

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «23» декабря 2024 г. № 3057

Регистрационный № 51623-12

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТОЛ - СЭЩ

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТОЛ - СЭЩ (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления, для использования в цепях коммерческого учета электроэнергии в электрических цепях переменного тока.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока заключается в преобразовании переменного тока промышленной частоты в переменный ток для измерения с помощью стандартных измерительных приборов, а также обеспечения электрической изоляции измерительных устройств от цепей высокого напряжения.

Трансформаторы выполнены в виде опорной конструкции. Корпус трансформаторов тока литой и выполнен из эпоксидного компаунда, который одновременно является главной изоляцией и обеспечивает защиту обмоток от механических и климатических воздействий.

Трансформаторы имеют до пяти вторичных обмоток. Выводы первичной обмотки расположены на верхней поверхности трансформатора. Выводы вторичных обмоток располагаются в нижней части трансформатора и имеют несколько вариантов исполнения, в зависимости от количества вторичных обмоток и конструктивного исполнения трансформаторов.

Трансформаторы комплектуются крышкой для закрытия и пломбирования выводов вторичных обмоток от несанкционированного доступа.

Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится методом трафаретной печати на табличку трансформаторов.

Знак поверки на средство измерений наносится в виде оттиска поверительного клейма.

Общий вид трансформаторов, таблички, места нанесения заводского номера, места нанесения знака утверждения типа, места пломбировки и места нанесения знака поверки представлены на рисунке 1.

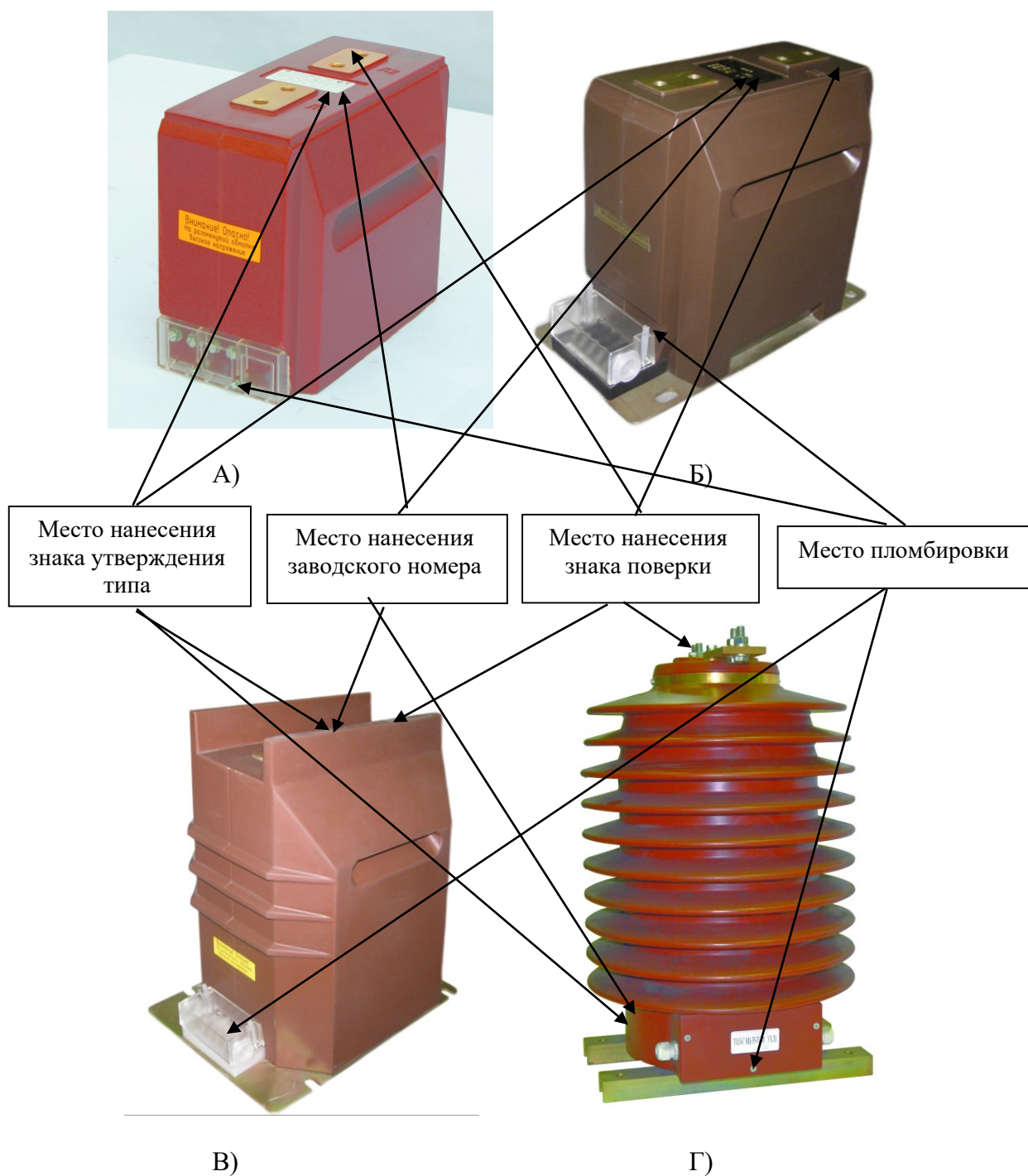


Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов тока ТОЛ – СЭЩ:
А) ТОЛ-СЭЩ-10; Б) ТОЛ-СЭЩ-20; В) ТОЛ-СЭЩ-27 и ТОЛ-СЭЩ-35; Г) ТОЛ-СЭЩ-35

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение трансформатора, кВ	10; 20; 27; 35
Номинальное значение силы первичного тока, А	5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 75, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 800, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000
Номинальное значение силы вторичного тока, А	1; 5
Номинальная нагрузка вторичных обмоток для измерений, В·А при $\cos\varphi_2 = 1$ при $\cos\varphi_2 = 0,8$ (нагрузка индуктивно – активная)	от 1 до 2,5 от 3 до 60
Номинальная нагрузка вторичных обмоток для защиты, В·А при $\cos\varphi_2 = 0,8$ (нагрузка индуктивно – активная)	от 3 до 60
Класс точности вторичной обмотки для измерений и учета по ГОСТ 7746 -2015	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 10
Класс точности вторичной обмотки для защиты - по ГОСТ 7746 - 2015 - по ГОСТ Р МЭК 61869 – 2 – 2015 – для ТОЛ-СЭЩ-10	5P; 10P 5PR; 10PR
Номинальная частота, Гц	50; 60
Номинальный коэффициент безопасности вторичных обмоток для измерений и учета	от 2 до 35
Номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты	от 2 до 35

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ1; Т1; У2; УХЛ2; Т2
Габаритные размеры, мм, не более – длина – ширина – высота	800 412 915
Масса трансформатора, кг, не более	130

Знак утверждения типа

наносится методом трафаретной печати на табличку технических данных трансформатора и типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средств измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
Трансформатор тока	ТОЛ-СЭЩ	1
Руководство по эксплуатации	ОРТ.142.131 РЭ	1*
Паспорт	ОРТ.486.092 ПС	1
Методика поверки	–	1*
* размещено в свободном доступе на сайте https://www.electroshield.ru АО «ГК «Электрощит»-ТМ Самара» и предоставляется по запросу		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 1 «Назначение» руководства по эксплуатации ОРТ.142.131 РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования средству измерений

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

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 июля 2023 г. № 1491 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока»;

ГОСТ Р МЭК 61869-2-2015 «Трансформаторы измерительные. Часть 2. Дополнительные требования к трансформаторам тока»;

ТУ 3414-178-15356352-2012 «Трансформаторы тока ТОЛ-СЭЩ. Технические условия».

Изготовитель

Акционерное общество «Группа компаний «Электроцит» - ТМ Самара»
(АО «ГК «Электроцит» - ТМ Самара»)

ИНН 6313009980

Адрес места осуществления деятельности: 443048, Самарская обл., г.о. Самара, вн.р-н Красноглинский, п. Красная Глинка, кв-л 2, зд. 37, оф. 221

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»)

Юридический адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30010-10.

в части вносимых изменений

Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева»
(УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»)

Адрес: 620075, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311373.