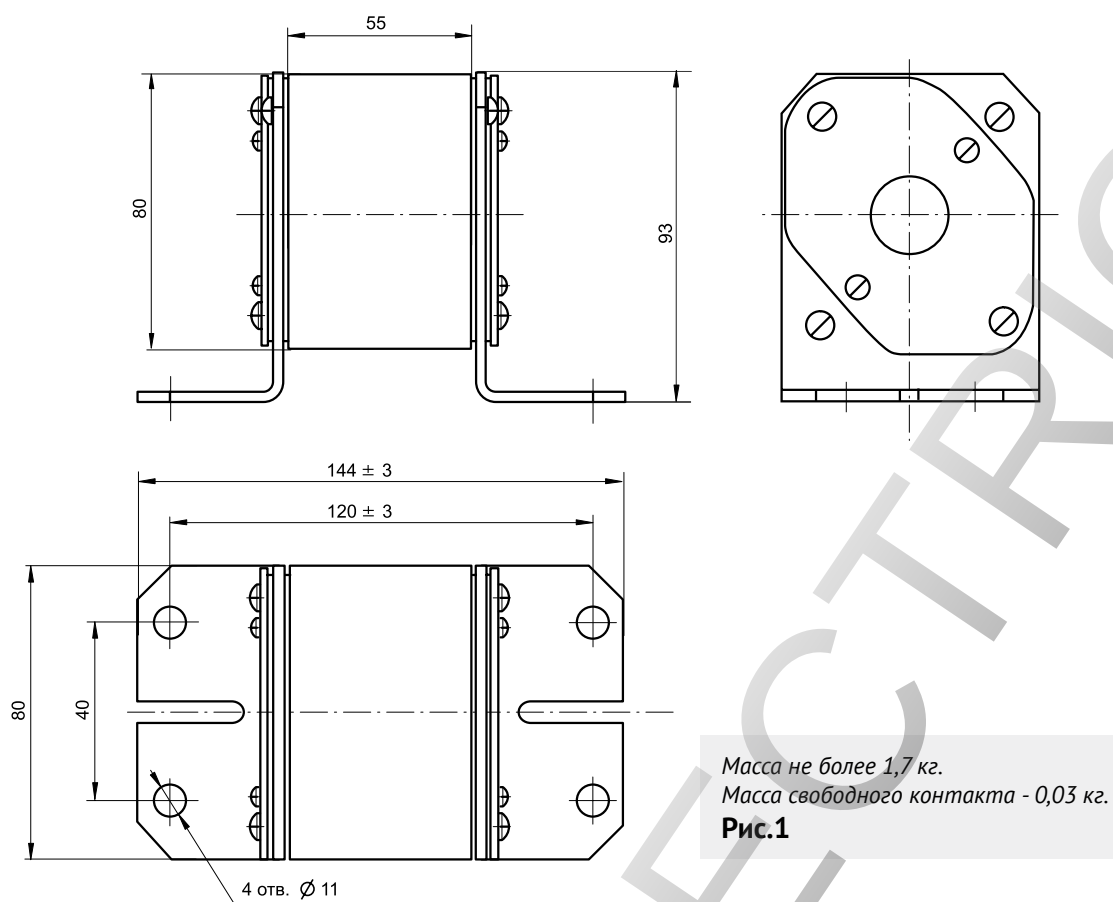


Рис. 2

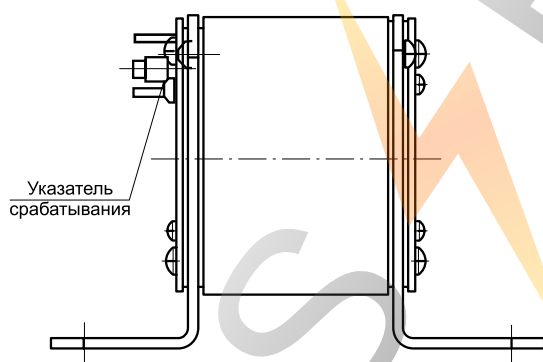
Остальное – см. рис 1.

## ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ПП60С-41 НА НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК 1000 А

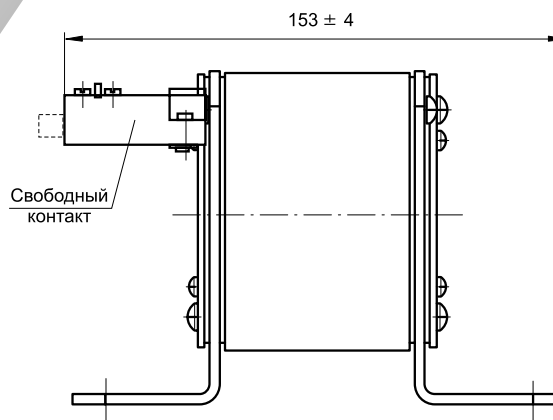


243

## ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ПП60С-41 НА НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК 1000 А

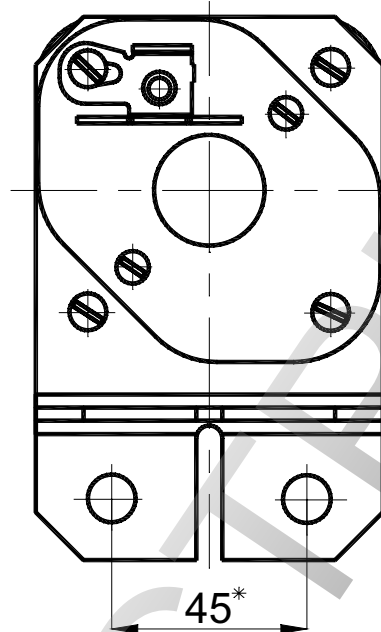
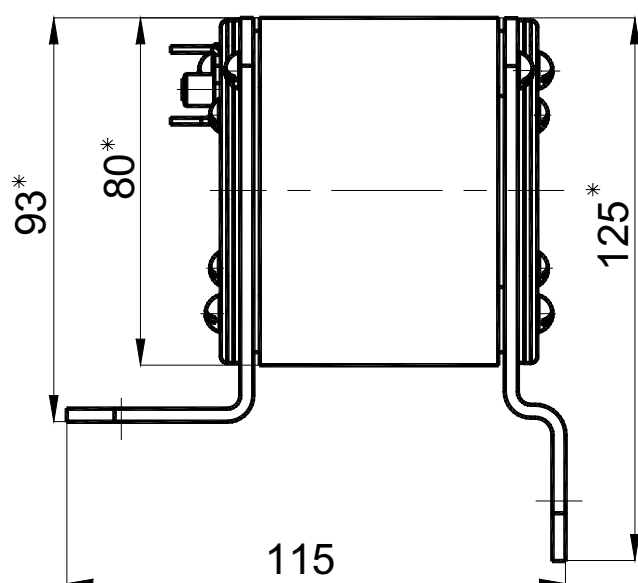
**Исполнение с визуальным указателем****Рис.2**

Остальное – см. рис 1.

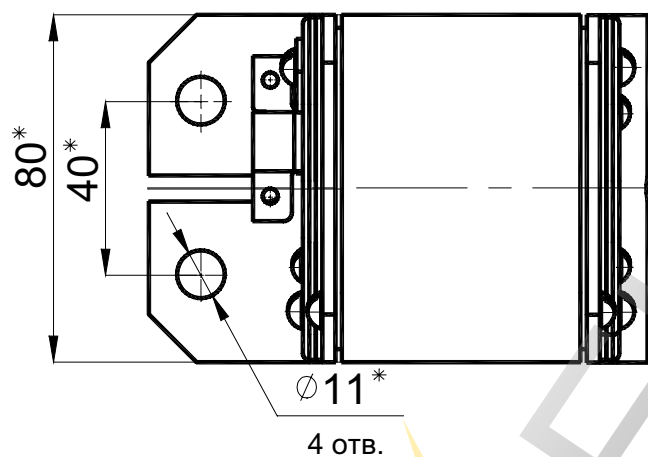
**Исполнение со свободным контактом****Рис.3**

Остальное – см. рис 1.

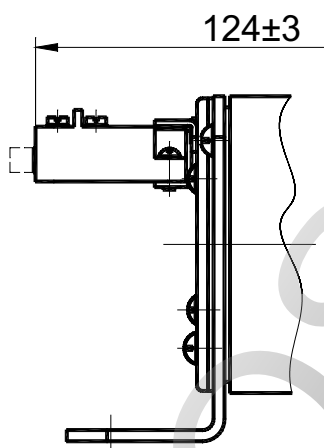
ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ПП60С-41К КОНСОЛЬНОЕ НА 1000 А



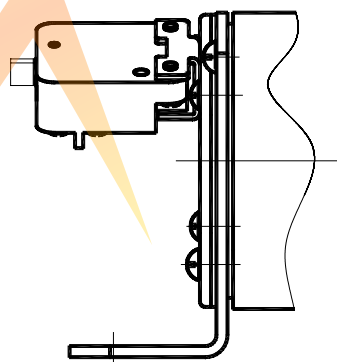
244



\* Размеры для справок  
 Масса не более 1,7 кг.  
 Масса свободного контакта 0,03 кг.

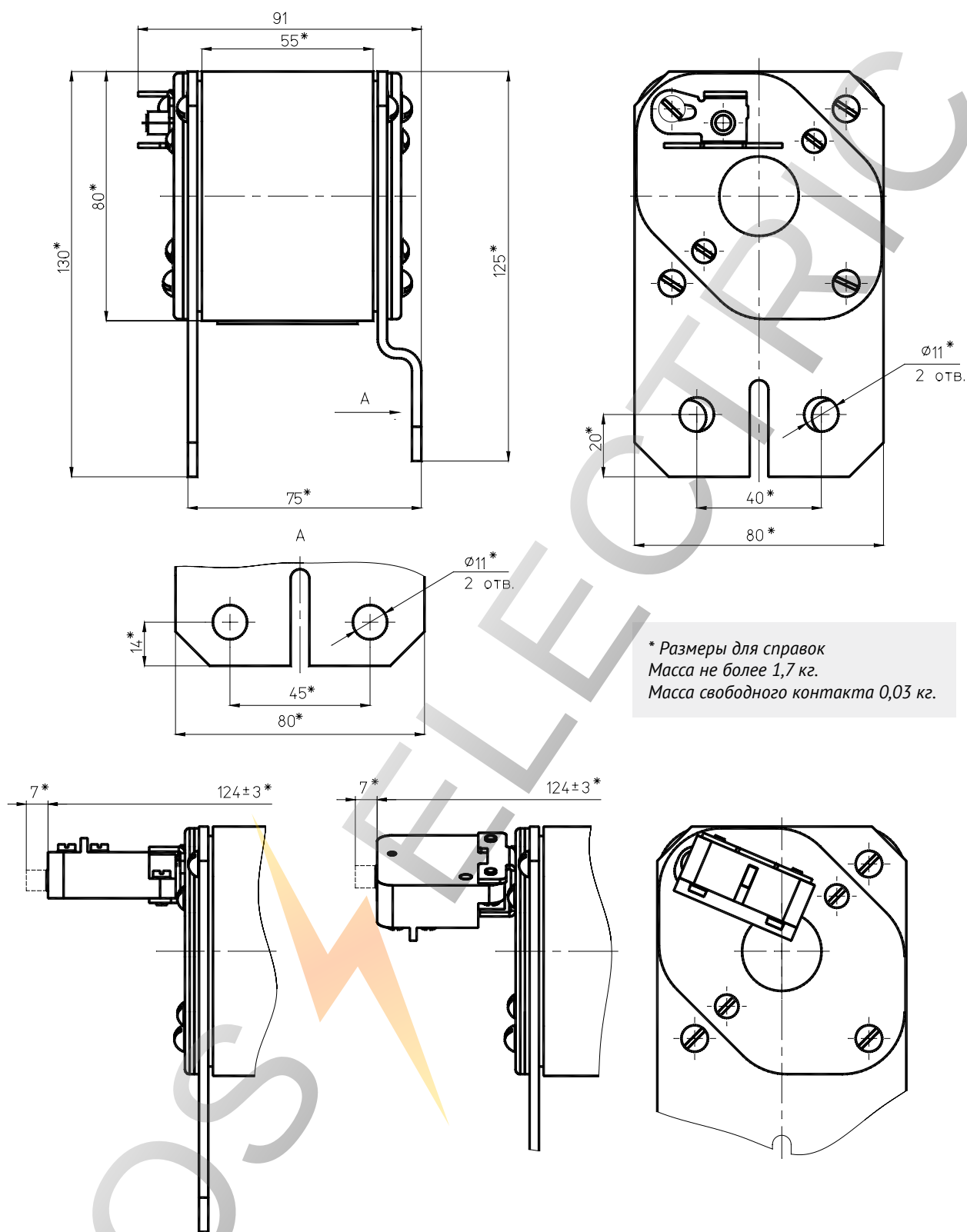


Типоисполнение с указателем срабатывания и свободным контактом



Типоисполнение с указателем срабатывания и свободным контактом расположенным под углом

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ПП60С-41КП  
(КОНСОЛЬНОЕ С ПРЯМЫМ ВЕРХНИМ ВЫВОДОМ) НА 1000А

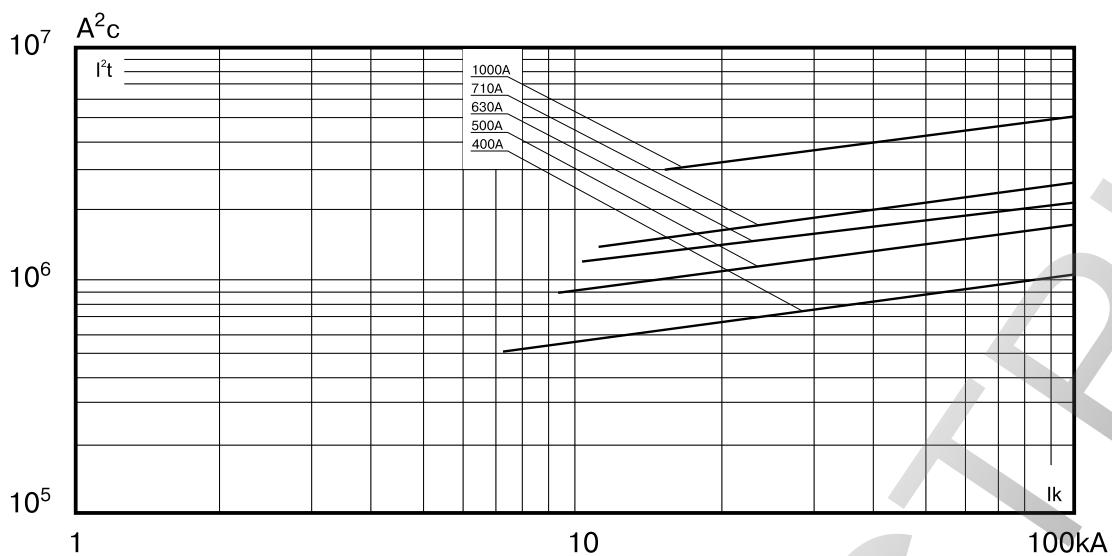


\* Размеры для справок  
Масса не более 1,7 кг.  
Масса свободного контакта 0,03 кг.

Типоисполнение с указателем срабатывания и свободным контактом

Типоисполнение с указателем срабатывания и свободным контактом расположенным под углом

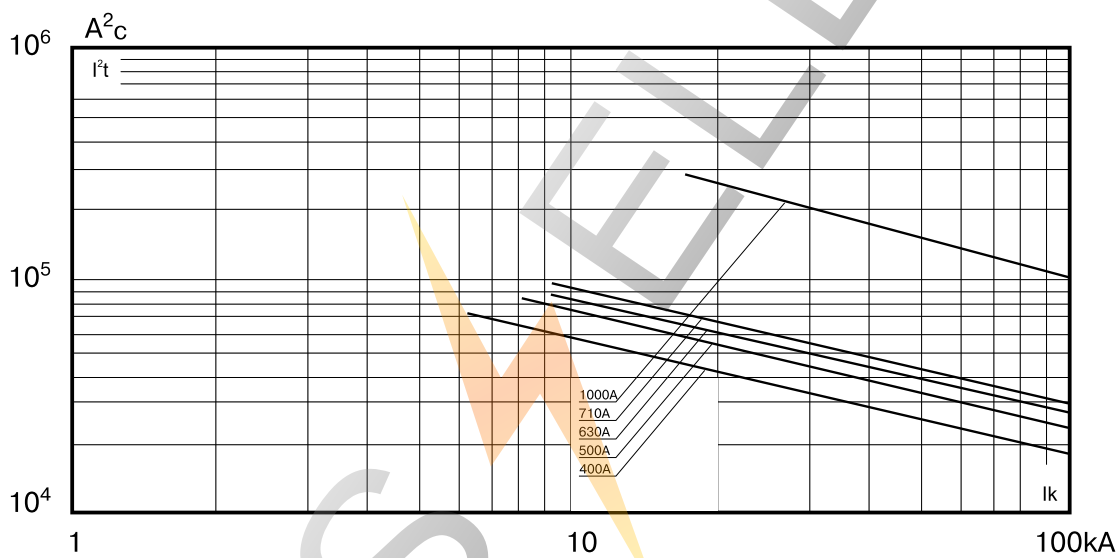
ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ ПП60С  
Интеграл Джоуля отключения при напряжении 730 В



$I_k$  – ожидаемый ток  
(действующее значение)  
 $I^2t$  – величина интеграла  
Джоуля отключения

246

Преддуговой интеграл Джоуля

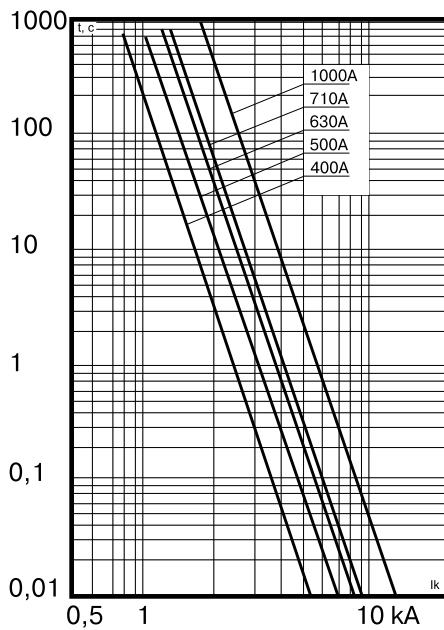


$I_k$  – ожидаемый ток  
(действующее значение)  
 $I^2t$  – величина интеграла  
Джоуля отключения



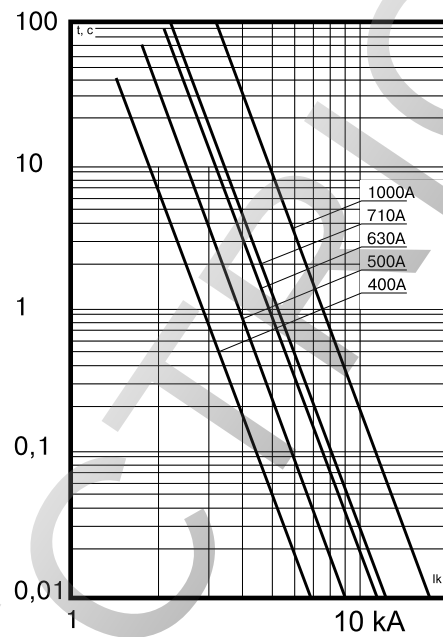
## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ ПП60С

Преддуговые время-токовые характеристики



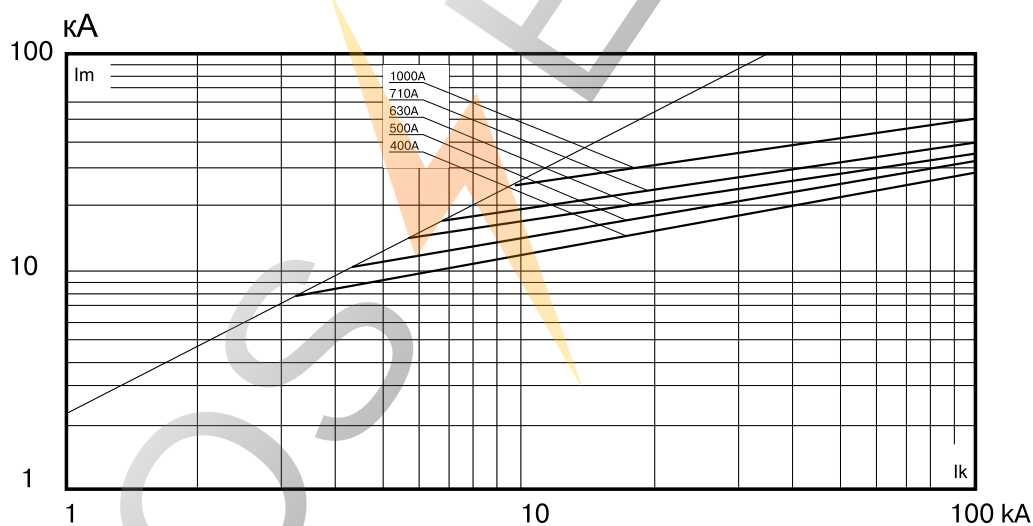
$I_k$  – ожидаемый ток  
(действующее значение)  
 $t$  – время плавления

Время-токовые характеристики отключения при напряжении 730 В



$I_k$  – ожидаемый ток  
(действующее значение)  
 $t$  – время отключения

Характеристики пропускаемого тока



$I_k$  – ожидаемый ток (действующее значение)  
 $I_m$  – максимальное значение тока (наибольший пропускаемый ток,  
мгновенное значение)