

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» мая 2025 г. № 943

Регистрационный № 95470-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТОЛ-СЭЩ-10

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТОЛ-СЭЩ-10 (далее по тексту – трансформаторы тока) предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Трансформаторы тока по принципу конструкции являются опорными, представляют собой блок, состоящий из первичной катушки и пяти магнитопроводов с вторичными обмотками. Блок залит компаундом на основе эпоксидной смолы.

Выводы первичной обмотки расположены на верхней поверхности трансформаторов тока. Вторичные обмотки размещены каждая на своем магнитопроводе. Выводы вторичных обмоток расположены в нижней части трансформаторов тока.

Для защиты вторичных выводов от несанкционированного доступа предусмотрена прозрачная крышка с возможностью пломбирования.

Принцип действия трансформаторов тока основан на явлении электромагнитной индукции переменного тока. Ток первичной обмотки трансформаторов тока создает переменный магнитный поток в магнитопроводе, вследствие чего во вторичной обмотке создается ток, пропорциональный первичному току.

К настоящему типу средств измерений относятся трансформаторы тока следующих модификаций ТОЛ-СЭЩ-10-21 У2, ТОЛ-СЭЩ-10-62 У2, ТОЛ-СЭЩ-10-83 У2, которые отличаются друг от друга значениями номинального первичного тока.

К трансформаторам тока данного типа относятся трансформаторы тока модификации ТОЛ-СЭЩ-10-21 У2 зав. № 16431-09, 16435-09, 16440-09, 16360-09, 16367-09, 16351-09, 16449-09, 16443-09, 16450-09, 16818-09, 16922-09, 16473-09, 16353-09, 16348-09, 16337-09, 16369-09, 16371-09, 16368-09, 16370-09, 16363-09, 16359-09, 16583-09, 16502-09, 16584-09, 16407-09, 16409-09, 16422-09, 16433-09, 16406-09, 16408-09, 16364-09, 16378-09, 16411-09, 16362-09, 16349-09, 16350-09, 16454-09, 16453-09, 16458-09, 16500-09, 16557-09, 16997-09, 16466-09, 16451-09, 16452-09, 16445-09, 16446-09, 16448-09, 16434-09, 16471-09, 16457-09, 16425-09, 16430-09, 16429-09, 16423-09, 16428-09, 16424-09, 16373-09, 16436-09, 16389-09, 16410-09, 16352-09, 16354-09, 16405-09, 16244-09, 16338-09, модификации ТОЛ-СЭЩ-10-62 У2 зав. № 16609-09, 16598-09, 16612-09 и модификации ТОЛ-СЭЩ-10-83 У2, зав. № 16339-09, 16334-09, 16340-09.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, нанесен на маркировочной табличке типографским методом в виде цифрового обозначения.

Общий вид средства измерений с указанием места пломбировки и места нанесения заводского номера приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений с указанием места пломбировки,
места нанесения заводского номера

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1.1 – Метрологические характеристики ТОИ-СЭЦ-10-21 У2

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров		
	16431-09, 16435-09, 16440-09, 16449-09, 16443-09, 16450-09, 16407-09, 16409-09, 16422-09, 16500-09, 16557-09, 16997-09, 16466-09, 16451-09, 16452-09, 16445-09, 16446-09, 16448-09, 16434-09, 16471-09, 16457-09, 16423-09, 16428-09, 16424-09, 16373-09, 16436-09, 16389-09, 16410-09, 16352-09, 16354-09	16360-09, 16367-09, 16351-09, 16818-09, 16922-09, 16473-09, 16353-09, 16348-09, 16337-09, 16583-09, 16502-09, 16584-09, 16433-09, 16406-09, 16408-09, 16364-09, 16378-09, 16411-09, 16362-09, 16349-09, 16350-09, 16454-09, 16453-09, 16458-09, 16425-09, 16430-09, 16429-09	16369-09, 16371-09, 16368-09, 16370-09, 16363-09, 16359-09, 16405-09, 16244-09, 16338-09
Номинальное напряжение, кВ	10	10	10
Номинальный первичный ток $I_{1\text{ном}}$, А	300	400	600
Номинальный вторичный ток $I_{2\text{ном}}$, А	5	5	5
Номинальная частота $f_{\text{ном}}$, Гц	50	50	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5S	0,5S	0,5S
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	20	20	20

Таблица 1.2 – Метрологические характеристики ТОЛ-СЭЩ-10-62 У2

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	16609-09, 16598-09, 16612-09
Номинальное напряжение, кВ	10
Номинальный первичный ток $I_{1\text{ном}}$, А	150
Номинальный вторичный ток $I_{2\text{ном}}$, А	5
Номинальная частота $f_{\text{ном}}$, Гц	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5S
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \phi = 0,8$), В·А	20

Таблица 1.3 – Метрологические характеристики ТОЛ-СЭЩ-10-83 У2

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	16339-09, 16334-09, 16340-09
Номинальное напряжение, кВ	10
Номинальный первичный ток $I_{1\text{ном}}$, А	100
Номинальный вторичный ток $I_{2\text{ном}}$, А	5
Номинальная частота $f_{\text{ном}}$, Гц	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5S
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \phi = 0,8$), В·А	20

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °C	от -45 до +40

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта трансформатора тока типографским способом.
Нанесение знака утверждения типа на трансформаторы тока не предусмотрено.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока	ТОЛ-СЭЩ-10-21 У2; ТОЛ-СЭЩ-10-62 У2; ТОЛ-СЭЩ-10-83 У2	1 шт.
Паспорт	ТОЛ-СЭЩ-10-21 У2; ТОЛ-СЭЩ-10-62 У2; ТОЛ-СЭЩ-10-83 У2	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Общие сведения» паспорта трансформатора тока.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 21 июля 2023 г. № 1491 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока».

Правообладатель

Закрытое акционерное общество «Группа Компаний «Электрощит» - ТМ Самара»
(ЗАО «ГК «Электрощит» - ТМ Самара»)

ИНН 6313009980

Юридический адрес: 443048, г. Самара, п. Красная Глинка

Телефон: +7 (846) 276-28-88

Факс: +7 (846) 277-73-83

E-mail: info@electroshield.ru

Web-сайт: www.electroshield.ru

Изготовитель

Закрытое акционерное общество «Группа Компаний «Электрощит» - ТМ Самара»
(ЗАО «ГК «Электрощит» - ТМ Самара»)

ИНН 6313009980

Адрес: 443048, г. Самара, п. Красная Глинка

Телефон: +7 (846) 276-28-88

Факс: +7 (846) 277-73-83

E-mail: info@electroshield.ru

Web-сайт: www.electroshield.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест» (ФБУ «НИЦ ПМ - Ростест»)

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

Телефон: +7 (495) 544-00-00

E-mail: info@rostest.ru

Web-сайт: www.rostest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310639.

