

**ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА**  
**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ**  
**СОСТАВА ВОДНОГО РАСТВОРА ИОНОВ МЕТАЛЛОВ РМ-2**  
**(ЖЕЛЕЗО, НИКЕЛЬ, СВИНЕЦ, МАРГАНЕЦ, ЦИНК)**

**ГСО 7272-96**

**Назначение стандартного образца:** градуировка и калибровка средств измерений (СИ), в том числе специализированных, применяемых для определения содержания ионов железа, никеля, свинца, марганца, цинка в водных средах атомно-абсорбционным, атомно-эмиссионным, масс-спектрометрическим и другими методами, а также контроль метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа, контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений содержания ионов железа, никеля, свинца, марганца, цинка в водных средах спектральными методами.

Стандартный образец может применяться для поверки СИ и контроля точности результатов измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках поверки и методиках измерений.

Область промышленности, производства, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: государственный метрологический надзор, здравоохранение, охрана окружающей среды, испытания и контроль качества продукции.

**Описание стандартного образца:** СО представляет собой водный раствор железа (III) азотнокислого, никеля (II) азотнокислого, свинца (II) азотнокислого, марганца (II) азотнокислого и цинка азотнокислого, подкисленный азотной кислотой (массовая доля кислоты в СО составляет 5 %), расфасованный в запаянные стеклянные ампулы типа ШП-5 по ОСТ 64-2-485-85 с наклеенными этикетками или в герметично укупоренные полипропиленовые пробирки вместимостью 15 см<sup>3</sup> с наклеенными этикетками и контрольными полосками (для предотвращения несанкционированного вскрытия).

**Форма выпуска:** серийное непрерывное производство.

**Метрологические характеристики:** аттестуемые характеристики - массовые концентрации ионов железа, никеля, свинца, марганца, цинка, г/дм<sup>3</sup>.

Т а б л и ц а 1 - Нормированные метрологические характеристики стандартного образца

Аттестуемая характеристика, единица величины	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемого значения относительной погрешности аттестованного значения (при P = 0,95), %
Массовая концентрация ионов железа, г/дм <sup>3</sup>	0,475 – 0,525	± 2,0
Массовая концентрация ионов никеля, г/дм <sup>3</sup>	0,095 – 0,105	± 2,0
Массовая концентрация ионов свинца, г/дм <sup>3</sup>	0,095 – 0,105	± 2,0
Массовая концентрация ионов марганца, г/дм <sup>3</sup>	0,095 – 0,105	± 2,0
Массовая концентрация ионов цинка, г/дм <sup>3</sup>	0,095 – 0,105	± 2,0

**Срок годности экземпляра:** 5 лет при фасовке в ампулы и 2 года при фасовке в пробирки.

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

**Комплектность стандартного образца:**

- **при фасовке в ампулы:** комплект поставки включает 5 экземпляров СО. Экземпляры СО укладывают в пластиковый футляр, который помещают в упаковочную коробку с наклеенной на нее этикеткой.

- **при фасовке в пробирки:** комплект поставки включает 4 экземпляра СО. Экземпляры СО помещают в упаковочную коробку с наклеенной на нее этикеткой.

Количество экземпляров может быть уменьшено Изготовителем по желанию Покупателя. В комплект поставки входит паспорт СО с инструкцией по применению, оформленный по ГОСТ Р 8.691-2010 ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток.

**Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:**

**1. Техническая документация, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:** ТУ 4381-402-13193561-96 Стандартный образец состава водного раствора ионов металлов РМ-2 (железо, никель, свинец, марганец, цинк). Технические условия, дата введения 20.09.1996.

**2. Документы, определяющие применение стандартного образца:**

- **на методики измерений, в том числе:**

ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии; ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации элементов в пробах питьевой, природных, сточных вод и атмосферных осадков методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой (издание 2008 г.); ФР 1.31.2000.00132 (ЦВ 3.19.08-2008) Методика выполнения измерений массовой концентрации элементов в пробах питьевой, природных, сточных вод и атмосферных осадков методом атомно-эмиссионной спектроскопии.

**3. Периодичность актуализации технической документации на тип стандартного образца:** не реже одного раза в пять лет.

**Номер экземпляра (партии), дата выпуска:** в целях продления срока действия свидетельства об утверждении типа стандартного образца представлена партия № 7/РМ-2-ЦСО, выпущенная в апреле 2015 г.

**Изготовитель:** Общество с ограниченной ответственностью «Центр стандартных образцов и высокочистых веществ» (ООО «ЦСОВВ»).

Адрес: Гостилицкое шоссе, д. 131, литера А, г. Санкт-Петербург, г. Петергоф, 198504.  
ИНН 7823005374.

**Заявитель:** Общество с ограниченной ответственностью «Центр стандартных образцов и высокочистых веществ» (ООО «ЦСОВВ»).

Адрес: Гостилицкое шоссе, д. 131, литера А, г. Санкт-Петербург, г. Петергоф, 198504.

Заместитель  
Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

\_\_\_\_\_

подпись

А.В. Кулешов  
расшифровка подписи

М.П. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.