

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18521 от 10 марта 2025 г.

Срок действия до 10 марта 2030 г.

Наименование типа средств измерений:

Трансформаторы тока ТШЛ-НТЗ-0,66; ТШП-НТЗ-0,66

Производитель:

ООО «НТЗ «Волхов», г. Великий Новгород, Российская Федерация

Выдан:

ООО «НТЗ «Волхов», г. Великий Новгород, Российская Федерация

Документ на поверку:

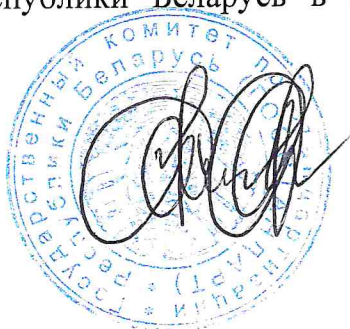
**ГОСТ 8.217-2003 «Государственная система обеспечения единства измерений.
Трансформаторы тока. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками: **96 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 10.03.2025 № 30

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя



И.А.Кисленко

Leaf 5/6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 10 марта 20 25 г. № 18521

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Трансформаторы тока ТШЛ-НТЗ-0,66; ТШП-НТЗ-0,66

Назначение и область применения:

Трансформаторы тока ТШЛ-НТЗ-0,66; ТШП-НТЗ-0,66 (далее – трансформаторы тока) предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам в электрических цепях переменного тока номинальной частотой 50 Гц.

Область применения – энергетика.

Описание:

Принцип действия трансформаторов тока основан на использовании явления электромагнитной индукции, т.е. на создании ЭДС переменным магнитным полем. Трансформаторы относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

Трансформаторы предназначены для установки в комплектные распределительные устройства (КРУ) внутренней и наружной установки, а также сборные камеры одностороннего обслуживания (КСО), в другие установки и являются комплектующими изделиями.

По принципу конструкции трансформаторы являются шинными и не имеют первичной обмотки. Первичной обмоткой служит ввод распределительного устройства в виде кабеля или шины, проходящих через окно трансформаторов. Высоковольтная изоляция обеспечивается изоляцией кабеля или шины.

Трансформаторы тока изготавливаются в следующих конструктивных исполнениях: 01, 02, 03, 04, 11, 12, 13, 14 (ТШЛ-НТЗ-0,66) и 13, 14, 15, 21, 22, 23, 24 (ТШП-НТЗ-0,66) отличающихся между собой формой и длиной корпуса.

Трансформаторы тока ТШЛ-НТЗ-0,66 изготавливаются с литой изоляцией.

Трансформаторы тока ТШП-НТЗ-0,66 изготавливаются в пластмассовом корпусе, заполненном компаундом на основе эпоксидной смолы.

Трансформаторы не подлежат заземлению т.к. не имеют подлежащих заземлению металлических частей.

Дата изготовления (приемки) трансформаторов тока указана в паспорте.

В трансформаторах тока не применяется программное обеспечение.

Фотографии общего вида и маркировки трансформаторов тока приведена в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа представлена в приложении 3.

Структура условного обозначения трансформаторов:

Т Ш Х-НТЗ-0,66-ХХ Х Х-Х/Х-Х/Х-Х/Х Х Х 2 (Х)

	Дополнительная информация
	Категория размещения по ГОСТ 15150-69
	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69
	Односекундный ток термической стойкости, кА
	Номинальный вторичный ток, А
	Номинальный первичный ток, А
	Номинальная нагрузка, В·А
	Для измерительных обмоток: класс точности и номинальный коэффициент безопасности;
	Для защитных обмоток: класс точности и номинальная предельная кратность
	Исполнение с переключением (К) - при наличии
	Исполнение вторичных выводов (А, С) - при наличии
	Конструктивное исполнение
	Номинальное напряжение, кВ
	Зарегистрированный товарный знак изготовителя
	Тип корпуса (I, II)
	Шинный
	Трансформатор тока

Обязательные метрологические требования: указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Класс точности по ГОСТ 7746-2015* вторичной обмотки предназначенной для измерений и учета вторичной обмотки предназначенной для защиты	0,5; 0,5S; 0,2; 0,2S 5P; 10P
*согласно заказу, конкретное значение указывается в паспорте на трансформатор тока и маркировочной табличке	

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: указаны в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
Номинальное напряжение, кВ	0,66
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,72
Номинальный вторичный ток ¹⁾ , А	1; 5
Наибольший рабочий первичный ток ²⁾ , А для ТШЛ-НТЗ-0,66 для ТШП-НТЗ-0,66	от 50 до 4000 от 50 до 1000
Номинальный ток испытательной обмотки ^{1), 3)} , А	1; 5; 10; 15; 20
Номинальная частота, Гц	50
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 ¹⁾	УХЛ; У; Т
Число вторичных обмоток	до 2
Номинальный первичный ток ¹⁾ , А: для ТШЛ-НТЗ-0,66 для ТШП-НТЗ-0,66	50; 60; 75; 80; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600; 750; 800; 1000; 1200; 1500; 2000; 3000; 4000 50; 60; 75; 80; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600; 750; 800; 1000
Номинальные вторичные нагрузки вторичной обмотки для измерений, учета и защиты ¹⁾ (с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 1$), В·А	1; 1,25; 1,75; 2; 2,5
Номинальная вторичная нагрузка ¹⁾ (с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$), В·А: для измерения и учета для защиты	3; 5; 7,5; 10; 12,5; 15 3; 5; 7,5; 10; 12,5; 15; 20; 25; 30
Номинальный коэффициент безопасности приборов $K_{\text{Бном}}$ ($I's$) вторичной обмотки для измерений ¹⁾ , не более	5; 10
Номинальная предельная кратность $K_{\text{ном}}$ вторичной обмотки для защиты ¹⁾ , не менее	от 5 до 30
Габаритные размеры, мм: ТШЛ-НТЗ-0,66 ТШП-НТЗ-0,66	от 144×80×155 до 318×136×320 от 100×133×151 до 120×180×161
Допускаемое отклонение габаритных размеров от номинальных показателей, %, не более	2

Окончание таблицы 2

Наименование	Значение
Масса, кг, не более: ТШЛ-НТЗ-0,66 ТШП-НТЗ-0,66	от 3,2 до 18,3 от 2,6 до 5,2
¹⁾ согласно заказу, конкретное значение указывается в паспорте на трансформатор тока и маркировочной табличке; ²⁾ согласно заказу, выбирается из ряда, указанного в таблице 11 ГОСТ 7746-2015, значение указывается в паспорте на трансформатор тока и маркировочной табличке; ³⁾ только для трансформаторов тока с испытательной обмоткой.	

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Трансформатор тока ТШЛ-НТЗ-0,66; ТШП-НТЗ-0,66*	1
Паспорт 0.НТЗ.486.051 ПС	1
Руководство по эксплуатации 0.НТЗ.142.051 РЭ**	1
*Исполнение трансформатора тока определяется в соответствии с заказом. **Доступно на сайте производителя.	

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа наносят на корпус трансформатора, а также на титульный лист паспорта.

Поверка осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 «Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие требования к типу средств измерений:

техническая документация производителя ООО «НТЗ «Волхов», Российская Федерация;

ГОСТ 7746-2015 «Трансформаторы тока. Общие технические условия»;

технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011);

методику поверки:

ГОСТ 8.217-2003 «Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Прибор сравнения КНТ 07
Трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000А
Магазин нагрузок СА5020
Источник силы переменного тока
Термогигрометр UNITESS THB 1
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик трансформаторов тока с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: программное обеспечение отсутствует.

Заклучение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: трансформаторы тока ТШЛ-НТЗ-0,66; ТШП-НТЗ-0,66 соответствуют требованиям технической документации производителя ООО «НТЗ «Волхов», Российская Федерация, ГОСТ 7746-2015, ТР ТС 004/2011.

Производитель средства измерений:

ООО «НТЗ «Волхов»,

Адрес: Российская Федерация, 173008, г. Великий Новгород, ул. Северная, д.19

Телефон: +7 8162 948 102

e-mail: ntzv@ntzv.ru

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)

Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Телефон: +375 17 374-55-01

факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

- Приложения:
1. Фотографии общего вида средств измерений на 3 листах.
 2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 3 листах.
 3. Схема пломбировки от несанкционированного доступа на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)

Фотографии общего вида и маркировки средств измерений



Рисунок 1.1 – Фотография общего вида трансформаторов тока
ТШП-НТЗ-0,66
(изображение носит иллюстративный характер)

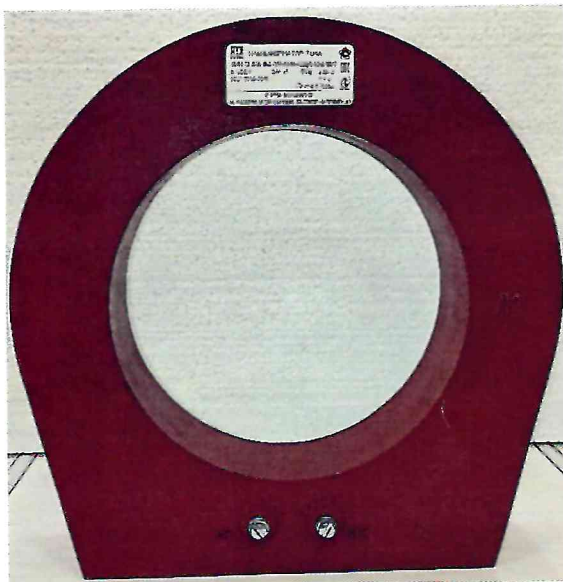


Рисунок 1.2 – Фотография общего вида трансформаторов тока
ТШЛ-НТЗ-0,66
(изображение носит иллюстративный характер)

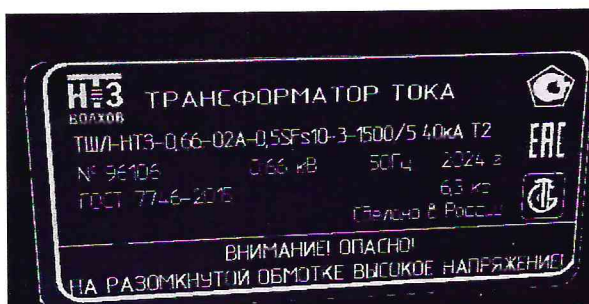
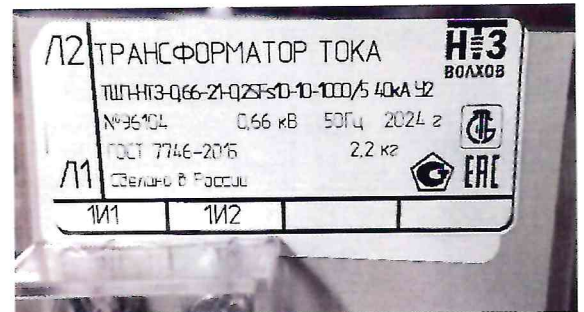
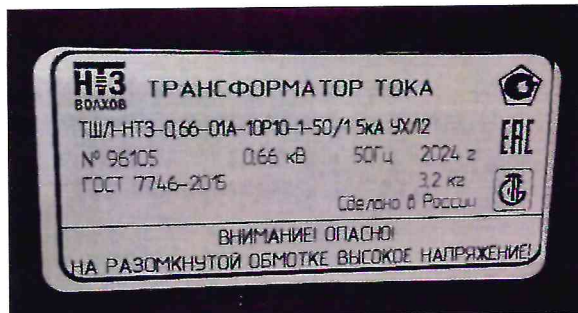
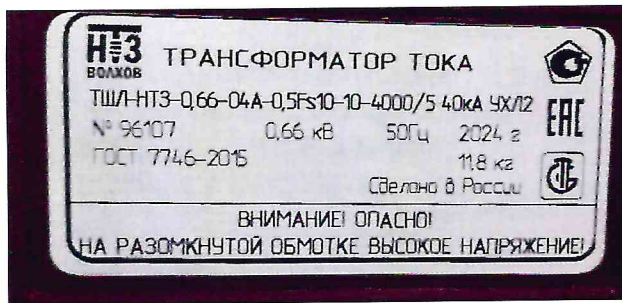


Рисунок 1.3 – Фотография маркировки трансформаторов тока
ТШЛ-НТЗ-0,66; ТШП-НТЗ-0,66
(изображение носит иллюстративный характер)

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

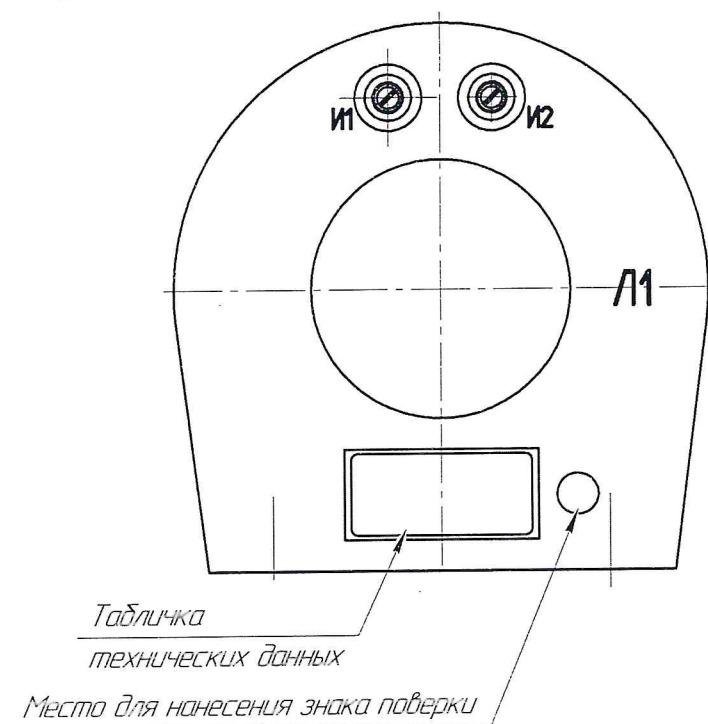


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений трансформаторов тока ТПД-НТЗ-0.66-01(-02)

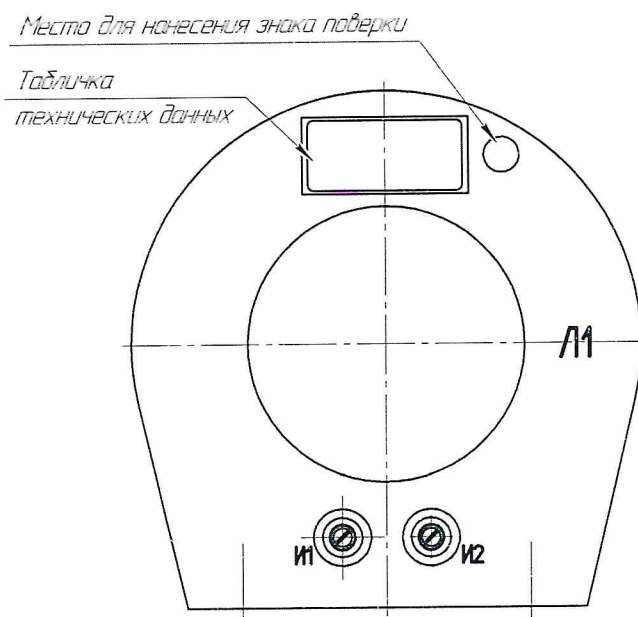


Рисунок 2.2 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений трансформаторов тока ТПД-НТЗ-0.66-03(-04)

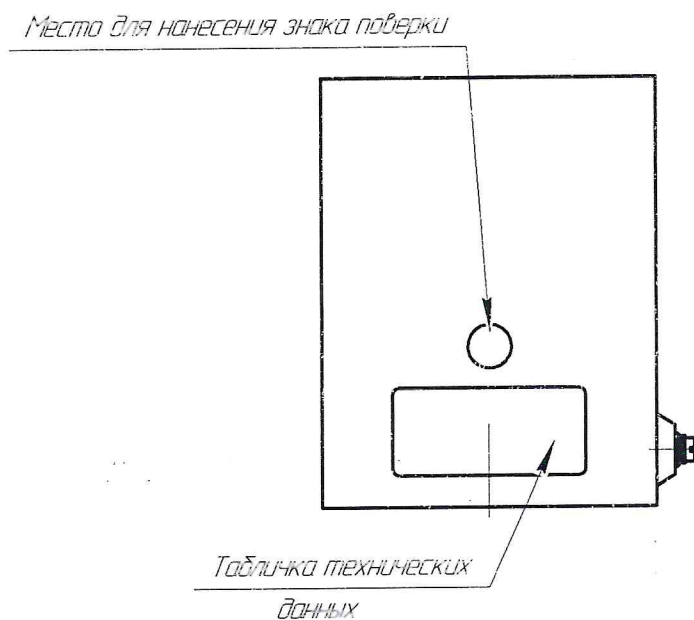


Рисунок 2.3 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений трансформаторов тока ТПЛ-НТЗ-0.66-11

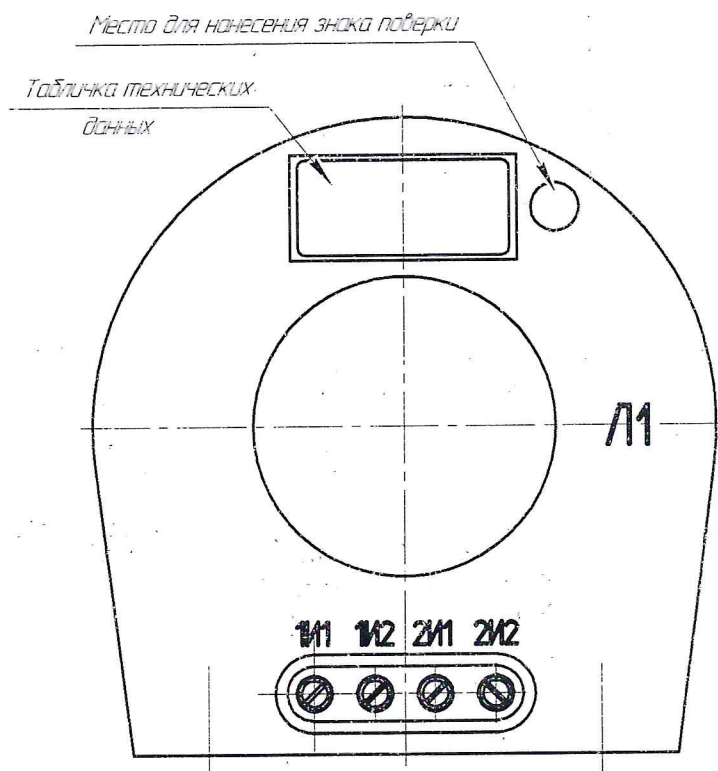


Рисунок 2.4 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений трансформаторов тока ТПЛ-НТЗ-0.66-12(-13,-14)

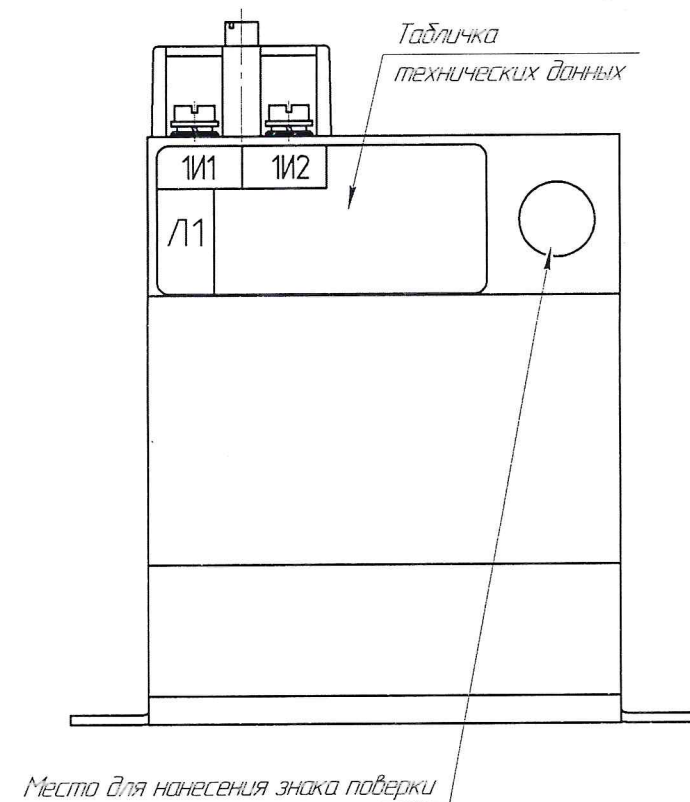


Рисунок 2.5 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений трансформаторов тока ТПШ-НТЗ-0.66-13(-14,-15)

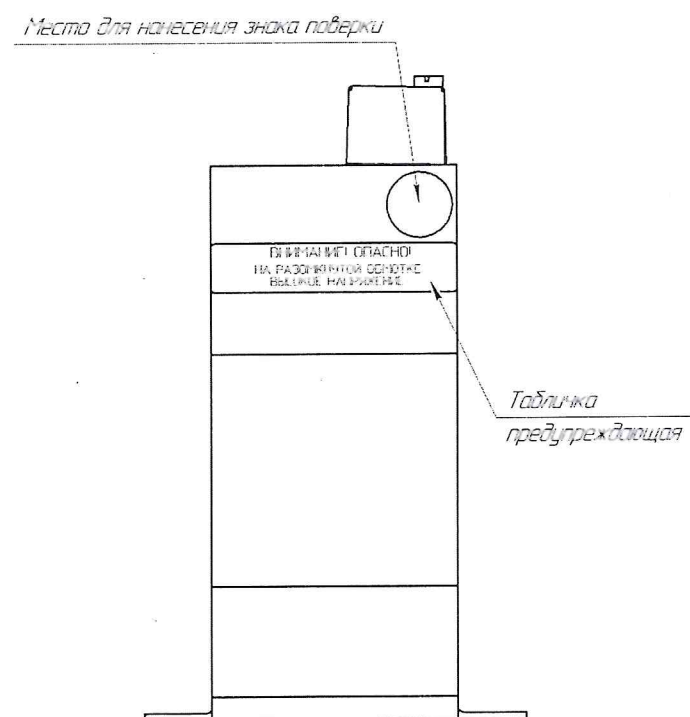


Рисунок 2.6 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений трансформаторов тока ТПШ-НТЗ-0.66-21(-22,-23,-24)

Приложение 3 (обязательное)

Схема пломбировки от несанкционированного доступа

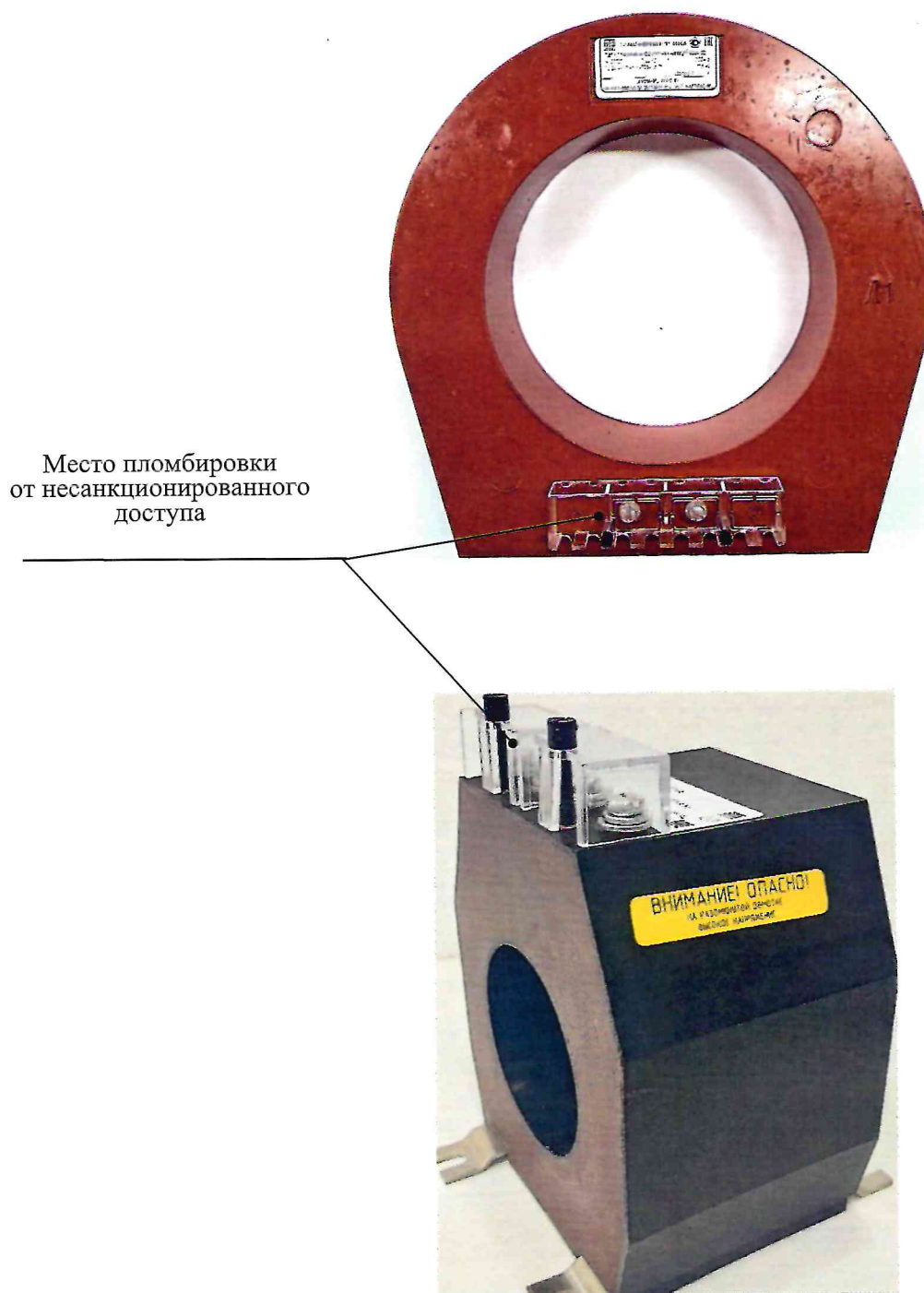


Рисунок 3.1 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа