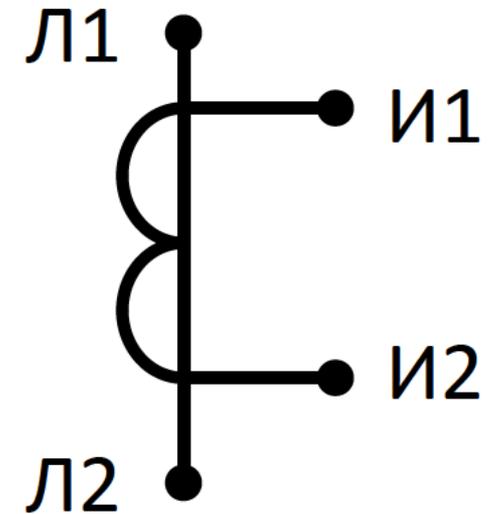
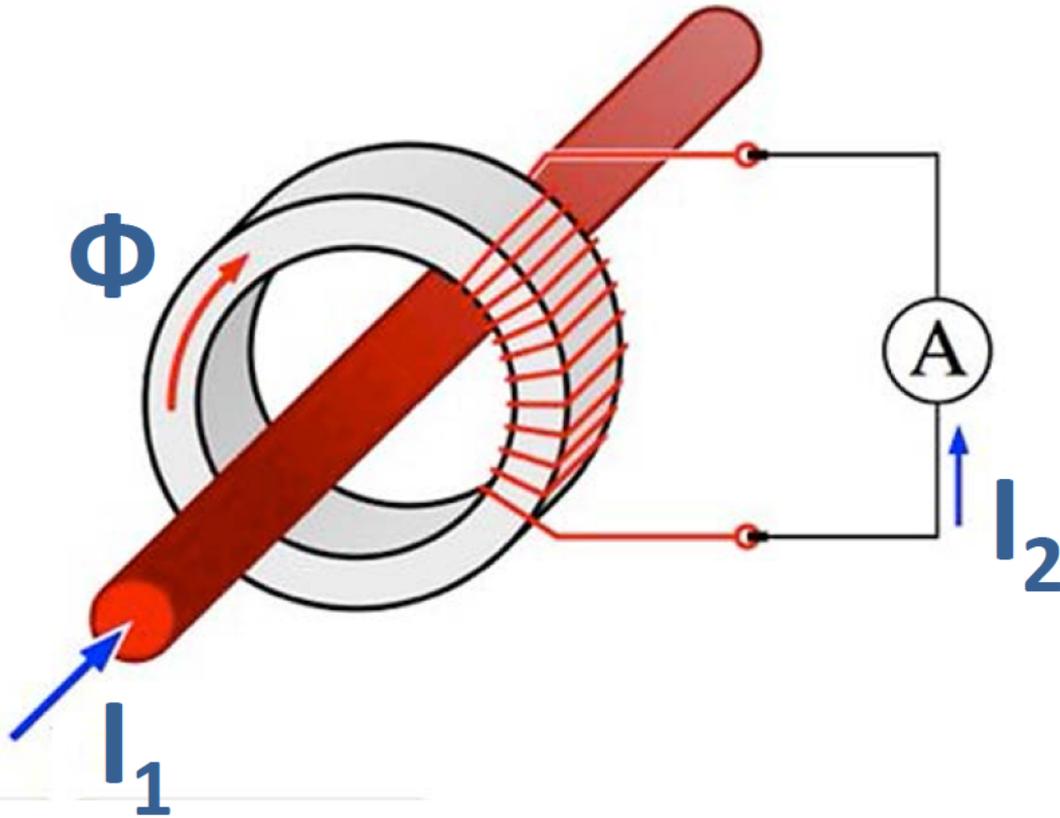
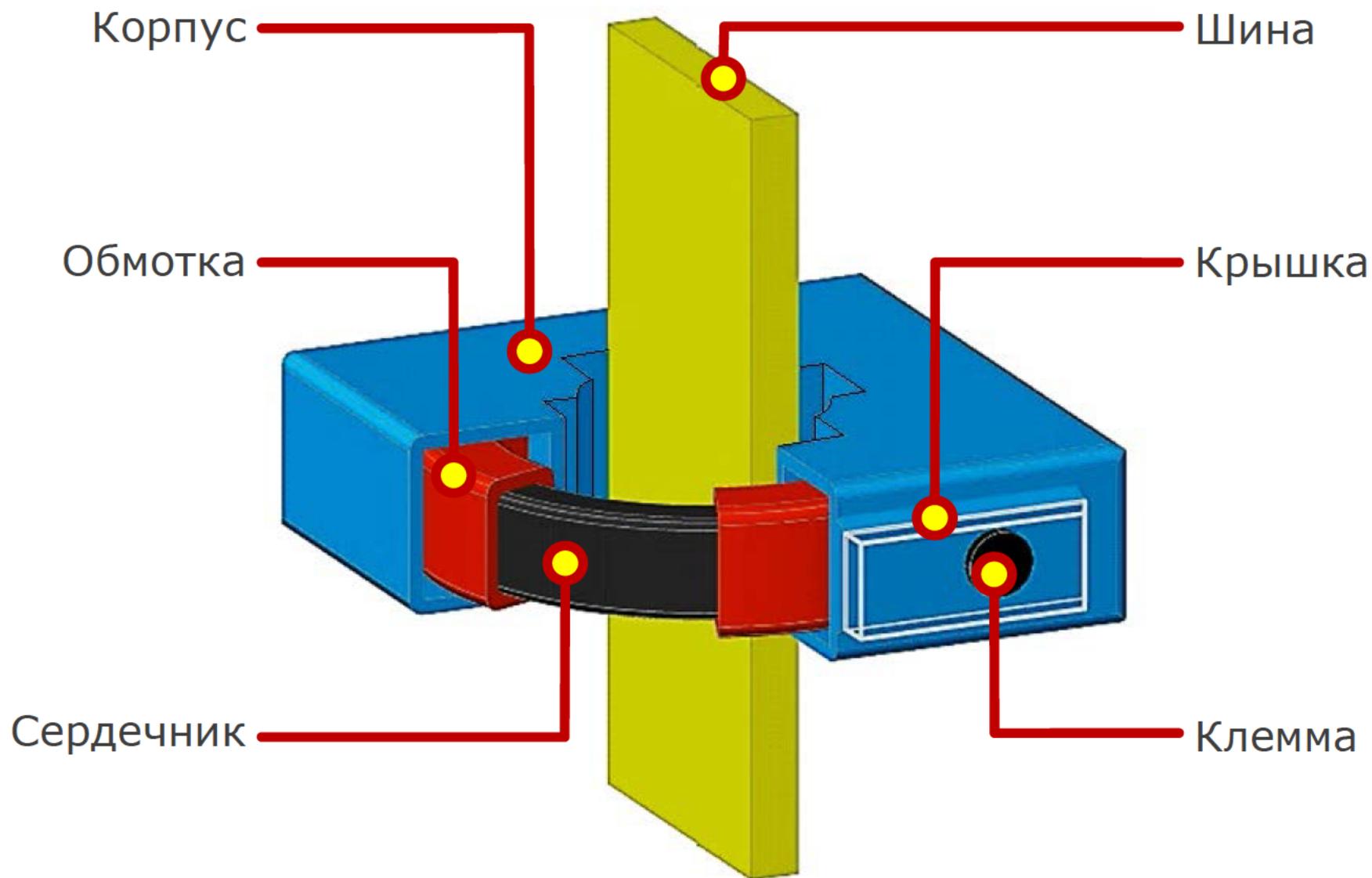


# Трансформаторы тока





**Трансформатор тока** — электрическое устройство, предназначенное для передачи информации о величине тока в силовой цепи во вторичную (измерительную) цепь.





ГОСТ 7746-2001

Трансформаторы тока.

Общие технические условия.

## ГОСТ распространяется:

- на трансформаторы тока с номинальным напряжением от 0,66 до 750 кВ

## ТТ предназначаются:

- для передачи сигнала приборам измерения и защиты, а так же учета

## ТТ используются:

- для защиты, автоматики, сигнализации, управления и учета электроэнергии



передача сигнала измерительной информации приборам измерения и учета электроэнергии.

- схемы измерения



- схемы учета электроэнергии





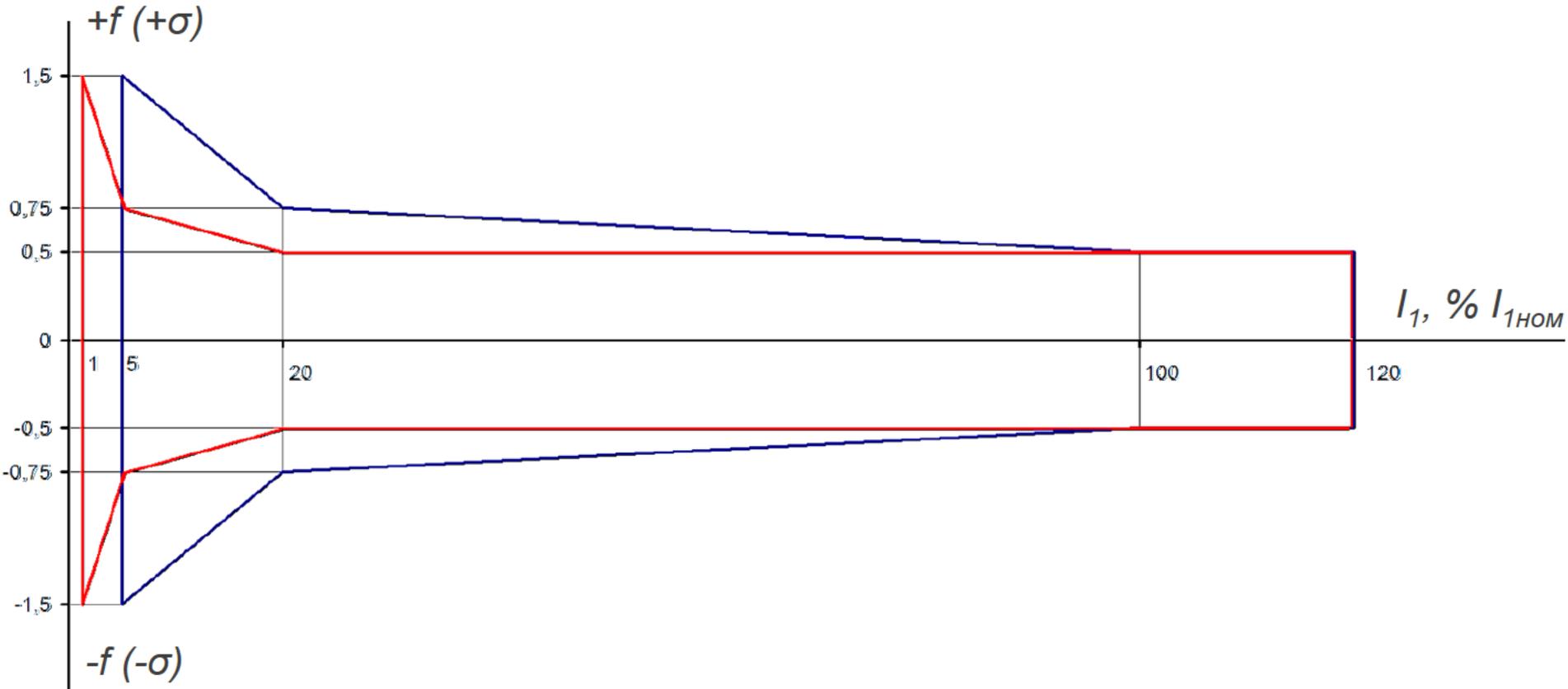
ГОСТ 7746-2001

Трансформаторы тока.

Общие технические условия.

- В соответствии с ГОСТ 7746-2001 существуют следующие классы точности трансформаторов:

0,1; 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 10; 5P; 10P

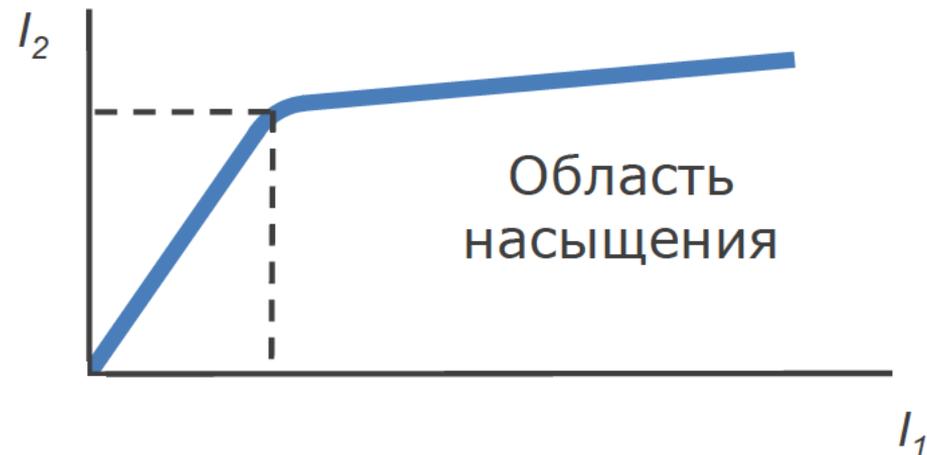


**—** класс точности - 0,5

**—** класс точности - 0,5s

$$K_{\text{БНОМ}} = \frac{I_{\text{БНОМ}}}{I_{1\text{НОМ}}}$$

$I_{\text{БНОМ}}$  – минимальное значение первичного тока, при котором полная погрешность составляет **не менее 10%** при номинальной вторичной нагрузке





ТТИ-А



ТОП

- Трансформатор опорный в пластмассовом корпусе



ТТИ



ТШП

- Трансформатор шинный в пластмассовом корпусе



ТРП

- Трансформатор разъемный в пластмассовом корпусе



	Класс точности	$I_{1ном}$
<b>ТТИ</b>	0,5	150 ÷ 5000 А
	0,5s	100 ÷ 2000 А
<b>ТТИ-А</b>	0,5	5 ÷ 1000 А
	0,5s	5 ÷ 1000 А



	Класс точности	$I_{1ном}$
<b>ТШП</b>	0,5	400 ÷ 2000 А
	0,5s	200 ÷ 2000 А
<b>ТОП</b>	0,5	5 ÷ 200 А
	0,5s	



	Класс точности	$I_{1ном}$
<b>ТРП</b>	0,5	250 ÷ 5000 А

	ТТИ ТТИ-А	ТОП ТШП	ТРП
● Номинальное напряжение, $U_{\text{НОМ}}$	660В AC		
● Номинальный вторичный ток, $I_{2\text{НОМ}}$	5 А		
● Номинальная вторичная нагрузка, $S_{2\text{НОМ}}$	5, 10, 15 ВА	1,5 ÷ 20 ВА	
● Класс точности	0,5; 0,5s		0,5
● Номинальный коэффициент безопасности вторичной обмотки для измерения, $K_{\text{БНОМ}}$	5		

### Корпус трансформатора:

- выполнен неразборным (собиран на заклепках)
- опломбирован наклейкой
- изготовлен из пластмассы не поддерживающей горение



## Корпус трансформатора:

- Разъемный корпус.

Монтаж/демонтаж ТТ на шины и кабели без демонтажа  
ошиновки НКУ или кабельных соединений

- опломбирован наклейкой
- изготовлен из пластмассы не поддерживающего горение



ТТИ / ТТИ-А



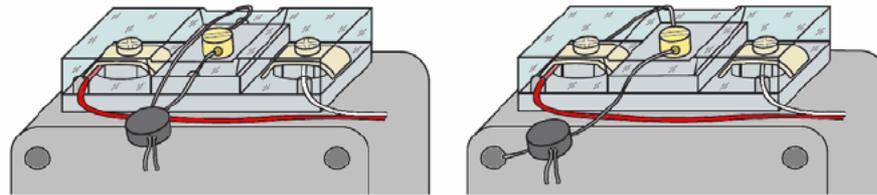
## Обеспечивает:

- электробезопасность
- возможность пломбировки

ТШП / ТОП



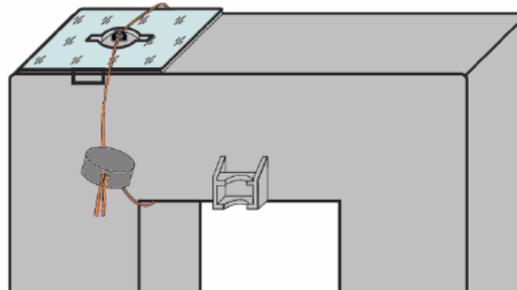
## Способы пломбировки:



ТРП



## Способ пломбировки:





# Проходное окно ТТИ / ТШП



**ТТИ-30**



**ТШП-30**



**ТТИ-40**



**ТШП-40**



**ТТИ-60**



**ТШП-60**



**ТТИ-85**



**ТШП-85**



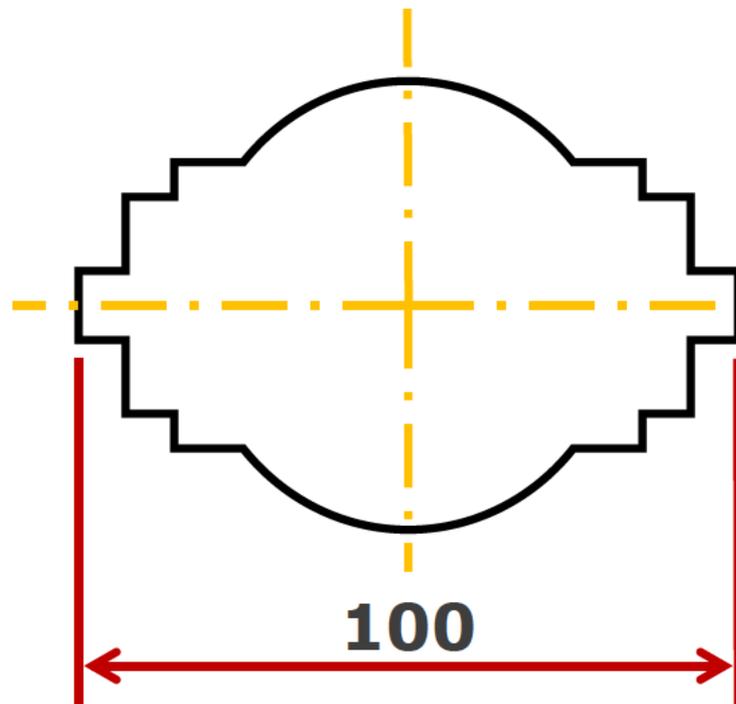
**ТТИ-100**



**ТШП-100**



**ТТИ-125**

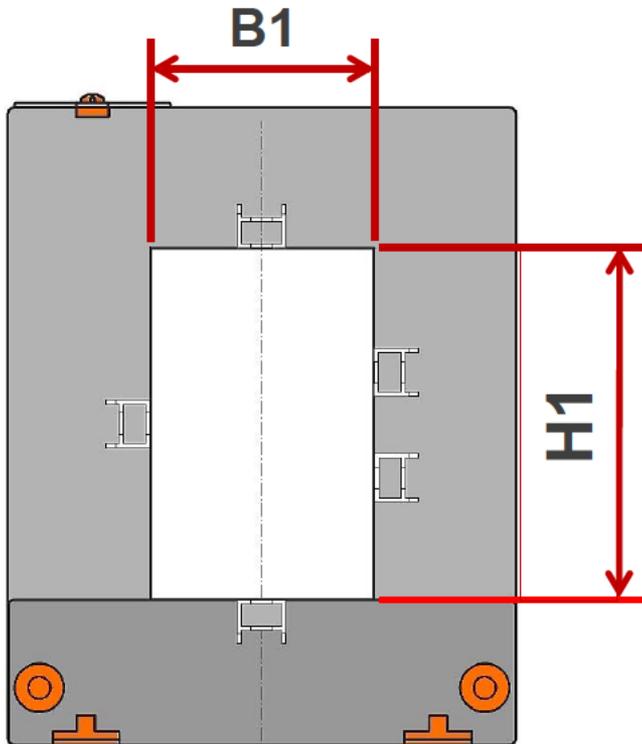
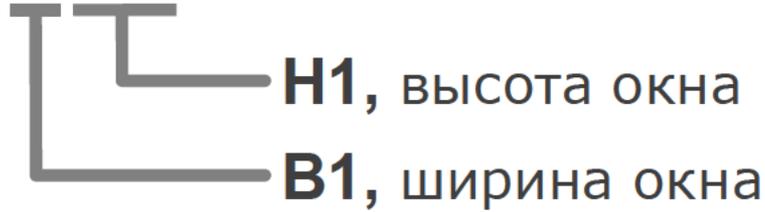


max. размер шины

**ТТИ-100**

- Содержит **информацию** о размерах проходного окна

**ТРП - Х Х Х**

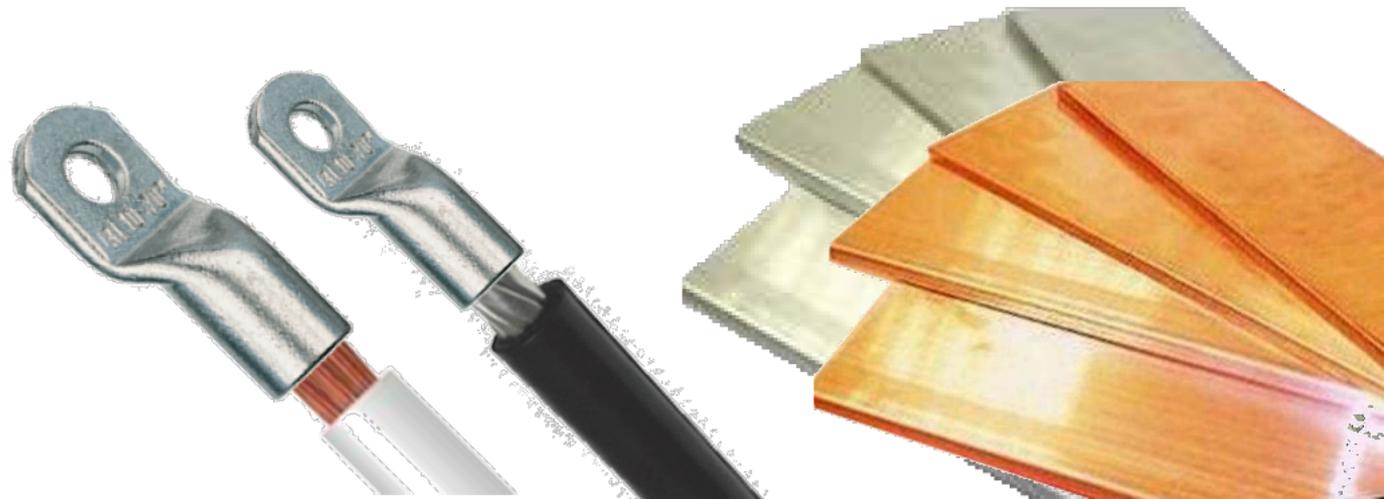


	<b>В1, мм</b>	<b>Н1, мм</b>
ТРП-23	20	30
ТРП-58	50	80
ТРП-88	80	80
ТРП-812	80	120
ТРП-816	80	160



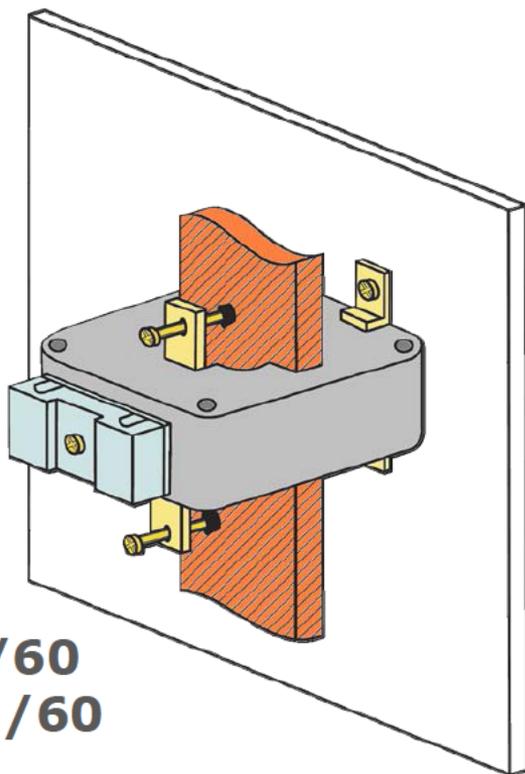
## Медная луженая шина ТТИ-А:

- подключение медных и алюминиевых проводников

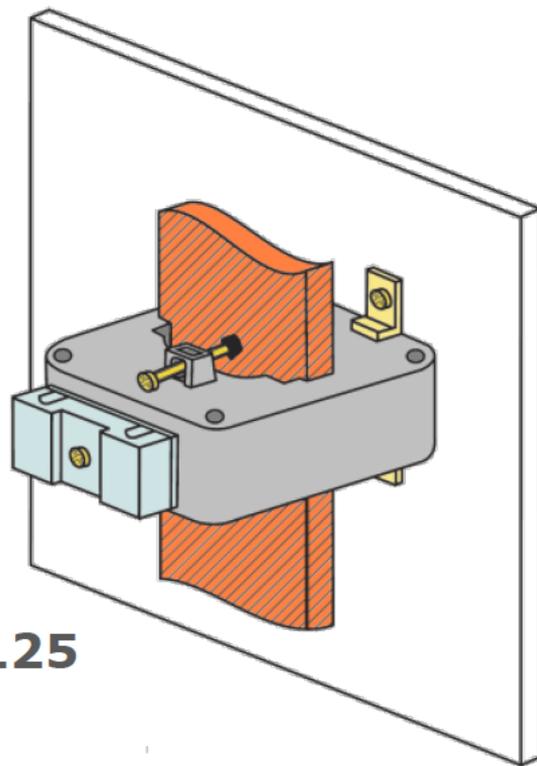


## Два способа монтажа ТТИ:

- **на шину** при помощи специальной пластины и/или винтов
- **на монтажную панель** с использованием специальных скоб



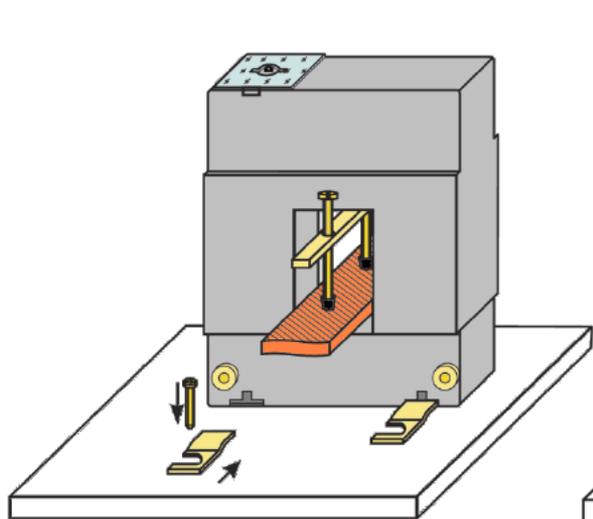
**ТТИ-30/40/60**  
**ТШП-30/40/60**



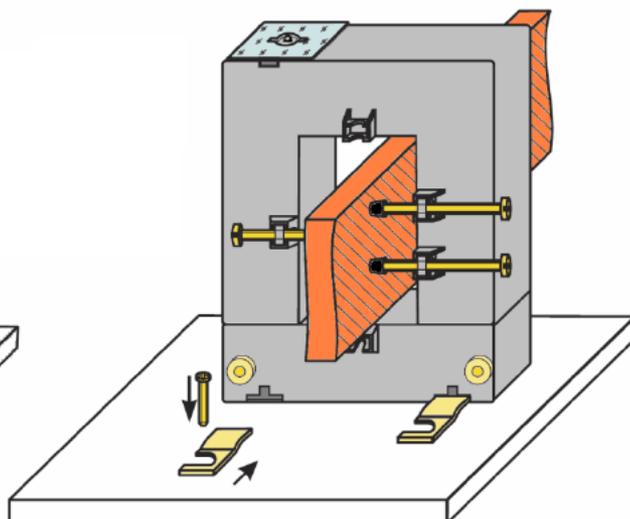
**ТТИ-85/100/125**  
**ТШП-85/100**

Два способа монтажа ТРП:

- на шину при помощи специальной пластины и/или винтов
- на монтажную панель с использованием специальных скоб



ТРП-23



ТРП-23 ÷ ТРП-816

ТШП / ТОП

ТТИ / ТТИ-А



- паспорт
- комплект скоб монтажа
- защитная крышка
- комплект для крепления на шину (ТТИ / ТШП)

**ИЛИ**

- комплект крепления проводников к встроенной шине (ТТИ-А / ТОП)

ТРП



- паспорт
- комплект скоб монтажа
- комплект для сборки корпуса
- комплект для крепления на шину



- внесены в Государственный реестр средств измерений

ТТИ / ТТИ-А	ТОП / ТШП	ТРП



- поверка в соответствии с государственными стандартами
- клеймо государственной поверки в паспорте и на боковой стороне изделия



- Межповерочный интервал:

ТТИ / ТТИ-А	ТОП / ТШП	ТРП
<b>5 лет</b>	<b>12 лет</b>	<b>8 лет</b>

- Гарантийный срок эксплуатации:

ТТИ / ТТИ-А	ТОП / ТШП	ТРП
	<b>5 лет</b>	

- Срок службы:

ТТИ / ТТИ-А	ТОП / ТШП	ТРП
<b>25 лет</b>	<b>40 лет</b>	<b>25 лет</b>

1

Внесены в Гос. реестр средств измерения

2

Продажа поверенных трансформаторов тока

3

Корпус из самозатухающей пластмассы

4

Защитная крышка с возможностью пломбировки

5

Гарантия

**5 лет**

6

Крепеж для монтажа в комплекте