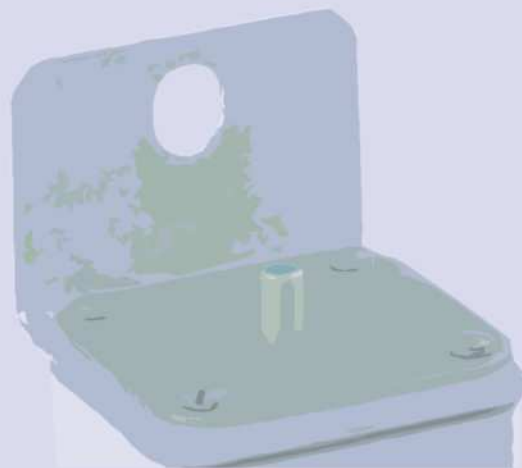


# СЕРИЯ ПП60С

## ТУ34240-002-05758109-97



### Основные параметры:

Номинальные токи: **400 - 1000 А**;  
Номинальные напряжения: **~ 690 В**;  
Отключающая способность: **~ 100 кА**;  
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 – УХЛ2; Т2)**.  
Диапазон рабочих температур: **от –60° до +60°С**;  
Группа условий эксплуатации: **М39 до 630 А; М25 – 710, 1000 А**;  
Рабочее положение в пространстве: **вертикальное или горизонтальное**.

### Дополнительные устройства:

- Указатель срабатывания;
- Свободный контакт.

## ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКЦИИ ПОД ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КЭАЗ

Низкие показатели  $I_{\Delta t}$  благодаря конструкции плавких элементов и их расположению обеспечивают гарантированную защиту дорогостоящих полупроводниковых устройств от токов 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.

СЕРИЯ	ТИП	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение, В переменный ток	Потери мощности, (Вт) при I <sub>ном</sub>	Предельный ток отключения, кА переменный ток	Упаковка, шт.	Вес, кг	Габаритные размеры (чертеж)
	ПП60С-37	400	690	70	100	1	1,10	рис.1
	ПП60С-38	500	690	90	100	1	1,10	рис.1
	ПП60С-39	630	690	110	100	1	1,10	рис.1
	ПП60С-40	710	690	130	100	1	1,10	рис.1
	ПП60С-41	1000	690	170	100	1	1,70	рис.2

### СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

пп60с	–	xx	х	х	–	хххх
Обозначение серии		Условное обозначение номинального тока: 37 – 400 А; 38 – 500 А; 39 – 630 А; 40 – 710 А; 41 – 1000 А	Условное обозначение конструктивного исполнения выводов: Г-фланцевое симметричное (Исп. 1) Н-фланцевое несимметричное (Исп. 2) У-уголковое (Исп. 3) Т-уголковое с двумя отверстиями (Исп. 4) К-консольное (Исп. 5)	Условное обозначение наличия указателя срабатывания и свободного контакта: 0-без указателя срабатывания и свободного контакта 1-с указателем срабатывания 2-с указателем срабатывания и свободным контактом		Климатическое исполнение: УХЛ3, ТЗ; УХЛ, Т2 - (для 1000А)

**Пример** записи обозначения предохранителя на номинальный ток 630 А, с конструктивным исполнением вывода - фланцевое несимметричное, с указателем срабатывания, климатического исполнения УХЛ3:  
**Предохранитель ПП60С-39Н1-УХЛ3, ТУ 3424-002-05758109-97**

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

### Исполнение 1

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

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

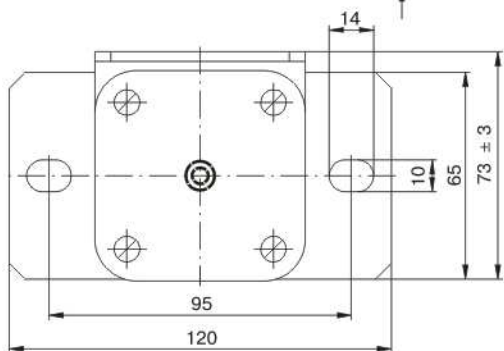
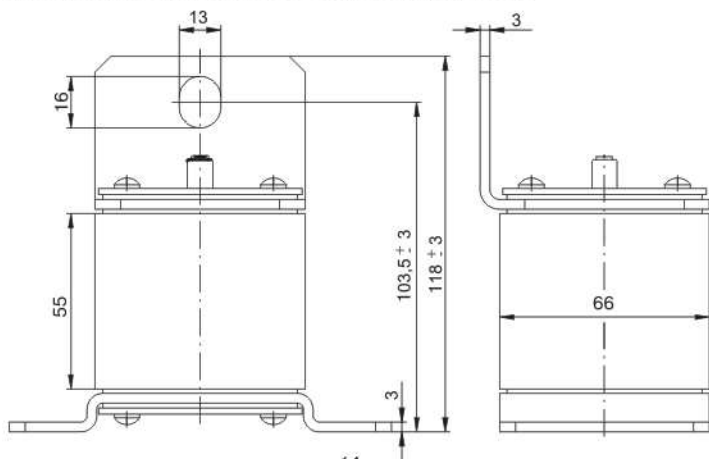


Рис. 1

### Исполнение 2

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

Остальное – см. исполнение 1.

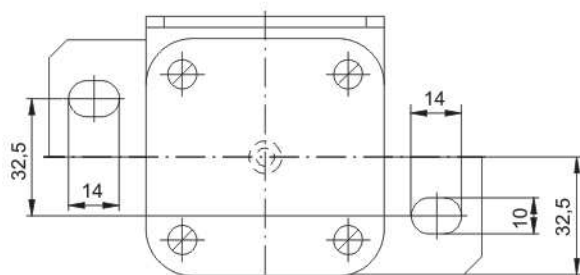


Рис. 1

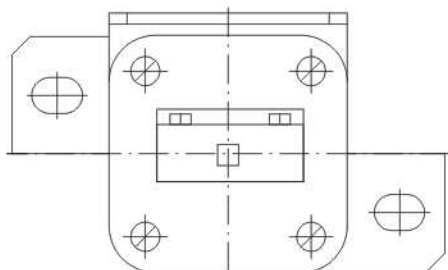
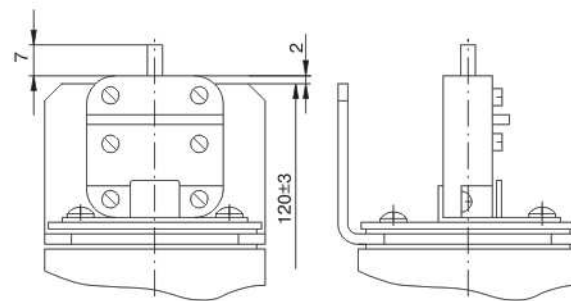


Рис. 2

Остальное – см. рис. 1.



Остальное – см. рис. 1.

Рис. 2

### Исполнение 3

угловое на токи 400, 500, 630, 710 А

Остальное – см. исполнение 1.

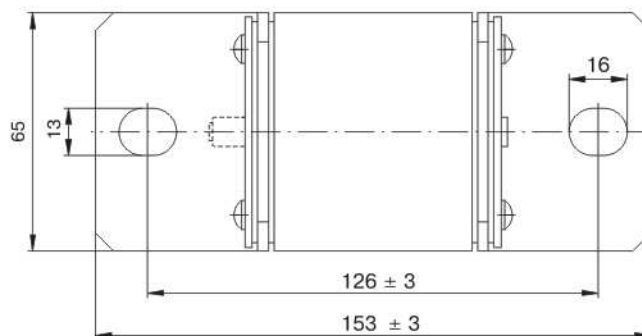
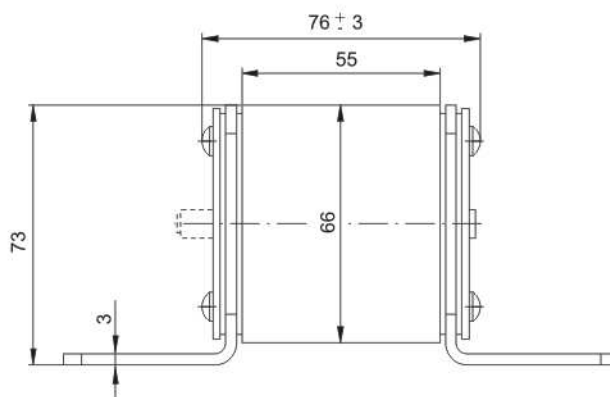


Рис. 1

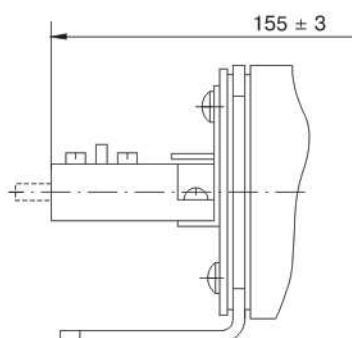


Рис. 2

Остальное – см. рис. 1.

**Исполнение 4**

угловое с двумя отверстиями на ток 710 А  
Остальное – см. исполнение 3.

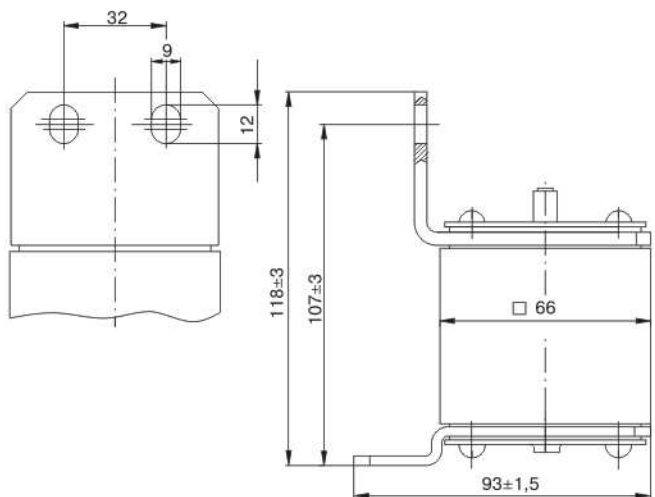
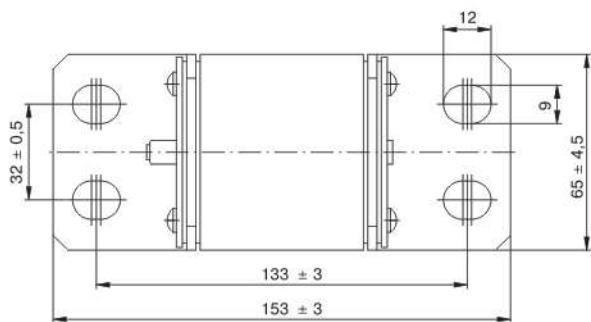
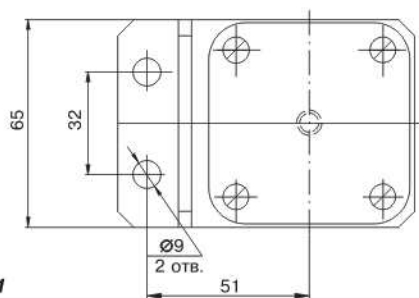


Рис. 1



**Исполнение 5**

Консольное на ток 710 А

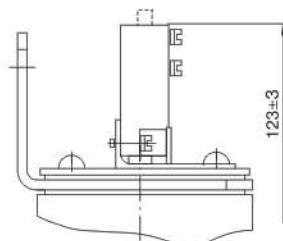
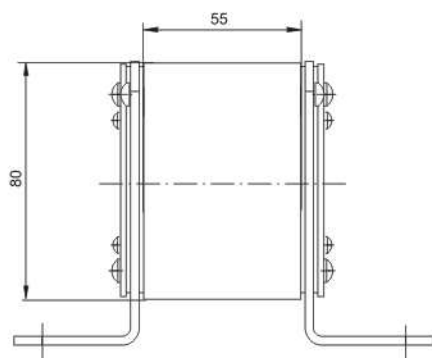


Рис. 2

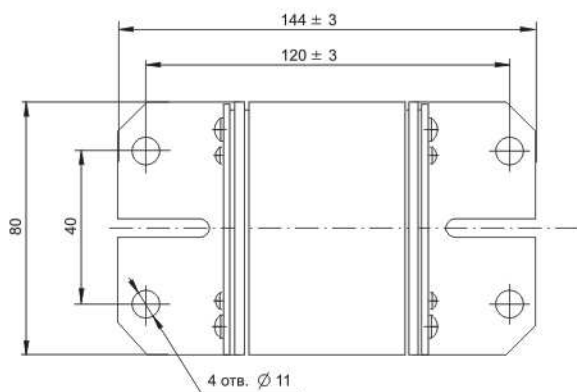
Остальное – см. рис 1.

**ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ПП60С-41 НА НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК 1000 А**



Масса не более 1,7 кг.  
Масса свободного контакта – 0,03 кг.

Рис. 1





## ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ПП60С-41 НА НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК 1000 А

Исполнение с визуальным указателем

Исполнение со свободным контактом

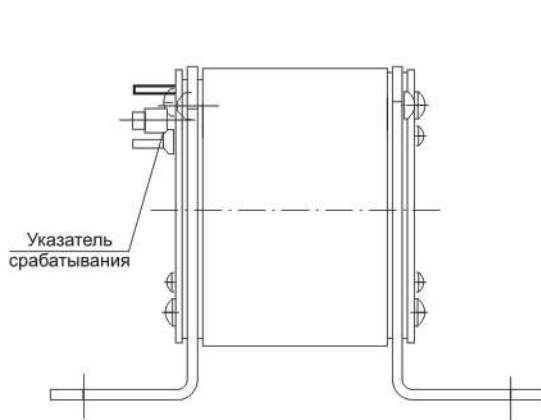


Рис. 2

Остальное – см. рис 1.

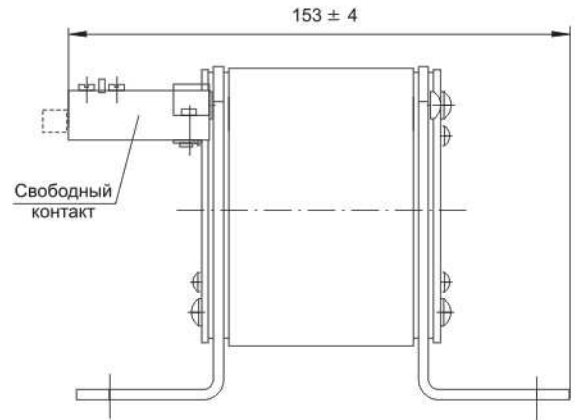


Рис. 3

Остальное – см. рис 1.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ ПП60С

Характеристики предохранителей при напряжении 730 В  
Интеграл Джоуля отключения

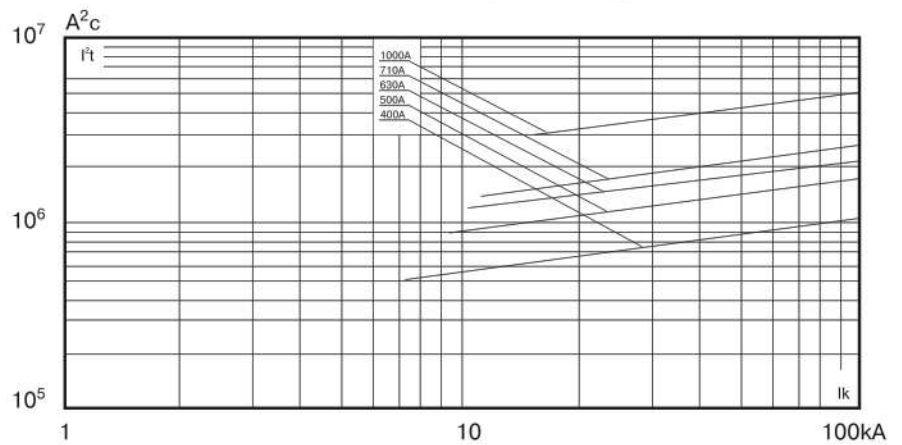


Рис. 1.  $I_k$  – ожидаемый ток (действующее значение)  
 $I^2t$  – величина интеграла Джоуля отключения

Преддуговой интеграл Джоуля

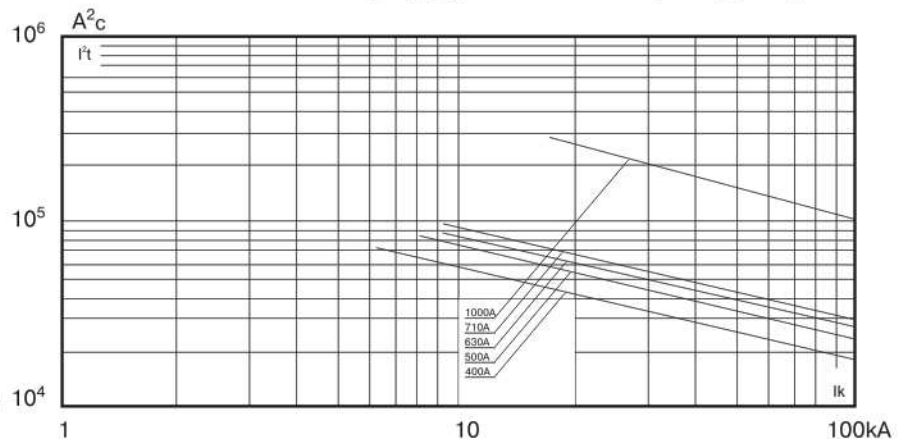
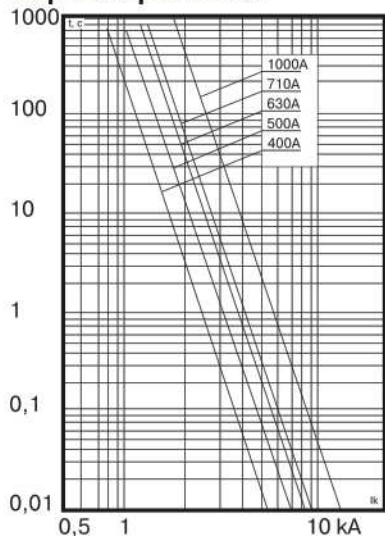


Рис. 2.  $I_k$  – ожидаемый ток (действующее значение)  
 $I^2t$  – величина преддуговой интеграла Джоуля

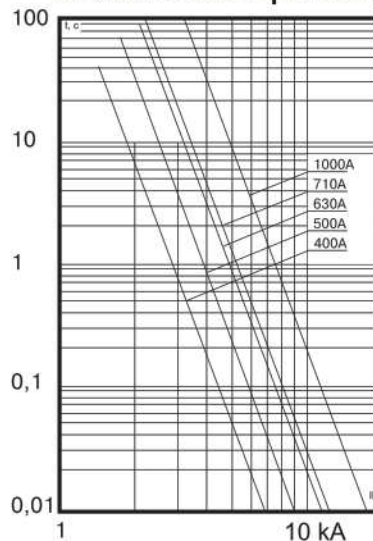
## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ ПП60С

### Преддуговые время–токовые характеристики



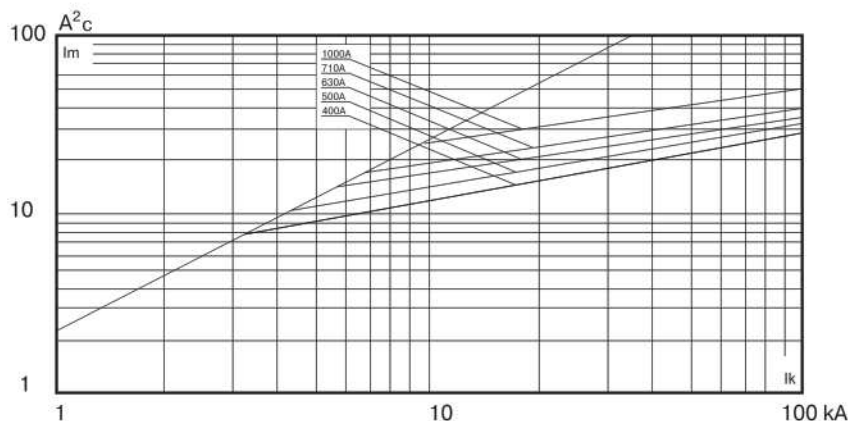
**Рис. 3.**  $t$  – время плавления  
 $I_k$  – ожидаемый ток (действующее значение)

### Время–токовые характеристики отключения при напряжении 730 В



**Рис. 4.**  $t$  – время отключения  
 $I_k$  – ожидаемый ток (действующее значение)

### Характеристики пропускаемого тока



**Рис. 5.**  $I_k$  – ожидаемый ток (действующее значение)  
 $I_m$  – максимальное значение тока (наибольший пропускаемый ток, мгновенное значение)