



ОПРЕДЕЛЕНИЕ МУТНОСТИ ВОДЫ

МВИ М 01-36-2006

ISO 7027-99

ВВЕДЕНИЕ

Методика предназначена для выполнения измерений мутности в питьевой, природной воде и воде источников хозяйственно-питьевого водоснабжения нефелометрическим методом на анализаторе жидкости ФЛЮОРАТ®-02.

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ

Метод определения мутности основан на измерении интенсивности света, рассеянного под углом 90° частицами, находящимися в анализируемой пробе во взвешенном состоянии.



ДИАПАЗОН ИЗМЕРЯЕМЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Диапазон измеряемых значений мутности составляет **1,0–100 единиц мутности формазина (ЕМФ)** без разбавления пробы.

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяют следующее оборудование и реактивы:

- Анализатор жидкости ФЛЮОРАТ®-02-3М
- ГСО мутности (4000 ЕМФ)
- Вода бидистиллированная
- Фильтры мембранные ВЛАДИПОР типа МФАС-Б-4
- Оправа для фильтров
- Шприц инъекционный, объем 20 см³

ПОДГОТОВКА К ВЫПОЛНЕНИЮ ИЗМЕРЕНИЙ

При подготовке к выполнению измерений должны быть проведены следующие работы: отбор пробы, проведение градуировки анализатора ФЛЮОРАТ®-02-3М и контроль линейности градуировочной характеристики.

Отбор проб

Общие требования к отбору проб по ГОСТ Р 51592-2000, требования к отбору проб питьевой воды по ГОСТ Р 51593-2000, требования к отбору проб природных вод по ГОСТ 17.1.5.05-85. Отбор проб воды производят в стеклянные бутылки, предварительно ополоснутые отбираемой водой. Объем отбираемой пробы – не менее 0,5 дм³.

Пробы не фильтруют, не консервируют. Рекомендуется измерять мутность проб сразу после отбора для предотвращения возможного осаждения взвешенных частиц. Пробам, содержащим видимые пузырьки газа (например, вода, отобранная из водопроводного крана или вода из скважин, содержащая газы), дают отстояться или дегазируют их, применяя вакуум. Если невозможно проанализировать пробу сразу, то ее помещают в темное прохладное место или холодильник во избежание появления или же растворения взвешенных частиц. Срок хранения пробы – 24 часа. Если проба хранилась в холодильнике, перед анализом её необходимо выдержать при комнатной температуре не менее 1 часа. Следует избегать контакта проб с воздухом и резкого перепада температур.

Градуировка прибора

Градуировку осуществляют путем измерения рассеяния света растворами с известным значением мутности (0,0 и 100,0 ЕМФ). При градуировке прибора и всех измерениях в канале возбуждения используют светофильтр № М1, а в канале регистрации – светофильтр № М2.

ВЫПОЛНЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

При выполнении измерений регистрируют мутность пробы воды с использованием градуировочной зависимости.



ПРИМЕР АНАЛИЗА РЕАЛЬНОГО ОБЪЕКТА

Градуировочный график:

Мутность (ФЛЮОРАТ®-02-3М)

С	J
0,00	0,0049
100,0	0,6576

Результаты измерения:

Проба	Мутность, ЕМФ	
	№1	№2
Стандарт (1,0 ЕМФ)	1,03	0,94
Стандарт (5,0 ЕМФ)	5,09	5,03
г. Сестрорецк, озеро	9,95	9,51
г. Сестрорецк, водопроводная сеть	1,54	1,45
р. Нева, в черте г. Колпино	9,50	8,42

Вся информация в данной листовке является справочной. По вопросу приобретения полного текста методики и за технической поддержкой следует обращаться к фирме-разработчику методики – НПФ АП «Люмэкс».
НПФ АП «Люмэкс». 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19. Тел. (812) 718-5390.
E-mail: lumex@lumex.ru