

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от « 27 » января 2026 г. № 126

Регистрационный № 97523-26

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТРГ-220 IV

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТРГ-220 IV (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на явлении электромагнитной индукции.

Ток первичной обмотки трансформаторов создает переменный магнитный поток в магнитопроводе, вследствие чего во вторичной обмотке создается ток, пропорциональный первичному току.

Трансформаторы являются – однофазными, газонаполненными, опорными, одноступенчатыми.

Изоляционной средой трансформаторов тока является смесь газов SF6 и CF4.

В верхней части трансформаторов расположен металлический резервуар, находящийся под напряжением первичной обмотки, закрепленный на опорном изоляторе. Изолятор, в свою очередь, установлен на основании, в котором находится коробка выводов вторичных обмоток. В резервуаре закреплена первичная обмотка и ее выводы, а внутри размещаются вторичные обмотки.

Вторичные обмотки намотаны на тороидальные магнитопроводы и располагаются внутри заземленного экрана, позволяющего обеспечить оптимальное распределение напряженности электрического поля в главной изоляции.

Трансформаторы снабжены сигнализатором плотности газа, расположенным в основании. Сигнализатор плотности имеет устройство температурной компенсации, приводящее показания к температуре 20 °C, и две пары контактов, замыкающихся при снижении плотности газа. Одна пара замыкается при снижении плотности до уровня предупредительной сигнализации, другая – до уровня аварийной сигнализации.

Задача трансформатора при повышении давления газа, которое может возникнуть при пробое внутренней изоляции, обеспечивается наличием мембранны, разрушающейся при давлении выше 1 МПа.

Трансформаторы выполнены с двумя вторичными обмотками. Выводы вторичных обмоток помещены в контактной коробке на основании.

На основании каждого трансформатора размещена информационная табличка с указанием технических данных и заводского номера в виде цифровых обозначений, однозначно идентифицирующих каждый экземпляр. Заводской номер наносится на табличку технических данных трансформатора ударным методом.

К трансформаторам данного типа относятся трансформаторы тока ТРГ-220 IV с заводскими номерами 178, 179, 180, 182, 185, 186.

Нанесение знака поверки на трансформаторы не предусмотрено.
Рабочее положение трансформаторов в пространстве – вертикальное.
Общий вид средства измерений и обозначение места пломбировки от несанкционированного доступа представлен на рисунке 1, обозначение места нанесения заводских номеров представлено на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений и обозначение места пломбировки от несанкционированного доступа (А)



Рисунок 2 – Обозначение места нанесения заводских номеров (В)

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	220
Номинальный первичный ток $I_{1\text{ном}}$, А	200
Номинальный вторичный ток $I_{2\text{ном}}$, А	1
Класс точности обмоток для измерений и учета по ГОСТ 7746-2015	0,2S/0,2S
Номинальная вторичная нагрузка, В·А	20/20
Номинальная частота переменного тока, Гц	50

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет, не менее	30
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	262800

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
Трансформатор тока	ТРГ-220 IV	1
Паспорт	-	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Общие сведения» паспорта трансформатора.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока, утвержденная приказом Росстандарта от 21.07.2023 г. № 1491.

Правообладатель

Закрытое акционерное общество «Энергомаш (Екатеринбург)-Уралэлектротяжмаш»
(ЗАО «Энергомаш (Екатеринбург)-Уралэлектротяжмаш»)
ИНН 6673197337

Юридический адрес: 620017, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Фронтовых Бригад, д.22

Телефон: +7 (343) 324-58-09

Изготовитель

Закрытое акционерное общество «Энергомаш (Екатеринбург)-Уралэлектротяжмаш»
(ЗАО «Энергомаш (Екатеринбург)-Уралэлектротяжмаш»), изготовлены в 2010 г.
ИНН 6673197337

Адрес: 620017, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Фронтовых Бригад, д.22

Телефон: +7 (343) 324-58-09

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ЛЕММА»
(ООО «ЛЕММА»)

Адрес: 620102, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Ясная, д. 28, кв. 23
Телефон: +7 (343) 372-00-57

Web-сайт: www.lemma-ekb.ru
E-mail: lemma-ekb@mail.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
Росаккредитации RA.RU.320074

