

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «24» мая 2022 г. № 1248

Регистрационный № ГСО 11928-2022/ГСО 11929-2022

Лист № 1  
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ ТЕМПЕРАТУРЫ ФАЗОВЫХ ПЕРЕХОДОВ  
(набор СО ТПКР)**

**Назначение стандартных образцов:** аттестация методик (методов) измерений и контроль точности результатов измерений температуры фазовых переходов в металлах, солях металлов, оксидах металлов, полимерных материалах, органических и неорганических веществах.

СО могут применяться для:

- установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики установок и средств измерений (СИ) термического анализа при соответствии метрологических характеристик стандартных образцов требованиям методик измерений;
- поверки и калибровки установок и СИ термического анализа при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в методиках поверки и калибровки СИ;
- контроля метрологических характеристик установок и СИ термического анализа при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: метрологический надзор, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

**Описание стандартных образцов:** СО представляют собой порошок вещества с массовой долей основного компонента (98,0-98,5) % (таблица 1), расфасованный по 5,0 г в стеклянные виалы с завинчивающимися крышками и этикетками. Набор состоит из двух типов СО.

Т а б л и ц а 1 – Материал СО

Номер ГСО в наборе	Индекс СО	Материал СО
ГСО 11928-2022	СО ТПКР- $C_2H_3O_2Na$	ацетат натрия безводный ( $C_2H_3O_2Na$ )
ГСО 11929 -2022	СО ТПКР- $CH_3NaO_3S$	метансульфонат натрия ( $CH_3NaO_3S$ )

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

**Метрологические характеристики:** аттестуемая характеристика - температура плавления, К (°С).

Т а б л и ц а 2 – Нормированные метрологические характеристики

Номер ГСО в наборе	Индекс СО	Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений*	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения при $P=0,95$	Допускаемая абсолютная расширенная неопределенность при $P=0,95$ и $k=2$
ГСО 11928-2022	СО ТПКР- $C_2H_3O_2Na$	Температура фазового перехода (Температура плавления), К	601,50-603,50	±0,50	±0,50
		Температура фазового перехода (Температура плавления), °С	328,35-330,35		
ГСО 11929 - 2022	СО ТПКР- $CH_3NaO_3S$	Температура фазового перехода (Температура плавления), К	625,20-627,20	±0,40	±0,40
		Температура фазового перехода (Температура плавления), °С	352,05-354,05		

\* Значение, приведенное в градусах Цельсия получено по формуле:  $T(^{\circ}C) = T(K) - 273,15$

*Примечание – метрологические характеристики СО приведены для режима нагрева со скоростью 1,0 °С/мин.*

Прослеживаемость аттестованных значений стандартных образцов к единице величины «температура» (К (°С)), воспроизводимой ГЭТ 34 Государственным первичным эталоном единицы температуры в диапазоне от 0 до 3200 °С, обеспечена посредством применения при измерениях поверенных средств измерений, стандартных образцов температур и теплот фазовых переходов (комплект СОТСФ) ГСО 2312-82/2316-82 с установленной прослеживаемостью.

**Срок годности экземпляра:** 2 года.

**Знак утверждения типа:** наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта СО и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

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

**1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущены (будут выпускаться) стандартные образцы:**

- «Техническое задание на разработку стандартных образцов температуры фазовых переходов (набор СО ТПКР)», утвержденное УНИИМ - филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 09.03.2022;
- «Программа испытаний стандартных образцов температуры фазовых переходов (набор СО ТПКР) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ - филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 10.03.2022;
- «Программа испытаний стандартных образцов температуры фазовых переходов (набор СО ТПКР) серийного выпуска», утвержденная УНИИМ - филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 10.03.2022.

**2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартных образцов:**

- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений.

**3. Периодичность актуализации технической документации на стандартные образцы:** не реже одного раза в пять лет.

**Номер экземпляра (партии), дата выпуска:** в целях утверждения типов стандартных образцов представлены партии № 1, выпущенные 28.04.2022.

**Производители:**

- 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»).

Адрес юридического лица: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, д. 19. ИНН 7809022120.

Адрес фактического места осуществления деятельности юридического лица: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4.

- Акционерное общество «Меттлер-Толедо Восток» (АО «Меттлер-Толедо Восток»).

Адрес юридического лица: 101000, г. Москва, Сретенский бульвар, д.6/1, строение 1 комн. 8, 10, 16. ИНН 7705125499.

Адрес фактического места осуществления деятельности юридического лица: 124460, г. Москва, Зеленоград, 4801-й проезд, д.4, стр. 1.

