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

Регистрационный № ГСО 12969-2025

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ УДЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДИМОСТИ МОРСКОЙ ВОДЫ (ИМИТАТОР) (МВ-1-ВНИИМ)

Назначение стандартного образца:
– поверка, калибровка, установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики солемеров и зондов гидрологических, в том числе многопараметрических, гидрофизикохимических, гидрохимических (далее – зондов гидрологических);
– контроль метрологических характеристик при проведении испытаний солемеров и зондов гидрологических, в том числе в целях утверждения типа;
– аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений параметров морской воды, полученных по методикам (методам) измерений в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами;
– других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.
Области экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартные образцы: гидрология, океанология, мониторинг окружающей среды, гидрометеорология, научные исследования.

Описание стандартного образца: стандартный образец (далее – СО) представляет собой водный раствор хлористого калия, расфасованный в стеклянный флакон (бутыль), объемом (500±5) см^3, герметично укупоренный завинчивающейся крышкой, снабженный этикеткой.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: наименование аттестуемой характеристики – удельная электрическая проводимость, См/м.
Таблица 1 – Нормируемые метрологические характеристики

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых аттестованных значений, См/м	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения (при P = 0,95), ±δ %	Допускаемое значение относительной расширенной неопределенности, $U_{o,\ 0,95}$ (при k=2, P=0,95), %
Удельная электрическая проводимость[1]	от 1,0 до 2,1	0,1	0,1

[1] аттестованное значение СО соответствует диапазону значений относительной электрической проводимости от 0,30 до 0,32, границы допускаемых значений относительной погрешности δ= ±0,1 % при доверительной вероятности P=0,95 (численно равные относительной расширенной неопределенности ($U_{o,\ 0,95}$) при коэффициенте охвата k=2 и P=0,95) и диапазону значений практической солености от 9,9 до 10,1 ПЕС, границы допускаемых значений относительной погрешности δ= ±0,1 % при доверительной вероятности P=0,95 (численно равные относительной расширенной неопределенности ($U_{o,\ 0,95}$) при коэффициенте охвата k=2 и P=0,95) при температуре плюс 15°С и атмосферном давлении 101,325 кПа. Значения относительной электрической проводимости и практической солености рассчитываются в соответствии с «Методика пересчета единиц ОЭП и практической солености», утвержденной ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» «18» июля 2024 г

Прослеживаемость аттестованного значения удельной электрической проводимости морской воды 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 стандартных образцов удельной электрической проводимости морской воды (имитаторы) (МВ-1-ВНИИМ, МВ-2-ВНИИМ, МВ-3-ВНИИМ, МВ-4-ВНИИМ), утвержденное ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 24 июня 2024 г.;
- Стандартные образцы удельной электрической проводимости морской воды (имитаторы) (МВ-1-ВНИИМ, МВ-2-ВНИИМ, МВ-3-ВНИИМ, МВ-4-ВНИИМ). Методика приготовления, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 18 июля 2024 г.;
- Стандартные образцы удельной электрической проводимости морской воды (имитаторы) (МВ-1-ВНИИМ, МВ-2-ВНИИМ, МВ-3-ВНИИМ, МВ-4-ВНИИМ). Программа испытаний в целях утверждения типа, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 27 марта 2025 г.

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

МП 209-097-2019 «Зонды гидрологические RBR. Методика поверки», РД 52.17.926-2023 «Канал измерения солёности СТД-СИСТЕМ. Методика градуировки по относительной электропроводности», РД 52.17.780-2013 «Эталоны и оборудование для проведения поверки СТД-зондов. Общие технические условия» 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: представлен в целях утверждения типа стандартного образца экземпляр № 10/004-2024, дата выпуска 9 сентября 2024 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.