

МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ СОДЕРЖАНИЯ КАДМИЯ, СВИНЦА, МЕДИ И ЦИНКА В ПОЧВЕ МЕТОДОМ ИНВЕРСИОННОЙ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИИ

ООО «Аналитические исследовательские приборы» предлагает к поставке методику выполнения измерений (МВИ) содержания кадмия, свинца, меди и цинка в почве методом инверсионной вольтамперометрии.

МВИ аттестована в соответствии с ГОСТ Р 8.563-96 и ГОСТ Р ИСО 5725-2002 (части 1-6), имеет Свидетельство об аттестации № 45-05. Аттестация проведена по результатам экспериментальных исследований.

МВИ внесена в Федеральный реестр Росстандарта под номером ФР.1.31.2011.09389, в Государственный реестр методик количественного химического анализа и оценки состояния объектов окружающей среды, допущенных для государственного экологического контроля и мониторинга (ПНД Ф 16.1.40-03).

МВИ реализуется на электрохимической аналитической аппаратуре: АВА-3 по ТУ 4215-068-00227703-2009; АВА-2 по ТУ 4215-016-00227703-98, АВА-1 по ТУ 2415-002-00227703-95, СВА-1БМ по ТУ 25-7424.054-88, СУЛЬФАТ-1М по ТУ 25-7424.053-88 или на другой аналогичной аппаратуре, по техническим и метрологическим характеристикам не уступающей приведенным выше ТУ.

Метрологические характеристики МВИ приведены в Таблице 1.

ВНИМАНИЕ!

Возможно определение меньших массовых концентраций тяжелых металлов путем отбора большего объема вытяжки почвы на стадии пробоподготовки, а так же больших массовых концентраций путем разбавления проб на стадии измерения на приборе.

ООО «Аналитические исследовательские приборы»

Адрес: 192019, г. Санкт-Петербург, ул. Проф. Качалова, д.11, литера Э, оф. 209

ИНН 7806470903 КПП 781101001 ОГРН 1127847066742 ОКПО 38054748

тел.: +7 (812) 574-63-03 моб. тел.: +7 921 754 65 51 <https://analyt-ava.ru/>, e-mail: info@analyt-ava.ru , analyt@list.ru

Таблица 1.

Контролируемая форма нахождения тяжелых металлов в почве	Определяемый элемент	Диапазон измерений массовой концентрации, мг/кг ⁻¹	Показатель точности (границы относительной погрешности) $\pm \delta$, %, при P=0,95	Показатель повторяемости (относительное среднее квадратическое отклонение повторяемости), σ_r , %	Показатель воспроизводимости (относительное среднее квадратическое отклонение воспроизводимости), σ_R , %	Предел повторяемости, г, %, P=0,95, n=2
Подвижная	Кадмий	от 0,1 до 0,5 (вкл.)	35	8	14	22
		св. 0,5 до 1,0 (вкл.)	25	8	12	22
		св. 1,0	20	5	9	14
	Свинец	от 0,2 до 1,0 (вкл.)	35	9	12	25
		св. 1,0 до 6,0 (вкл.)	25	5	9	14
		св. 6,0	15	5	5	14
	Медь	от 0,1 до 1,0 (вкл.)	35	8	14	22
		св. 1,0 до 3,0 (вкл.)	25	6	11	17
		св. 3,0	20	5	7	14
	Цинк	от 1,0 до 2,5 (вкл.)	35	11	13	30
		св. 2,5 до 10,0 (вкл.)	25	6	9	17
		св. 10,0	20	6	7	17
Кислото-растворимая	Кадмий	от 0,1 до 1,3 (вкл.)	40	7	14	19
		св. 1,3 до 2,5 (вкл.)	30	6	12	17
		св. 2,5 до 12,5 (вкл.)	25	5	11	14
		св. 12,5	15	5	7	14
	Свинец	от 1,3 до 5,0 (вкл.)	35	6	13	17
		св. 5,0 до 25,0 (вкл.)	25	5	9	14
св. 25,0		20	5	8	14	

ООО «Аналитические исследовательские приборы»

Адрес: 192019, г. Санкт-Петербург, ул. Проф. Качалова, д.11, литера Э, оф. 209

ИНН 7806470903 КПП 781101001 ОГРН 1127847066742 ОКПО 38054748

тел.: +7 (812) 574-63-03 моб. тел.: +7 921 754 65 51 <https://analyt-ava.ru/>, e-mail: info@analyt-ava.ru , analyt@list.ru

	Медь	от 1,3 до 5,0 (вкл.)	35	6	13	17
		св. 5,0 до 25,0 (вкл.)	25	5	9	14
		св. 25,0	20	5	8	14
	Цинк	от 25,0 до 500 (вкл.)	35	8	13	22
		св. 500 до 1000 (вкл.)	25	6	9	17
		св. 1000	20	5	7	14
Валовое содержание	Кадмий	от 0,25 до 5,0 (вкл.)	40	9	14	25
		св. 5,0 до 50,0 (вкл.)	30	6	12	17
		св. 50,0	25	5	9	14
	Свинец	от 0,25 до 5,0 (вкл.)	35	8	13	22
		св. 5,0 до 50,0 (вкл.)	30	7	12	19
		св. 50,0	24	5	12	14
	Медь	от 0,25 до 5,0 (вкл.)	35	14	14	39
		св. 5,0 до 50,0 (вкл.)	30	10	13	28
		св. 50,0	26	5	13	14
	Цинк	от 50 до 1000 (вкл.)	35	12	14	33
		св. 1000 до 2000 (вкл.)	30	9	13	25
		св. 2000	25	7	12	19

ООО «Аналитические исследовательские приборы»

Адрес: 192019, г. Санкт-Петербург, ул. Проф. Качалова, д.11, литера Э, оф. 209

ИНН 7806470903 КПП 781101001 ОГРН 1127847066742 ОКПО 38054748

тел.: +7 (812) 574-63-03 моб. тел.: +7 921 754 65 51 <https://analyt-ava.ru/>, e-mail: info@analyt-ava.ru , analyt@list.ru