

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Стандарт-титры СТ-ОВП-01

Назначение средства измерений

Стандарт-титры СТ-ОВП-01 (далее – стандарт-титры) предназначены для приготовления буферных растворов, воспроизводящих значения окислительно-восстановительного потенциала (Eh) относительно нормального водородного электрода.

Описание средства измерений

Стандарт-титры представляют собой навески химических веществ, при растворении которых в определенном объеме воды получают буферные растворы – рабочие эталоны ОВП 2 разряда. Стандарт-титры выпускаются в двух модификациях СТ-ОВП-01-1 и СТ-ОВП-01-2, отличающихся метрологическими характеристиками, значения которых приведены в таблице 1.

Стандарт-титры расфасованы в пластмассовые флаконы с завинчивающимися крышками.

Внешний вид стандарт-титров представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Стандарт-титры СТ-ОВП-01-1 и СТ-ОВП-01-2

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики стандарт-титров приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики стандарт-титров СТ-ОВП-01

Химический состав:	
- СТ-ОВП-01-1	Калий дигидрофосфат (KH_2PO_4) Натрий моногидрофосфат (Na_2HPO_4) Хингидрон ($\text{C}_{12}\text{H}_{10}\text{O}_4$)
- СТ-ОВП-01-2	Тетраоксалат калия 2-водный ($\text{KH}_3(\text{C}_2\text{O}_4) \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) Хингидрон ($\text{C}_{12}\text{H}_{10}\text{O}_4$)
Номинальное значение Eh при температуре 25 °С, мВ:	
- СТ-ОВП-01-1	298,0
- СТ-ОВП-01-2	605,0

Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения ΔE_h буферных растворов, мВ	± 3
Ёмкость флакона, см ³ , не более:	50
Рабочие условия применения: - температура воздуха, °С - атмосферное давление, кПа - относительная влажность, %	20 ± 5 от 84,0 до 106,7 до 80

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность стандарт-титров приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Кол-во, шт.	Примечания
1 Стандарт-титры СТ-ОВП-01-1 или СТ-ОВП-01-2	ТУ 2642-004-02567567-2008	количество определяется по требованию заказчика	
2 Паспорт	-	1	на каждую модификацию стандарт-титра
3 Свидетельство о поверке		1	на каждую модификацию стандарт-титра
4 Транспортная тара		1	

Поверка

осуществляется в соответствии с документом 6/630-СТ-ОВП-01/2014 «Стандарт-титры СТ-ОВП-01. Методика поверки», утвержденным первым заместителем генерального директора – заместителем по научной работе ФГУП «ВНИИФТРИ» от 17.06.2015г.

Стандарт-титры СТ-ОВП-01 подлежат только первичной поверке

Основные средства поверки:

- мультиметр цифровой Keithley 2002, рег. № 25787-08 (диапазон измерений $\pm 2,1$ В; пределы допускаемой погрешности измерений $\pm (2 \times 10^{-5})$ В);
- электрод сравнения хлорсеребряный насыщенный образцовый 2-го разряда ЭСО-01, рег. № 19173-00 (потенциал электрода относительно СВЭ от 199,5 до 204,5 мВ; нестабильность потенциала $\pm 0,5$ мВ);
- электрод редоксметрический платиновый типа ЭРП, рег. № 29445-05 (потенциал электрода от минус 0,5 до 0,5 мВ; нестабильность потенциала $\pm 0,5$ мВ);
- термометр ртутный стеклянный ТЛ-4, рег. № 303-91 (диапазон измерений от 0 °С до 100 °С, цена деления не менее 0,1 °С);
- термостат жидкостной (диапазон поддержания температуры от 0 °С до 100 °С, нестабильность поддержания температуры $\pm 0,02$ °С)
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72;
- калий хлористый ГОСТ 4234-77.

Сведения о методиках (методах) измерений
«Стандарт-титры СТ-ОВП-01. Паспорт».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к стандарт-титрам СТ-ОВП-01

ГОСТ 8.450-81 «ГСИ. Шкала окислительных потенциалов водных растворов»
ТУ 2642-004-02567567-2008 «Стандарт-титры СТ-ОВП-01. Технические условия».

Изготовитель

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»).

Юридический адрес: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11.

Почтовый адрес предприятия: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, п/о Менделеево.

ИНН 5044000102

Телефон/факс: +7(495) 526-63-00

E-Mail: office@vniiftri.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Юридический адрес: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11.

Почтовый адрес предприятия: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, п/о Менделеево.

Телефон/факс: +7(495) 526-63-00

E-Mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 07.10.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «___» _____ 2015 г.