

## ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

### СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА РАСТВОРА КОБАЛЬТА (набор Со)

#### ГСО 10948-2017/ ГСО 10951-2017

**Назначение стандартных образцов:** аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли и (или) массовой концентрации кобальта; калибровка и поверка средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик критериям, установленным в соответствующих документах; аттестация эталонов единиц величин; контроль метрологических характеристик средств измерений при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа; другие виды метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область промышленности, производства, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: научные исследования.

**Описание стандартных образцов:** стандартный образец представляет собой раствор металлического кобальта или его соединений (с массовой долей основного компонента не менее 99,9 %) в азотной кислоте. СО расфасован в полимерные бутылки номинальной вместимостью из ряда (8; 10; 15; 30; 50; 60; 100; 125; 175; 200; 250; 500) см<sup>3</sup> с этикеткой. Количество типов в наборе – 4.

**Форма выпуска:** серийное производство периодически повторяющимися партиями.

**Метрологические характеристики:** аттестуемые характеристики – массовая доля кобальта, мг/кг; массовая концентрация кобальта, мг/дм<sup>3</sup>.

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

| Номер ГСО в наборе | Индекс СО в наборе | Аттестуемая характеристика | Обозначение единицы величины | Интервал допускаемых аттестованных значений СО | Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО (P=0,95), % | Допускаемое значение относительной расширенной неопределенности аттестованного значения СО (k=2; P=0,95), % |
|--------------------|--------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ГСО 10948-2017     | Со -10             | Массовая доля кобальта     | мг/кг                        | 5 - 15                                         | ± 0,5                                                                                         | 0,5                                                                                                         |
| ГСО 10949-2017     | Со -100            |                            |                              | 80 - 120                                       |                                                                                               |                                                                                                             |
| ГСО 10950-2017     | Со -1000           |                            |                              | 800 - 1200                                     |                                                                                               |                                                                                                             |
| ГСО 10951-2017     | Со -10000          |                            |                              | 8000 - 12000                                   |                                                                                               |                                                                                                             |

Окончание таблицы 1

| Номер ГСО в наборе | Индекс СО в наборе | Аттестуемая характеристика     | Обозначение единицы величины | Интервал допустимых аттестованных значений СО | Границы допустимых значений относительной погрешности аттестованного значения СО (P=0,95), % | Допускаемое значение относительной расширенной неопределенности аттестованного значения СО (k=2; P=0,95), % |
|--------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ГСО 10948-2017     | Со -10             | Массовая концентрация кобальта | мг/дм <sup>3</sup>           | 5 - 15                                        | ± 0,7                                                                                        | 0,7                                                                                                         |
| ГСО 10949-2017     | Со -100            |                                |                              | 80 - 120                                      |                                                                                              |                                                                                                             |
| ГСО 10950-2017     | Со -1000           |                                |                              | 800 - 1200                                    |                                                                                              |                                                                                                             |
| ГСО 10951-2017     | Со -10000          |                                |                              | 8000 - 12000                                  |                                                                                              |                                                                                                             |

**Срок годности экземпляра:** 2 года.

**Знак утверждения типа:** наносится полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта СО и в левом верхнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа.

**Комплектность стандартных образцов:** экземпляр стандартного образца снабжен паспортом стандартного образца и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

**Документы, устанавливающие требования к стандартным образцам:**

**1. Техническая документация, по которой выпущены (будут выпускаться) стандартные образцы:**

- «Техническое задание на разработку стандартных образцов состава раствора кобальта (набор Со)», утвержденное ФГУП «УНИИМ» 07.08.2016 г.;
- «Программа испытаний стандартных образцов состава раствора железа (набор Fe), стандартных образцов состава раствора меди (набор Cu), стандартных образцов состава раствора хрома (набор Cr), стандартных образцов состава раствора кобальта (набор Со), стандартных образцов состава раствора марганца (набор Mn) в целях утверждения типа», утвержденная ФГУП «УНИИМ» 21.11.2017 г.;
- «Программа испытаний стандартных образцов состава раствора железа (набор Fe), стандартных образцов состава раствора меди (набор Cu), стандартных образцов состава раствора хрома (набор Cr), стандартных образцов состава раствора кобальта (набор Со), стандартных образцов состава раствора марганца (набор Mn) серийного выпуска», утвержденная ФГУП «УНИИМ» 21.11.2017 г.

**2. Документы, определяющие применение:**

- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 - ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений (в части оценивания прецизионности);

- методики калибровки и поверки средств измерений содержания кобальта, методики измерений массовой доли и (или) массовой концентрации кобальта.

**3. Наименование и обозначение нормативного документа на государственную поверочную схему:**

- ГОСТ Р 8.735.0-2011 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в жидких и твердых веществах и материалах. Основные положения».

**4. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец:**  
не реже одного раза в пять лет.

**Номер экземпляра (партии), дата выпуска:** в целях утверждения типа стандартных образцов представлены экземпляры из набора партии № 001, выпущенные 1 декабря 2017 г.

**Изготовитель:** Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»), 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4. ИНН 7809022120.

**Заявитель:** Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»), 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4.

**Испытательный центр:** Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»), 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4, аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений № РОСС RU.0001.310442.

Заместитель  
Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

\_\_\_\_\_ А.В. Кулешов  
подпись расшифровка подписи

М.П. «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.