

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «25» декабря 2023 г. № 2787

Регистрационный № 90868-23

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Трансформаторы измерительные комбинированные КОТЕФ 126**

**Назначение средства измерений**

Трансформаторы измерительные комбинированные КОТЕФ 126 (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.

Конструктивно трансформаторы представляет собой трансформатор тока и трансформатор напряжения, изготовленные в едином корпусе.

Трансформаторы - маслонаполненные, опорные, одноступенчатые, с фарфоровой крышкой, однофазные.

Первичная обмотка и сердечник с вторичными обмотками трансформатора напряжения находятся в алюминиевом баке у основания. Обмотки выполнены с бумажно-масляной изоляцией. Трансформатор напряжения имеет две вторичных обмотки.

Вверху трансформатора расположен фланец из легированного алюминия с маслорасширителем. Внутри фланца располагаются обмотки трансформатора тока. Трансформатор тока имеет пять вторичных обмоток.

Выходы всех вторичных обмоток находятся в клеммной коробке, расположенной на алюминиевом баке у основания трансформатора. Крышка клеммной коробки пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа.

К трансформаторам данного типа относятся трансформаторы измерительные комбинированные КОТЕФ 126 с заводскими номерами 2008/475147, 2008/475149, 2008/475151.

Нанесение знака поверки на трансформатор не предусмотрено.

Серийный номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, нанесен гравированием на табличку в месте, указанном на рисунке 2.

Рабочее положение трансформаторов в пространстве - вертикальное.

Общий вид средства измерений, обозначение места пломбировки от несанкционированного доступа и места нанесения заводского номера представлены на рисунках 1 и 2.



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

**В** →

КОМБИНИРОВАННЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР		A		400		
<b>2008/475149</b> 126 / 230 / 550 кВ		A 5 5 5 5 5 ВА 30 30 30 30 30 Кл 0.2 S 0.5 10P 10P 10P FS 5 FS 5 20 20 20				
$I_{max}$	400	A				
$I_{th}$	31.5 / 3s	кА	1S1 - 1S2	2S1 - 2S2	3S1 - 3S2	4S1 - 4S2 5S1 - 5S2
$I_{dyn}$	80	кА	B 110 000 / $\sqrt{3}$			
1.5U <sub>N</sub> 30s	E	50 Гц	B 100 / $\sqrt{3}$		100	
Вес	540 кг	ВА	100		1000	
Вес масла	104 кг	Кл	0.2		3P	
Изоляционное масло - МЭК 296		ВА терм	1000		1000	
Транспортировка - горизонтальная						
МЭК 60044-3 (ГОСТ 7746) (ГОСТ 1983)	AREVA T&D	a - n		da - dn		
		Температура -45 / +40°C				
<small>www.arenat.com</small> Трансформатор в герметичном исполнении, масло не требует дополнительного обслуживания						

Рисунок 2 – Обозначение места нанесения заводского номера (В)

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение первичной обмотки $U_{1ном}$ , кВ	$110/\sqrt{3}$
Номинальные напряжения вторичных обмоток $U_{2ном}$ , В - основной - дополнительной	$100/\sqrt{3}$ 100
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 1983-2015 - основной - дополнительной	0,2 3P
Номинальные мощности вторичных обмоток, В·А - основной - дополнительной	100 1000
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А	400
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$ , А	5
Класс точности обмоток для измерений и учета по ГОСТ 7746-2015	0,2S/0,5
Класс точности обмоток для защиты по ГОСТ 7746-2015	10P/10P/10P
Номинальная вторичная нагрузка, В·А	30/30/30/30/30
Номинальная частота переменного тока, Гц	50

Таблица 2 - Основные технические характеристики

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

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
Трансформатор измерительный комбинированный	КОТЕФ 126	1
Паспорт		1

### Сведения о методиках (методах) измерений

Приведены в разделе 1 «Общие сведения» документа «Трансформатор измерительный комбинированный КОТЕФ 126. Паспорт».

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ 1983-2015 «Трансформаторы напряжения. Общие технические условия»;

ГОСТ 8.216-2011 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки»;

Государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента масштабного преобразования и угла фазового сдвига напряжения переменного тока промышленной частоты в диапазоне от  $0,1/\sqrt{3}$  до  $750/\sqrt{3}$  кВ и средств измерений электрической емкости и тангенса угла потерь на напряжении переменного тока промышленной частоты в диапазоне от 1 до 500 кВ, утвержденная приказом Росстандарта от 7 августа 2023 г. № 1554;

ГОСТ 7746-2015 Трансформаторы тока. Общие технические условия;

ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки;  
Государственная поверочная схема для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока, утвержденная приказом Росстандарта от 21 июля 2023 г. № 1491.

**Правообладатель**

AREVA T&D Messwandler GmbH, Германия  
Адрес: Bauernallee 27 D-19288 Ludwigslust, Germany

**Изготовитель**

AREVA T&D Messwandler GmbH, Германия  
Адрес: Bauernallee 27 D-19288 Ludwigslust, Germany

**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 в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314006.

