



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 14595 от 2 декабря 2021 г.

Срок действия до 18 декабря 2024 г.

Наименование типа средств измерений:

Трансформаторы тока ТШ-ЭК-0,66

Производитель:

ООО «Электрощит-К^о», пос. Бабынино, Калужская обл., Российская Федерация

Документ на поверку:

ЭК.1.765.000 ПМ5 «Методика поверки трансформаторов тока ТШ-ЭК-0,66»

Интервал времени между государственными поверками **96 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 02.12.2021 № 122

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

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 2 декабря 2021 г. № 14595

Наименование типа средств измерений и их обозначение: трансформаторы тока ТШ-ЭК-0,66

Назначение и область применения: трансформаторы тока ТШ-ЭК-0,66 (далее – трансформаторы тока) предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 или 60 Гц.

Описание: принцип действия трансформаторов заключается в преобразовании переменного тока промышленной частоты в переменный ток для измерения с помощью стандартных измерительных приборов.

При протекании по шине, выполняющей функцию первичной обмотки, переменного тока, во вторичной обмотке индуцируется ток, пропорциональный первичному току и сдвинутый относительно него по фазе на угол, близкий к нулю.

Трансформаторы по конструктивному исполнению являются шинными, с вторичными обмотками для измерения и защиты, с одним или несколькими коэффициентами трансформации, получаемыми путем изменения числа витков вторичной обмотки переключением на соответствующие ответвления. Первичной обмоткой служит токоведущий кабель или токоведущая шина. Высоковольтная изоляция обеспечивается за счет собственной изоляции кабеля и воздушного зазора. Рабочее положение трансформатора в пространстве – любое.

Трансформаторы тока изготавливаются в различных конструктивных исполнениях. Трансформаторы могут изготавливаться как с гибкими выводами так и с монтажными втулками крепления вторичных цепей.

Внешний вид трансформаторов тока и места пломбировки от несанкционированного доступа приведены на рисунке 1.

Место нанесения паспортной таблички, поверительного клейма и знака утверждения типа приведены на рисунке 2.

Расшифровка условного обозначения трансформаторов приведена на рисунке 3.



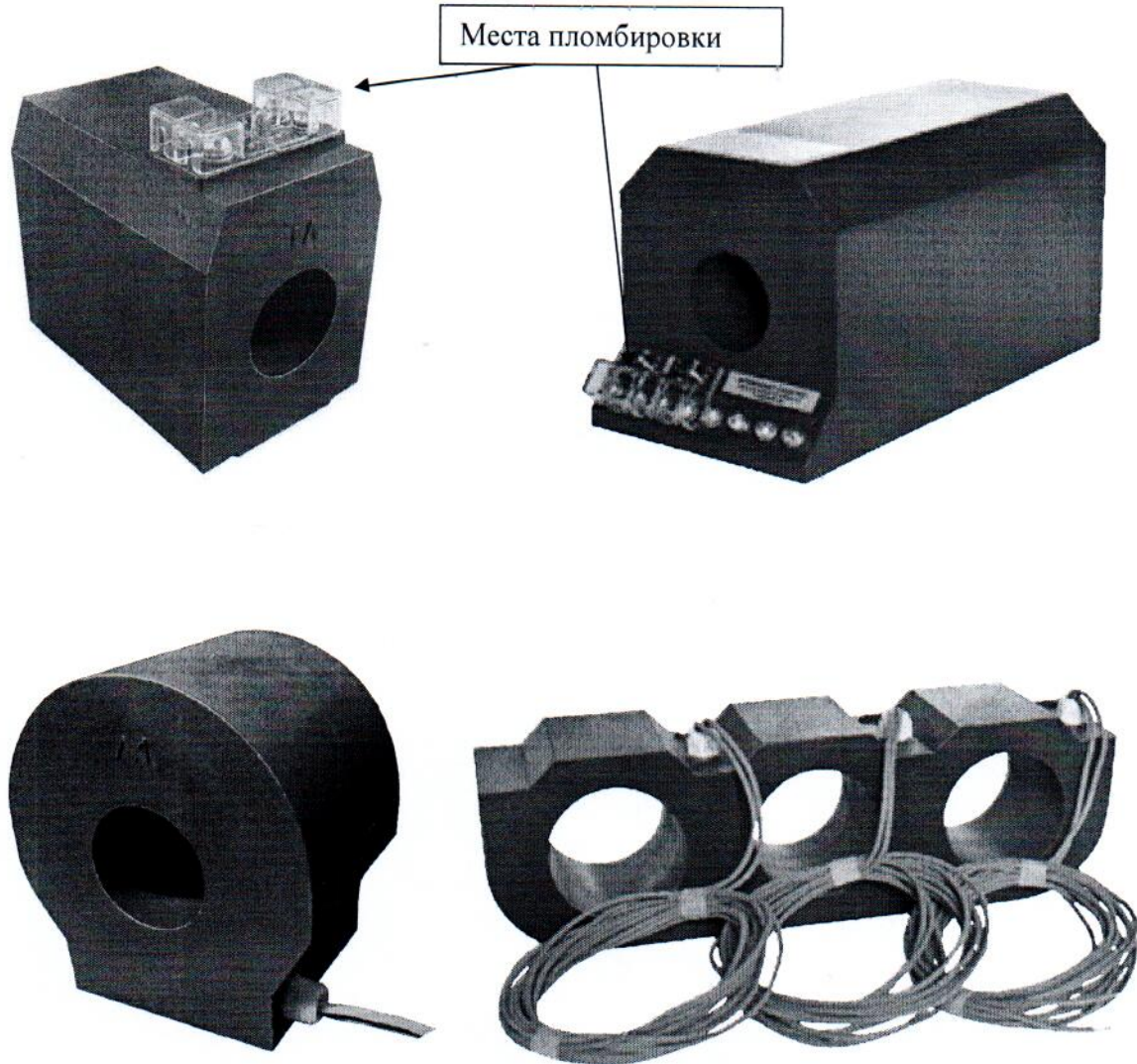
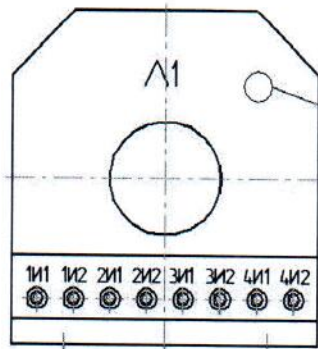
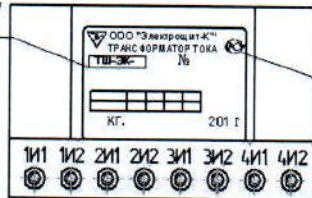


Рисунок 1 – Фотографии внешнего вида трансформаторов тока

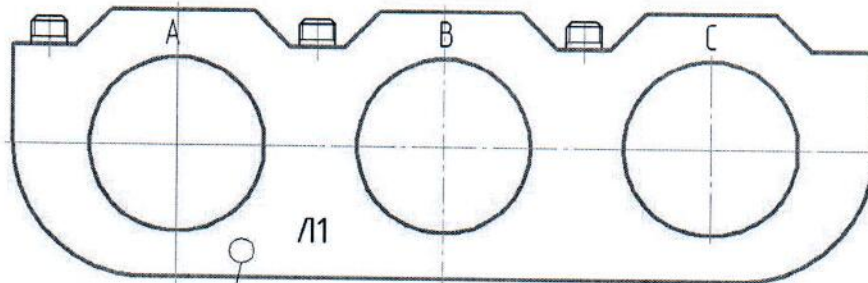


Место нанесения поверительного клейма

Тип трансформатора

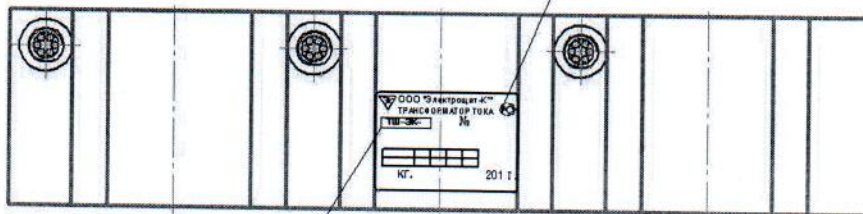


Место нанесения знака Утверждения типа



Место нанесения поверительного клейма

Место нанесения знака Утверждения типа



Тип трансформатора



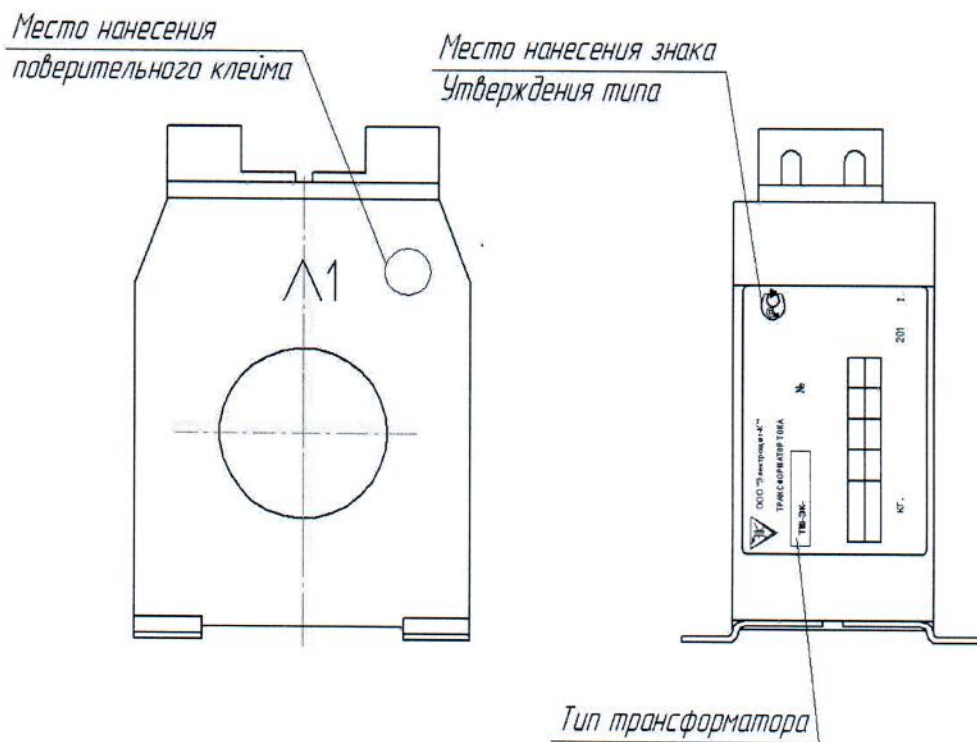
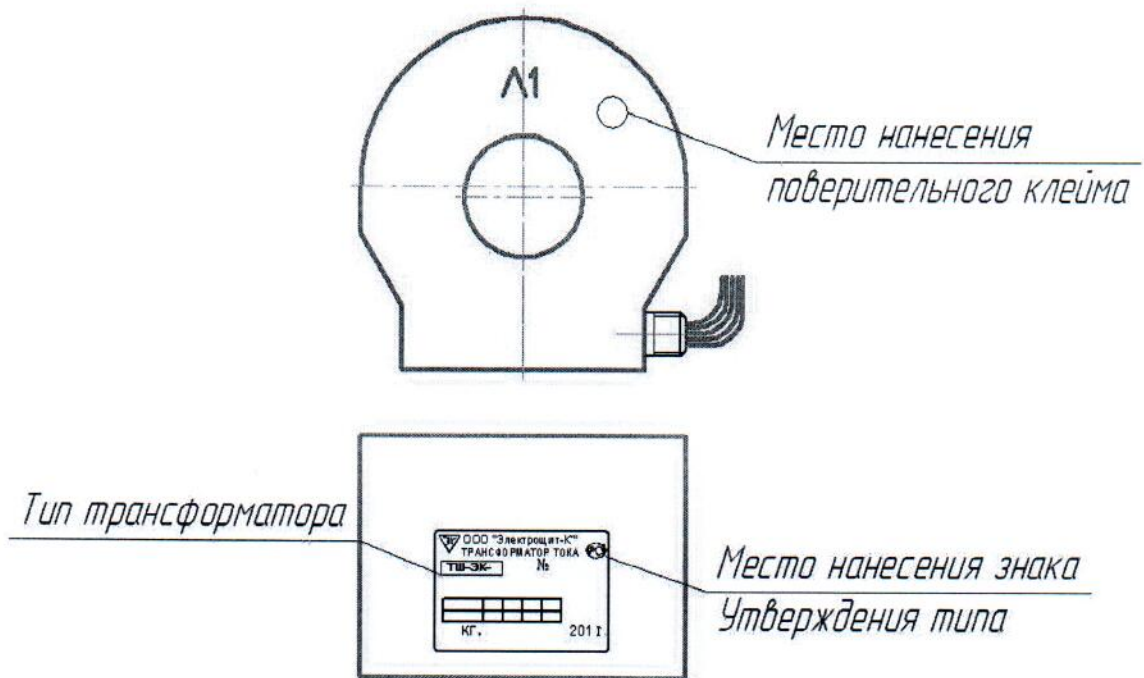


Рисунок 2 – Место нанесения паспортной таблички, поверительного клейма и знака утверждения типа

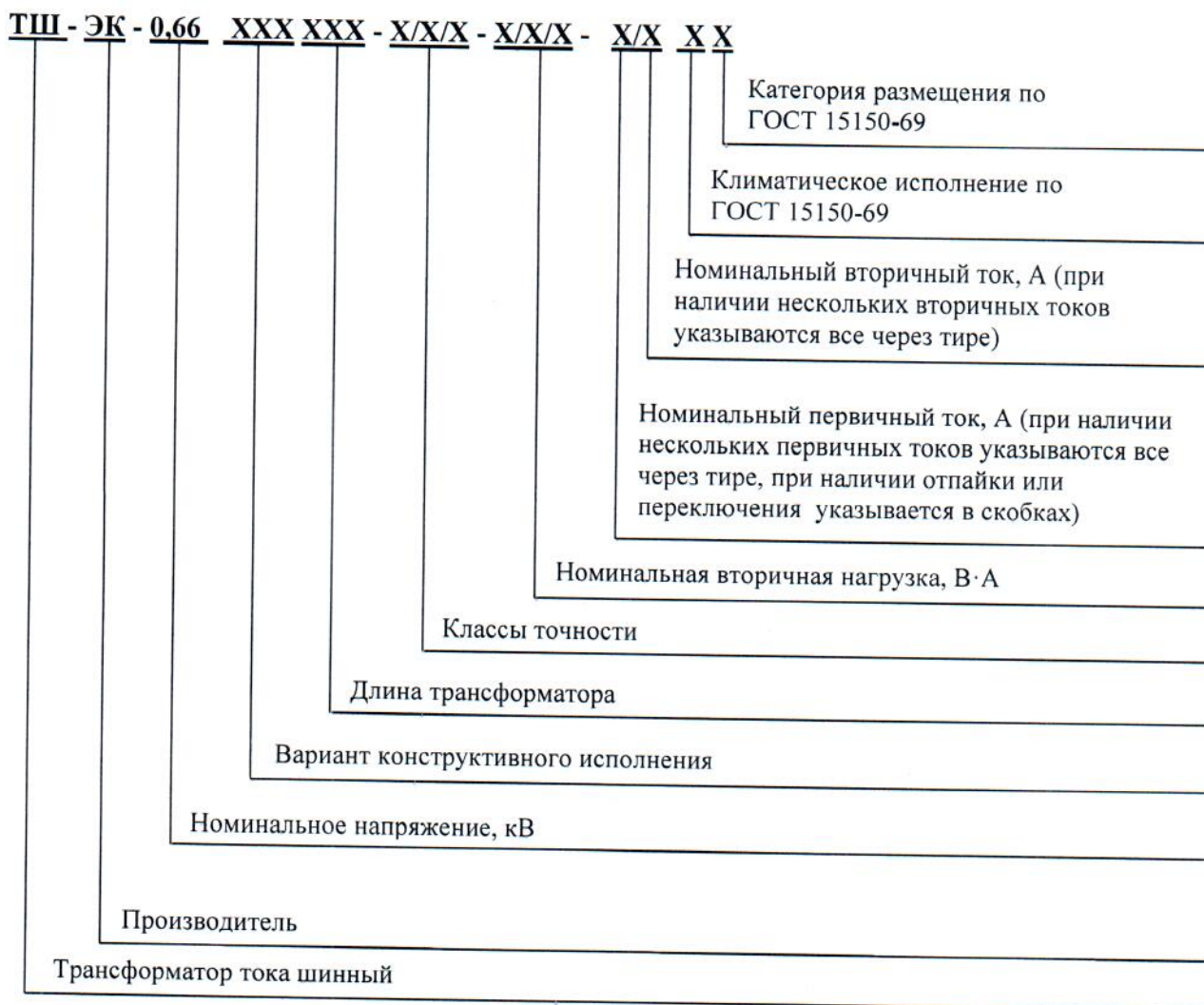


Рисунок 3 – Расшифровка условного обозначения трансформаторов тока

Обязательные метрологические требования:

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное напряжение, кВ	0,66
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,72
Номинальный первичный ток, А	50; 75; 100; 125; 150; 175; 200; 225; 250; 275; 300; 375; 400; 450; 500; 550; 600; 650; 700; 750; 800; 900; 1000; 1050; 1100; 1150; 1200; 1250; 1300; 1400; 1500; 1550; 1600; 1650; 1700; 1750; 1800; 1900; 2000; 2500; 2550; 2600; 2650; 2700; 2750; 2800; 2900; 3000
Количество вторичных обмоток	от 1 до 3
Номинальный вторичный ток, А	1; 5
Номинальная частота, Гц	50 или 60



Продолжение таблицы 1

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальная вторичная нагрузка с коэффициентом мощности $\cos\varphi=0,8$ В·А	от 1 до 30
Класс точности трансформатора или вторичной обмотки: для измерений и учета для защиты	0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5; 1; 3; 5; 10 5P или 10P
Номинальная предельная кратность $K_{ном}$ вторичной обмотки для защиты	от 2 до 30
Номинальный коэффициент безопасности приборов $K_{Бном}$ вторичной обмотки для измерений	от 3 до 30
Масса, кг, не более	25

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным техническим требованиям:

Таблица 2

Наименование параметра	Значение параметра
Габаритные размеры, мм, не более (длина × ширина × высота)	190×483×285
Средняя наработка до отказа, ч	400000
Средний срок службы, лет, не менее	30
Климатическое исполнение (ГОСТ 15150-69)	УХЛ, У и Т
Категория размещения (ГОСТ 15150-69)	2; 3

Комплектность:

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Трансформатор тока ТШ-ЭК-0,66	—	1 шт.	—
Руководство по эксплуатации	ЭК.1.765.000 РЭ	не менее 1 экз. на 6 шт.	в соответствии с заказом
Паспорт	ЭК.1.765.000 ПС	1 шт.	—

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: на средстве измерений и/или на эксплуатационных документах.

Поверка осуществляется по ЭК.1.765.000 ПМ5 «Методика поверки трансформаторов тока ТШ-ЭК-0,66», утвержденному ГЦИ СИ «РОСИСПЫТАНИЯ» в ноябре 2014 г.

Сведения о методиках (методах) измерений: приведены в эксплуатационном документе.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

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

ТУ 3414-016-52889537-13 «Трансформаторы тока ТШ-ЭК-0,66. Технические условия»;

методику поверки:

ЭК.1.765.000 ПМ5 «Методика поверки трансформаторов тока ТШ-ЭК-0,66».

Перечень средств поверки:

трансформаторы тока измерительные лабораторные ТТИ-5000.5 (рег. № 27007-04);

трансформаторы тока эталонные двухступенчатые ИТТ-3000.5 (рег. № 19457-00);

приборы сравнения КНТ-05 (рег. № 37854-08);

приборы сравнения КНТ-03 (рег. № 24719-03);

приборы сравнения КТ-01 (рег. № 18287-99);

магазины сопротивления Р5018 (рег. № 3901-73);

магазины нагрузок МР 3027 (рег. № 34915-07).

Примечания:

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки, в виде оттиска поверительного клейма, наносится на свидетельство о поверке и (или) на трансформатор тока.

Программное обеспечение: отсутствует.

Производитель средств измерений:

ООО «Электроцит-К°»

Адрес: 249210, Калужская обл., п. Бабынино, ул. Советская, 24

Тел. (48448) 2-17-51, тел/факс (48448) 2-24-58

E-mail: eik_0.5@mail.ru

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/ метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений:

ГЦИ СИ «РОСИСПЫТАНИЯ»

Адрес: 103001, г. Москва, Гранатный пер., д. 4

Тел.: (495) 781-48-98

E-mail: rosispytaniya@gost.ru

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

