



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОМПЛЕКТА ДЛЯ
ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕРЫ СУЛЬФИДНОЙ И МЕРКАПТАНОВОЙ
«ТИТРИОН-СЕРА»**

Москва 2021

Назначение

Определение сульфидной и меркаптановой серы методом автоматического потенциометрического титрования по действующим нормативным документам.

Описание

Комплект построен на базе анализатора жидкости «Эксперт-001». Представляет собой комплект «Титрион-1», укомплектованный электродной парой для определения серы в неводных средах.

В отличие от известного блока автоматического титрования БАТ 15.2, «Титрион-Сера» позволяет полностью автоматизировать процесс титрования до заданной точки. Значение объема титранта, пошедшего на титрование, определяется прибором автоматически. Кроме того, «Титрион-Сера» имеет режим регистрации кривой титрования. Построение кривой и определение точки эквивалентности (значения эквивалентного объема) производится прибором также автоматически.

В таблице 1 приведен список определяемых параметров с указанием нормативных документов и требуемых электродных систем.

Таблица 1

Определяемый параметр	Нормативный документ	Метод титрования / электродная система
Сера меркаптановая и сероводородная в топливах для двигателей, нефтепродуктах, углеводородных сжиженных и природных горючих газах	ГОСТ 17323-71 ГОСТ Р 52030-2003 ГОСТ 22985-90 ГОСТ 22387.2-97	Потенциометрический / ЭА-2 (или ЭСС-01), специальный электрод сравнения для неводных сред

Технические характеристики

Таблица 2

Характеристика	Описание
Дискретность дозирования титранта, см ³	0,005 *
Максимальный объем титранта, см ³	120 *
Метод титрования	потенциометрический
Режимы титрования	до заданной точки регистрация кривой дозирование заданного объема
Скорость дозирования титранта, см ³ /мин	0,12 ... 5,4
Диапазон измерений ЭДС, мВ	минус 3200 ... 3200
Диапазон измерений pH (рХ)	0 ... 14 (минус 20 ... 20)
Пределы основной абсолютной погрешности измерительного преобразователя «Эксперт-001» при измерении ЭДС, мВ	±1,5
Габаритные размеры в сборе (Д×Ш×В), см	50×40×32
Масса в сборе, кг, не более	10

Состав комплекта

1. Комплект «Титрион-1» * в составе:
 - 1.1 Модуль объемно-весового дозирования (МОД) с дискретностью 0,005 г
 - весы типа «ADAM HCB 153»
 - перистальтический насос
 - комплект химически стойких трубок насоса (2 шт)
 - стакан для титранта (2 шт)
 - корпус (в сборе)
 - 1.2 Анализатор жидкости «Эксперт-001» с функцией управления МОД в комплекте с соединительными кабелями: «Эксперт / Весы / ПК», «Эксперт / Насос», «Удлинитель ПК»
 - 1.3 Ячейка для потенциометрического титрования (без электродов)
 - магнитная мешалка
 - стакан для анализируемого раствора 50 см³
 - стакан для анализируемого раствора 100 см³
2. Электродная система для определения серы в неводных средах.

* Для повышения точности титрования комплект «Титрион-Сера» может быть построен на базе аналитического комплекта «Титрион-1А», укомплектованного весами с улучшенными метрологическими характеристиками типа «VIBRA AJ220CE». В этом случае дискретность дозирования титранта составит 0,001 см³, максимальный объем титранта – 220 см³.

Применение

Сборку, подготовку к работе и работу на титраторе осуществляют в соответствии с «Руководством по эксплуатации комплекта для автоматического потенциометрического титрования» (КТЖГ.418439.001РЭ).

Анализ выполняют по нормативному документу, установленному для каждого определяемого параметра в соответствии с таблицей 1.

Свидетельство о приемке

Комплект для определения сульфидной и меркаптановой серы «ТИТРИОН-СЕРА» на базе комплекта для автоматического титрования «ТИТРИОН-1» заводской номер _____ признан годным к эксплуатации.

Отметка ОТК

Гарантийные обязательства

Гарантийные сроки эксплуатации и хранения и прочие условия гарантии составных частей комплекта для автоматического титрования указаны в соответствующих руководствах по эксплуатации и паспортах.