

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 SF<sub>6</sub> и CF<sub>4</sub>.

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 °С, и две пары контактов, замыкающихся при снижении плотности газа. Одна пара замыкается при снижении плотности до уровня предупредительной сигнализации, другая – до уровня аварийной сигнализации.

Защита трансформатора при повышении давления газа, которое может возникнуть при пробое внутренней изоляции, обеспечивается наличием мембраны, разрушающейся при давлении свыше 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 напряжения 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](http://www.lemma-ekb.ru)

E-mail: [lemma-ekb@mail.ru](mailto:lemma-ekb@mail.ru)

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

