

ИЗМЕРЕНИЕ МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ В
ПИТЬЕВОЙ ВОДЕГОСТ 31870-2012
ГОСТ Р 57162-2016
ПУ 65-2018**ВВЕДЕНИЕ**

Практические рекомендации предназначены для выполнения измерений массовой концентрации элементов (алюминия, бария, бериллия, ванадия, висмута, железа, кадмия, кобальта, марганца, меди, молибдена, мышьяка, никеля, олова, свинца, селена, серебра, сурьмы, титана, хрома и цинка) по ГОСТ 31870-2012 и ГОСТ Р 57162-2016 в пробах **питьевых вод и вод источников водоснабжения** методом атомно-абсорбционной спектроскопии с использованием атомно-абсорбционного спектрометра с электротермической атомизацией серии «МГА».

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Метод основан на измерении резонансного поглощения света свободными атомами металлов, возникающего при его прохождении через слой атомного пара в электротермическом атомизаторе атомно-абсорбционного спектрометра. Массовая концентрация элементов определяется величиной интегрального сигнала абсорбции и рассчитывается автоматически по предварительно установленной градуировочной зависимости.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазоны измеряемых концентраций приведены в таблице.

Элемент	Диапазон измерений, мг/л	Элемент	Диапазон измерений, мг/л
Алюминий	0,01 – 0,1	Мышьяк	0,005 – 0,3
Барий	0,01 – 0,2	Никель	0,001 – 0,05
Бериллий	0,0001 – 0,002	Олово	0,005 – 0,02
Ванадий	0,005 – 0,05	Свинец	0,001 – 0,05
Висмут	0,005 – 0,1	Селен	0,002 – 0,05
Железо	0,04 – 0,25	Серебро	0,0005 – 0,01
Кадмий	0,0001 – 0,01	Сурьма	0,005 – 0,02
Кобальт	0,001 – 0,05	Титан	0,1 – 0,5
Марганец	0,001 – 0,05	Хром	0,001 – 0,05
Медь	0,001 – 0,05	Цинк	0,001 – 0,05
Молибден	0,001 – 0,2		

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяют следующие оборудование и реактивы:

- атомно-абсорбционный спектрометр «МГА-915» (любая модификация) или «МГА-1000»;
- ГСО состава раствора ионов определяемых элементов;
- вода бидистиллированная;
- кислота серная концентрированная, х.ч.;
- кислота азотная концентрированная, ос.ч.;
- дозатор пипеточный одноканальный переменного объема 10–100 мкл.

ПОДГОТОВКА К ВЫПОЛНЕНИЮ ИЗМЕРЕНИЙ

Отбор проб, их консервирование, приготовление растворов проводят по ГОСТ 31870-2012.

Градуировку спектрометра осуществляют в соответствии с «Руководством по эксплуатации спектрометра «МГА-915/1000»».

ВЫПОЛНЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

Порядок проведения измерений осуществляют в соответствии с «Руководством по эксплуатации спектрометра «МГА-915/1000»», «ПУ 65-2018».

Вся информация в данной листовке является справочной.