УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «29» августа 2025 г. № 1850

Регистрационный № ГСО 12968-2025

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ УДЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДИМОСТИ ЖИДКОСТИ (УЭП-1)

Назначение стандартного образца:

– хранение и передача единицы удельной электрической проводимости от ГЭТ 132 рабочим эталонам 2-го разряда;

– поверка, калибровка, установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений удельной электрической проводимости жидкостей;

– контроль метрологических характеристик при проведении испытаний средств измерений удельной электрической проводимости жидкостей, в том числе в целях утверждения типа;

– аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений удельной электрической проводимости жидкостей, полученных по методикам (методам) измерений в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами;

– проведение межлабораторных сравнительных (сличительных) испытаний для оценки пригодности нестандартизированных методик и проверки квалификации испытательных лабораторий.

Области экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: пищевая и легкая промышленность, нефтехимическая промышленность, сельское хозяйство, охрана окружающей среды, гидрология, экология, фармакология и медицина, пищевая промышленность, электронная промышленность, научные исследования.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой водный раствор калия хлористого, расфасованный объемом не менее 500 $см^3$ в стеклянные флаконы (бутыли) или полимерные флаконы (бутыли), номинальным объемом 500 $см^3$, герметично укупоренные завинчивающейся крышкой, снабженные этикетками.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестованная характеристика – удельная электрическая проводимость жидкости, См/м.

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

Индекс СО	Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений, См/м	Допускаемые значения расширенной относительной неопределенности аттестованного значения СО, U* (при k = 2 и P = 0,95), %
УЭП-1	Удельная электрическая проводимость жидкости	от 0,1000 до 1,000	0,1
* численно равна границам относительной погрешности аттестованного значения СО ±δ (в %) при P = 0,95			

Прослеживаемость аттестованного значения удельной электрической проводимости к единице величины «удельная электрическая проводимость жидкостей», воспроизводимой ГЭТ 132 Государственным первичным эталоном единицы удельной электрической проводимости жидкостей в диапазоне от 0,001 до 50 См/м, обеспечена прямыми измерениями на ГЭТ 132.

Срок годности экземпляра: 1 год.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа Паспорта СО и в правый верхний угол этикетки СО утверждённого типа.

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО с этикеткой и паспортом, оформленным по ГОСТ Р 8.691-2010 ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1 Наименование и обозначение технической документации, по которой выпускается (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание на разработку стандартного образца удельной электрической проводимости жидкости (УЭП-1), утвержденное ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 10 января 2025 г.;

– Стандартные образцы удельной электрической проводимости жидкости (УЭП-1). Методика приготовления, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 13 января 2025 г.;

– Стандартный образец удельной электрической проводимости жидкости (УЭП-1). Программа испытаний в целях утверждения типа, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 17 июля 2025 г.;

– Стандартный образец удельной электрической проводимости жидкости (УЭП-1). Программа серийного производства, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 17 июля 2025 г.

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

– РМГ 54-2002 ГСИ. Характеристики градуировочные средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с применением стандартных образцов;

– МП 2450-0017-2022 «ГСИ. Датчики электропроводности LDL. Методика поверки» и др.

3 Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная (локальная) поверочная схема: Приказ Росстандарта от 27 марта 2025 г. № 609 «Об утверждении Государственной поверочной схемы средств измерений удельной электрической проводимости жидкостей». В соответствии с Государственной поверочной схемой СО выполняет функцию рабочего эталона 1-го разряда.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска стандартного образцы, представленного на испытания в целях утверждения типа: представлен в целях утверждения типа стандартного образца экземпляр № 001-2025/1, дата выпуска 14 января 2025 г.

Правообладатель
Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)
ИНН 7809022120
Адрес места нахождения: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19
Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19
Телефон: 8 (812) 251-76-01
E-mail: info@vniim.ru
Web-сайт: www.vniim.ru

Производитель
Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)
ИНН 7809022120
Адрес места нахождения: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19
Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19
Телефон: 8 (812) 251-76-01
E-mail: info@vniim.ru
Web-сайт: www.vniim.ru

Испытательный центр
Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)
Адрес места нахождения: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19
Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19
Телефон: 8 (812) 251-76-01
E-mail: info@vniim.ru
Web-сайт: www.vniim.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц: № RA.RU.310494.