

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ —

Исполнитель генерального директора  
ФГУП «ВНИИФТРИ»

М.В.Балаханов

<b>Стандарт-титры СТ-ОВП-01</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <b>38680-08</b> Взамен №
---------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 2642-004-02567567-2008.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

Область применения: для поверки и калибровки рабочих средств измерений в научно-исследовательских учреждениях, аналитических лабораториях.

## ОПИСАНИЕ

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 двух модификаций СТ-ОВП-01-1 и СТ-ОВП-01-2, отличающиеся метрологическими характеристиками, значения которых приведены в таблице 1. Стандарт-титры расфасованы в пластмассовые флаконы с завинчивающимися крышками.

Рабочие условия применения:

- температура воздуха  $(20 \pm 3) \text{ }^\circ\text{C}$ ;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;
- относительная влажность до 75 % при температуре 30 °С.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование	Химический состав стандарт-титров	Масса вещества, входящего в состав стандарт-титра, для приготовления 1 дм <sup>3</sup> буферного раствора, г	Номинальное значение Eh при температуре 25 °С, мВ
1	2	3	4
Стандарт-титр СТ-ОВП-01-1	Дигидрофосфат калия (KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> ),	3,388	298,0
	моногидрофосфат натрия (Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> ) (флакон №1),	3,533	
	хингидрон (C <sub>12</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub> ) (флакон №2)	4,0	
Стандарт-титр СТ-ОВП-01-2	Тетраоксалат калия 2-водный (KH <sub>3</sub> (C <sub>2</sub> O <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> ·2H <sub>2</sub> O) (флакон №1),	12,610	605,0
	хингидрон (C <sub>12</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub> ) (флакон №2)	4,0	

Пределы допускаемой относительной погрешности массы навесок веществ, входящих в состав стандарт-титров ± 0,2 %

Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения Eh буферных растворов, приготовленных из стандарт-титров ± 3 мВ

Ёмкость флакона, не более 50 см<sup>3</sup>

Срок годности 1,5 года

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Обозначение	Количество	Примечания
1	Стандарт-титры СТ-ОВП-01-1 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

Первичная поверка стандарт-титров СТ-ОВП-01 осуществляется в соответствии с документом «Стандарт-титры СТ-ОВП-01. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИФТРИ" 15.05.2008 г. Периодической поверке стандарт-титры СТ-ОВП-01 не подлежат.

Основное поверочное оборудование: весы Sartorius AS2115 (класс точности 2); установка высшей точности УВТ 82-А-2000 (диапазон значений  $E_h$  от  $-2$  до  $+2$  В, погрешность  $\pm 0,001$  В); вода дистиллированная ГОСТ 6709-72; калий хлористый ГОСТ 4234-77.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.450-81 «ГСИ. Шкала окислительных потенциалов водных растворов»

ГОСТ 4198-75 «Реактивы. Калий фосфорнокислый однозамещенный. Технические условия»

ГОСТ 4172-76 «Реактивы. Натрий фосфорнокислый двузамещенный 12-ти водный. Технические условия»

ГОСТ 6709-72 «Вода дистиллированная. Технические условия»

ТУ 6-09-3779-87 «Тетраоксалат калия 2-водный. Технические условия»

ТУ 2642-004-02567567-2008 «Стандарт-титры СТ-ОВП-01. Технические условия»

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип стандарт-титров СТ-ОВП-01 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский район, городское поселение Менделеево, Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»).

Тел/факс: (495)-744-8177, (495)-535-0872



Генеральный директор ФГУП «ВНИИФТРИ»

Красовский П.А.