

---

## ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

---

### УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЗОТОПНОГО СОСТАВА КАЛЬЦИЯ УГЛЕКИСЛОГО, ОБОГАЩЕННОГО ИЗОТОПОМ КАЛЬЦИЙ-48

ГСО 7701-99

**ДОКУМЕНТЫ, устанавливающие требования к метрологическим и техническим характеристикам и выпуску из производства:** техническое задание «Государственные стандартные образцы изотопного состава кальция углекислого, обогащенного изотопом кальций-48», утвержденное в 02.11.1998 г., изменение к техническому заданию № 1, утвержденное в ноябре 2008 г.

**ФОРМА ВЫПУСКА:** единичное производство.

**НОМЕР ЭКЗЕМПЛЯРА, ДАТА ВЫПУСКА:** экземпляр № 1, дата выпуска июнь 1999 г.

**НАЗНАЧЕНИЕ:** для аттестации методик измерений, контроля точности результатов измерений при определении атомной доли изотопа кальций-48, получаемых по методике масс-спектрометрических измерений, изложенной в ТУ 95.750-90 и методикам измерений, используемых при анализе кальция углекислого, обогащенного изотопом кальций-48, выпускаемого по ТУ 95.750-90, аттестованных в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.563-2009.

**СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ:**

**сфера государственного регулирования:** осуществление мероприятий государственного метрологического контроля (надзора), осуществление деятельности в области использования атомной энергии, осуществление деятельности в области здравоохранения.  
**область применения:** государственный метрологический надзор, атомная энергетика и промышленность, здравоохранение.

**ДОКУМЕНТЫ, определяющие применение:**

**- на методы измерений:**

ТУ 95.750-90 «Кальций углекислый, обогащенный изотопами: кальций- 40, 42, 43, 44, 46, 48»;

**- на методы контроля точности результатов измерений:**

РМГ 76-2004 «ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа»;

ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование точности на практике».

**- на методы метрологической аттестации методик измерений:**

РМГ 61-2010 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки»;

ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1 Основные положения и определения»;

**ОПИСАНИЕ:** стандартный образец изотопного состава кальция углекислого, обогащенного изотопом кальций-48, представляет собой порошок белого цвета помещенный в запаянную стеклянную (из стекла марки С52-1 по ОСТ 1173-5003-73) ампулу по ГОСТ 27206-87 вместимостью 5 см<sup>3</sup> массой до 0,5 г.

Каждый экземпляр СО помещен в полиэтиленовую упаковку с этикеткой, оформленной в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010. На ампулу нанесена маркировка с указанием вида изотопа, аттестованного значения СО и химическая формула материала СО.

**НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Аттестуемая характеристика СО атомная доля изотопа кальций-48 в интервале от 70,00 до 71,00 %.

Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО составляет  $\pm 0,1$  % при доверительной вероятности 0,95.

**СРОК ГОДНОСТИ ЭКЗЕМПЛЯРА СО:** 20 лет.

**Место и способ нанесения знака утверждения типа на сопроводительные документы стандартного образца:** полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта и в правом верхнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа.

**РАЗРАБОТЧИК:** - ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор»,  
624200, г. Лесной Свердловской обл., Коммунистический пр., ба;  
- Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии». (ФГУП «УНИИМ»).  
620000, Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** - ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор»,  
624200, г. Лесной Свердловской обл., Коммунистический пр., ба.

Заместитель  
Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

\_\_\_\_\_ Ф.В.Булыгин  
подпись расшифровка подписи

М.П. «\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.