



ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРАНА В ВОДЕ

Методика М 01-15-2010
(ФР.1.31.2005.01578)

ГОСТ Р 54499-2011
ПНД Ф 14.1:2:4.38-95
(Издание 2010 г.)

ВВЕДЕНИЕ

Методика предназначена для выполнения измерений массовой концентрации урана в пробах **природных, питьевых и сточных вод** люминесцентным методом на люминесцентно-фотометрическом анализаторе жидкости «ФЛЮОРАТ®-02-4М».

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Метод измерений массовой концентрации урана основан на явлении замедленной флуоресценции уранил-ионов при их возбуждении ультрафиолетовым излучением в присутствии полисиликата натрия. Массовая концентрация урана в растворе вычисляется автоматически при помощи градуировочной характеристики, заложенной в память анализатора. Полное время анализа составляет 2–3 минуты.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измеряемых значений массовой концентрации урана в пробах природных, питьевых и сточных вод составляет **0,002–1,0 мг/л**.

ОТБОР И ПОДГОТОВКА ПРОБЫ

Общие требования к отбору проб по ГОСТ Р 51592-2000, отбор проб питьевой воды производится в соответствии с ГОСТ Р 51593-2000, из источников водоснабжения – по ГОСТ 17.1.5.05-85, проб сточных вод – согласно ПНД Ф 12.15.1-08. Допускается консервирование пробы концентрированной азотной кислотой.

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяют следующее оборудование и реактивы:

- анализатор жидкости «ФЛЮОРАТ®-02-4М» с комплектом светофильтров;
- ГСО раствора ионов урана (например, ГСО № 7115-94);
- вода бидистиллированная;
- кислота азотная, ос.ч.;
- кремния оксид аморфный, ос.ч.;
- натрия гидроксид, х.ч.

ПРЕИМУЩЕСТВА МЕТОДИКИ «ЛЮМЭКС»

Преимуществом предлагаемого метода «ЛЮМЭКС» являются:

- простота подготовки пробы и выполнения измерений;
- быстрота получения результатов измерений.

Накопленный многолетний положительный опыт использования методики «ЛЮМЭКС» позволил создать на ее основе ГОСТ Р 54499-2011 «Вода питьевая. Люминесцентный метод определения содержания урана». Указанный ГОСТ Р действует с 01.01.2013.

Вся информация в данной листовке является справочной. По вопросу получения более подробной информации следует обращаться к разработчику методики и ГОСТ Р – Группе компаний «ЛЮМЭКС».

Центральный офис «ЛЮМЭКС»: Тел. +7 (812) 718-53-90 Факс: +7 (812) 718-68-65 E-mail: methodists@lumex.ru

Почтовый адрес: 190000, г. Санкт-Петербург, BOX 1234.