



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ КИСЛОРОДА (ХПК) В ВОДЕ

Методика М 01-40-2007

ГОСТ 31859-2012

ПНД Ф 14.1:2:4.190-03

(Издание 2012 г.)

(ФР.1.31.2012.12706)

### ВВЕДЕНИЕ

Методика предназначена для выполнения измерений бихроматной окисляемости (химического потребления кислорода, ХПК) в пробах **природных, питьевых и сточных вод** фотометрическим методом на анализаторе жидкости «ФЛЮОРАТ®-02». При участии специалистов ГК «ЛЮМЭК» разработан **ГОСТ 31859-2012** (ранее – ГОСТ Р 52798-2007) «Вода. Метод определения химического потребления кислорода».

### МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Фотометрический метод измерений основан на реакции бихромат-ионов с органическими и неорганическими компонентами пробы в кислой среде при нагревании в присутствии катализатора – сульфата серебра. Концентрацию ионов хрома измеряют на анализаторе жидкости «ФЛЮОРАТ®-02». Вычисление значения ХПК происходит автоматически при помощи градуировочной зависимости, заложенной в память анализатора.

### ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измеряемых значений ХПК составляет **5,0–800 мг О/л**.

При более высоких концентрациях допускается разбавление пробы, но не более чем в 20 раз.

### ОТБОР И ХРАНЕНИЕ ПРОБ

Отбор проб производят по действующим нормативным документам в заранее подготовленную стеклянную посуду. Допускается консервирование пробы.

### ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяют следующие оборудование и реактивы:

- анализатор жидкости «ФЛЮОРАТ®-02» с комплектом светофильтров;
- термореактор «ТЕРМИОН»;
- виалы стеклянные термостойкие с завинчивающейся крышкой (наружный диаметр 15 мм, объем 10 мл);
- ГСО бихроматной окисляемости (например, ГСО № 7425-97);
- вода дистиллированная;
- кислота серная, ос.ч.;
- калия бихромат, х.ч. или калия бихромат стандарт-титр;
- серебра сульфат, х.ч. или ч.д.а.;
- ртути (II) сульфат, х.ч. или ч.д.а.

### ПРЕИМУЩЕСТВА МЕТОДИКИ «ЛЮМЭК»

- Проведение реакции и измерение с использованием герметичных виал исключает утечку паров серной кислоты.
- Использование термореактора позволяет одновременную загрузку до 29 образцов.
- Минимальный расход реактивов и повторное использование виал обеспечивает низкую себестоимость анализа.

Вся информация в данной листовке является справочной. По вопросу получения более подробной информации следует обращаться к разработчику методики и ГОСТ – Группе компаний «ЛЮМЭК»: [methodists@lumex.ru](mailto:methodists@lumex.ru).