

ОПРЕДЕЛЕНИЕ **ЦИАНИДОВ** В ВОДЕ

Методика М 01-32-2008

ПНД Ф 14.1:2:4.146-99

(Издание 2008 г.)

**ВВЕДЕНИЕ**

Методика предназначена для выполнения измерений массовой концентрации цианидов в пробах природной, питьевой и сточной воды фотометрическим методом на анализаторе жидкости «ФЛЮОРАТ®-02».

**МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ**

Метод определения массовой концентрации цианидов основан на их окислении хлорамином Т до хлорциана с последующим образованием красителя при взаимодействии со смешанным реагентом пиридин-барбитуровая кислота. Оптическую плотность полученного окрашенного раствора измеряют при 570–580 нм на анализаторе жидкости «ФЛЮОРАТ®-02» с последующим автоматическим вычислением концентрации цианидов при помощи градуировочной зависимости, заложенной в память анализатора.

**ДИАПАЗОН ИЗМЕРЯЕМЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ**

Диапазон измеряемых массовых концентраций в пробах природных, питьевых и сточных вод составляет **0,02–0,4 мг/дм<sup>3</sup>** (без отгонки) и **0,01–0,4 мг/дм<sup>3</sup>** (с отгонкой).

**ОТБОР И ПОДГОТОВКА ПРОБЫ**

Для хранения и транспортировки проб используют сосуды из полиэтилена или фторопласта. Объем отбираемой пробы составляет не менее 50 см<sup>3</sup>. После отбора проба консервируется добавлением раствора гидроксида натрия. Анализ пробы необходимо провести в течение суток с момента отбора. Одновременно анализируют не менее двух аликвотных порций (5–20 см<sup>3</sup>) подготовленной пробы. Пробы питьевых и природных вод, не содержащих осадков (взвесей), в которых концентрация тяжелых металлов не превосходит 0,1 мг/дм<sup>3</sup>, а ожидаемая концентрация цианида не менее 0,02 мг/дм<sup>3</sup>, допускается анализировать без предварительного выделения цианистого водорода дистилляцией.

**ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ**

При выполнении измерений применяются следующие оборудование и реактивы:

- анализатор жидкости «ФЛЮОРАТ®-02» со светофильтром и сменным кюветным отделением;
- ГСО состава раствора цианид-ионов или роданид-ионов (напр., ГСО № 7958-2001);
- вода дистиллированная;
- кислота серная, х.ч. или ч.д.а.;
- кислота уксусная, х.ч.;
- натрия гидроксид, х.ч.;
- натрия хлорид, х.ч.;
- калия дихромат, х.ч.;
- калия цианид, х.ч.;
- цинка ацетат, ч.д.а.;
- серебра нитрат, х.ч.;
- свинца (II) карбонат, ч.д.а.;
- хлорамин Т, ч.;
- барбитуровая кислота, х.ч.;
- пиридин, ч.д.а.

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

**Центральный офис «ЛЮМЭКС»:** 192029, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, д. 70, корп. 2.  
Тел. (812) 718-53-90 Факс: (812) 718-68-65 E-mail: methodists@lumex.ru

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