

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТШЛ20Б-ПУЗ

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТШЛ20Б-ПУЗ(далее - трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам, устройствам защиты и управления в генераторных распределительных устройствах с номинальным напряжением до 20 кВ. Трансформаторы предназначены только для встраивания в экранированные токопроводы.

Описание средства измерений

Трансформатор состоит из двух магнитопроводов (сердечников) с намотанными на них вторичными обмотками, залитыми эпоксидным компаундом так, что образуется монолитный кольцеобразный изоляционный блок, в боковом приливе которого расположены зажимы выводов вторичных обмоток. Первичной обмоткой трансформатора служит шина. На боковой поверхности изоляционного блока расположены четыре углубления, предназначенные для крепления этого блока непосредственно в экранированном кожухе токопровода. Для измерения и для релейной защиты имеется по одной вторичной обмотке. Экран вторичных обмоток электрически соединен с заземленным экранирующим кожухом токопровода.

Принцип действия трансформаторов тока заключается в преобразовании переменного тока промышленной частоты в переменный ток, приемлемый для измерения с помощью стандартных измерительных приборов, а также обеспечении гальванического разделения измерительных приборов от цепи высокого напряжения.

Общий вид трансформаторов представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов тока ТШЛ20Б-ПУЗ

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение, кВ	20
Номинальный первичный ток, А	12000
Номинальный вторичный ток, А	5
Номинальная частота, Гц	50
Число вторичных обмоток	2
Номинальная вторичная нагрузка с коэффициентом мощности $\cos \varphi=0,8$; ВА:	30
Диапазон вторичной нагрузки, % от номинального значения	от 25 до 100
Класс точности вторичных обмоток: для измерений и учета для защиты	0,2 10P

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Кратность четырехсекундного тока термической устойчивости	20
Средняя наработка до отказа, ч	$4 \cdot 10^6$
Габаритные размеры, мм	805×750×356
Масса, кг, не более	145
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У3

Знак утверждения типа

наносится на трансформатор методом наклейки и на паспорт типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность трансформаторов

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока (зав. №№ 82; 83; 122; 132; 173; 247; 248; 251; 254; 322; 327; 336; 345; 346; 387; 459; 477; 510; 511; 512; 737; 740; 742; 749)	ТШЛ20Б-ПУЗ	24 шт.
Паспорт	–	24 экз.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-100 (регистрационный № 29922-05);
- прибор сравнения КНТ-05 (регистрационный № 37854-08);
- магазин нагрузок МР3027 (регистрационный № 34915-07).

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке или в паспорт.

Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТШЛ20Б-ПУЗ

ГОСТ Р 8.746-2011 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента масштабного преобразования и угла фазового сдвига электрического напряжения переменного тока промышленной частоты в диапазоне от $0,1/\sqrt{3}$ до $750/\sqrt{3}$ кВ

ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки

Изготовитель

ПО «Электроаппарат» (изготовлены в период с 1982 г. по 1985 г.)

Адрес: г. Ленинград, 24-я линия Васильевского острова, д. 3/7

Заявитель

Акционерное общество Группа Компаний «Системы и Технологии»

(АО ГК «Системы и Технологии»)

ИНН 3327304235

Адрес: 600014, г. Владимир, ул. Лакина, д. 8А, помещение 27

Тел.: +7 (4922) 33-67-66, +7 (4922) 33-79-60, +7 (4922) 33-93-68, +7 (4922) 34-78-23

Факс: +7 (4922) 42-45-02

E-mail: st@sicon.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Тел.: +7 (495) 437-55-77

Факс: +7 (495) 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2020 г.