

**ОПИСАНИЕ ТИПА ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА**  
для Государственного реестра средств измерений  
Республики Беларусь



Государственный стандартный образец удельных магнитных потерь и магнитной индукции в стали электротехнической холоднокатаной анизотропной ЭТСХАк (форма – кольцо)	Внесен в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь (раздел "Государственные стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов") Регистрационный № ГСО РБ <u>3062</u> -2015
---	--

**ТИПА ПЕРИОДICНОСТЬ ВЫПУСКА ГСО:** Техническое задание на разработку Государственных стандартных образцов удельных магнитных потерь и магнитной индукции в стали электротехнической холоднокатаной анизотропной кольцевой формы. Утверждено заместителем директора БелГИМ 16 марта 2015 года. Мелкосерийное повторяющееся производство. Дата выпуска ГСО 2010 год, партия №1, экземпляр 03.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:** Государственный стандартный образец удельных магнитных потерь и магнитной индукции в стали электротехнической холоднокатаной анизотропной кольцевой формы (далее ГСО), предназначен для метрологического контроля средств измерений (государственные испытания с целью утверждения типа, метрологическая аттестация, поверка, калибровка средств измерений); контроля показателей точности (правильности и прецизионности) измерений, метрологического подтверждения пригодности методик выполнения измерений (МВИ) проведения межлабораторных сличений/программ проверки квалификации, внутрилабораторного контроля качества измерений.

**ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГСО:**

**методы измерений (испытаний, анализа, контроля):** -

**методики поверки (калибровки):**

- МРП МК 42 14.257-2012 Установка магнитоизмерительная целолистовая.  
Методика калибровки.
- МРП МК 42 13.209-2010 Установка магнитоизмерительная УМ-ИМПИ.  
Методика калибровки.

**иные документы, определяющие необходимость применения ГСО:**

- СТБ ИСО/МЭК 17025-2007 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий.

**ОПИСАНИЕ:** Материал из которого изготовлен ГСО удельных магнитных потерь и магнитной индукции в стали электротехнической холоднокатаной анизотропной кольцевой формы - сталь электротехническая марки 3408 0,3 ГОСТ 21427.1-83 на УП "МЭТЗ им В.И. Козлова". ГСО подвергнуты отжигу согласно ГОСТ 21427.1-83.

Единичный экземпляр: образец кольцевой формы, навитого из ленты анизотропной ЭТС, с наружный диаметр 92,8 мм, внутренний диаметр – 76,3 мм, ширина ленты 25,1 мм, толщина ленты 0,3 мм. Этикетка нанесена на корпус.

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** Экземпляр образца с этикеткой, сертификат, инструкция по применению ГСО.

**СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ИХ ЗНАЧЕНИЯ:** Наименование сертифицируемых параметров, интервал допускаемых значений параметров, относительная расширенная неопределенность и границы допускаемых значений погрешности приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование сертифицируемого параметра ГСО	Диапазон номинальных значений сертифицируемого параметра	Отклонение от номинального значения СО, ±, %	Относительная расширенная неопределенность U сертифицированного параметра с коэффициентом охвата k=2 при p=0,95, не более	Границы допускаемых значений относительной погрешности сертифицированного параметра p=0,95
Удельные магнитные потери	от 0,3 до 10,0 Вт/кг при частоте перемагничивания 50 Гц	6	0,8 %	± 0,8 %
Магнитная индукция (амплитуда магнитной индукции)	от 0,5 до 1,4 Тл при частоте перемагничивания 50 Гц	6	1 %	± 1 %
	от 1,4 до 1,95 Тл при частоте перемагничивания 50 Гц	6	0,5 %	± 0,5 %

Действительное значение удельных магнитных потерь, определенное при магнитной индукции 1,0 Тл; 1,5 Тл; 1,7 Тл, и действительное значение магнитной индукции, определенное при амплитуде магнитного поля 100 А/м; 800 А/м; 2500 А/м, и магнитной индукции в стали электротехнической холоднокатаной анизотропной кольцевой формы указывается в сертификате на ГСО.

Структурная однородность материала ГСО обеспечивается технологиями их изготовления по ГОСТ 21427.1-83.

Срок годности: 7 лет.

**Условия хранения и транспортирования:**

Транспортировка ГСО может осуществляться любым видом транспорта в условиях защиты от воздействий, вызывающих остаточные механические напряжения. Хранение ГСО осуществляется в следующих условиях:

- температура окружающей среды от 15  $^{\circ}\text{C}$  до 35  $^{\circ}\text{C}$ ;
- относительная влажность от 30 % до 80 %.

**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА:** Знак утверждения типа наносится на этикетку типографским способом.

**РАЗРАБОТЧИК:** ГНУ "Институт прикладной физики НАН Беларуси" (ИПФ НАН Беларуси). Ул. Академическая, 16, г. Минск, 220072

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** ГНУ "Институт прикладной физики НАН Беларуси" (ИПФ НАН Беларуси). Ул. Академическая, 16, г. Минск, 220072

Директор ИПФ НАН Беларуси

Зав. лабораторией физики  
электромагнитных потерь

Р.Г.Шуляковский

Брановицкий И.И.

