

**Изменение № 1. РД 52.18.595—96**

**РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ**

**ИЗМЕНЕНИЕ № 1**

**Федеральный перечень  
методик выполнения измерений,  
допущенных к применению  
при выполнении работ  
в области мониторинга загрязнения  
окружающей природной среды**

Изменение № 1. РД 52.18.595—96

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

ИЗМЕНЕНИЕ № 1

Федеральный перечень  
методик выполнения измерений,  
допущенных к применению  
при выполнении работ  
в области мониторинга загрязнения  
окружающей природной среды

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН	НПО „Тайфун”, ГГО, ГХИ, ГОИН, ИГКЭ
2 РАЗРАБОТЧИКИ	С. С. Чичерин, Н. Ш. Вольберг, Ю. Я. Винников, А. А. Назарова, М. И. Афанасьев, Л. В. Бурцева, Г. Г. Лятев, С. М. Вакуловский, В. А. Сурнин, А. Ф. Ковалев
3 УТВЕРЖДЕН	Росгидрометом от 11 октября 2002 г. зам. Руководителя Росгидромета Ю. С. Цатуровым
4 ЗАРЕГИСТРИРОВАН	ЦКБ ГМП Изменение № 1. РД 52.18.595—96 от 2002 г.
5 ВВЕДЕН	Впервые
6 ИЗДАИ	По состоянию на 01.09.2002

## Содержание

1	Раздел 2. Обозначения и сокращения .....	1
2	Раздел 3. Перечень методик выполнения измерений, допущенных при контроле загрязнения атмосферы (воздух фоновых районов, населенных пунктов, промышленных выбросов) .....	1
3	Раздел 4. Перечень методик количественного химического анализа природных поверхностных вод суши, очищенных сточных вод .....	8
4	Раздел 6. Перечень методик количественного химического анализа почв (в том числе сельхозугодий) .....	20
5	Раздел 9. Нормативные документы по методам отбора проб и организации внутреннего и внешнего контроля достоверности измерений .....	24

# **Изменение № 1. РД 52.18.595—96**

**РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ**

---

**ИЗМЕНЕНИЕ № 1**

**РД 52.18.595—96**

**Федеральный перечень методик выполнения измерений,  
допущенных к применению при выполнении работ  
в области мониторинга загрязнения  
окружающей природной среды**

---

Дата введения 2003—07—01

**1 Раздел 2. Обозначения и сокращения. С. 1**

1.1 После слов „К — кулонометрический метод” дополнить текстом:

ЛИЭС — лазерно-искровой эмиссионный спектроанализ с использованием экспресс-анализатора элементного состава объектов природной среды. МС — масс-спектрометрический метод.

1.2 После слов „ТМ — титриметрический метод” дополнить текстом:

ТСХ — тонкослойная хроматография.

1.3 После слов „Э — электрометрический метод” дополнить текстом:

ЭХ — электрохимический метод. С или X — массовая концентрация, массовая доля вещества.

**2 Раздел 3. Перечень методик выполнения измерений,  
допущенных при контроле загрязнения атмосферы  
(воздух фоновых районов, населенных пунктов,  
промышленных выбросов). С. 2. Таблица 3.1**

2.1 Изложить содержание объектов КХА с порядковыми номерами 10, 41, 56, 59, 89, 92, 103—105, 109, 110, 130 в новой редакции.

Таблица 3.1

№ п/п	Объект КХА	Нормативный документ на КХА	Определяемое вещество	Метод КХА
1	2	3	4	5
10	Атмосферный воздух населенных пунктов	РД 52.04.186—89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Ч. I п. 5.3.1.3	Амины ароматические	Ф
41	То же	п. 5.2.6	Пыль (взвешенные частицы)	В
56	"	Приложение 5.3 п. 5.3.6	Углерода оксид	ГХ
		Ч. I п. 6.5.2	То же	ЭХ
59	"	Приложение 5.3 п. 5.3.9	Фенол	ГХ
89	"	Ч. II п. 4.5.11	Кальций, магний, цинк в осадках	ААС
92	"	Ч. III п. 4.2	Диоксид азота	Ф
103	Атмосферный воздух, атмосферные осадки	РД 52.44.588—97 МУ. Определение массовой концентрации хлорорганических пестицидов и суммы изомеров полихлорбифенилов в пробах воздуха и осадков. Методика выполнения измерений методом газожидкостной хроматографии	Воздух: α-ГХЦГ γ-ГХЦГ п,п'-ДДЭ п,п'-ДДД п,п'-ДДТ ΣПХБ (сумма изомеров ПХБ)	ГХ
			Осадки: α-ГХЦГ γ-ГХЦГ п,п'-ДДЭ п,п'-ДДД п,п'-ДДТ ΣПХБ (сумма изомеров ПХБ)	

Разработчик МВИ	Единица измерений	Диапазон измерений	Погрешность методики (P = 0,95)	Примечание
6	7	8	9	10
ГГО	мг/м <sup>3</sup>	0,02—0,5	25 %	
То же	То же " " "	0,26—50,0	25 %	
		0,007—0,69	25 %	
		0,04—4,2	25 %	
		0,17—16,7	25 %	
"	"	0,2—30,0	25 %	
"	"	0,75—3,0	0,75	При работе с газоанализатором „Палладий-3”
		Св. 3,0—10,0	1,5	
		Св. 10,0—20,0	2,0	
		Св. 20,0—30,0	3,0	
"	"	Св. 30,0—50,0	5,0	
		0,001—0,01	25 %	
"	мг/дм <sup>3</sup>	0,05—5,0	25 %	
ИГКЭ	То же мкг/дм <sup>3</sup>	0,02—1,2	25 %	
		0,3—7,0	25 %	
То же	нг/м <sup>3</sup> То же " " " "	0,05—2,0	0,36С	
		0,05—2,0	0,36С	
		0,1—4,0	0,36С	
		0,1—4,0	0,36С	
		0,1—4,0	0,36С	
		1,0—20	0,45С	
	мкг/дм <sup>3</sup> То же " " " "	0,002—0,1	0,45С	
		0,002—0,1	0,45С	
		0,005—0,25	0,45С	
		0,005—0,25	0,45С	
"	0,005—0,25	0,45С		
"	0,050—1,0	0,45С		

Продолжение таблицы 3.1

№ п/п	Объект КХА	Нормативный документ на КХА	Определяемое вещество	Метод КХА
1	2	3	4	5
104	Атмосферные осадки, поверхностные воды	РД 52.44.590—97 МУ. Определение массовой концентрации приоритетных полициклических ароматических углеводородов в атмосферных осадках и поверхностных водах. Методика выполнения измерений методом обращенной жидкостной хроматографии	Бенз(а)пирен Бенз(ghi)перилен Антрацен Флуорантен Пирен Хризен Церилен Тетрафен Бенз(b)флуорантен Бенз(k)флуорантен Бенз(e)пирен Дибенз(ah)перилен	ВЭЖХ
105	То же	РД 52.44.592—97 МУ. Определение массовой концентрации ртути в атмосферных осадках и поверхностных водах. Методика выполнения измерений методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии „холодного пара”	Ртуть	ЛАС „холодного пара”
109	Атмосферный воздух	РД 52.44.589—97 МУ. Определение массовой концентрации приоритетных полициклических ароматических углеводородов в атмосферном воздухе. Методика выполнения измерений методом обращенной жидкостной хроматографии	Бенз(а)пирен Бенз(ghi)перилен Антрацен Флуорантен Пирен Хризен Церилен Тетрафен Бенз(b)флуорантен Бенз(k) флуорантен Бенз(e)пирен Дибенз(ah)перилен	ВЭЖХ
110	То же	РД 52.44.591—97 МУ. Определение массовой концентрации ртути в атмосферном воздухе. Методика выполнения измерений методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии „холодного пара”	Ртуть	ЛАС „холодного пара”

Разработчик МВИ	Единица измерений	Диапазон измерений	Погрешность методики (P - 0,95)	Примечание
6	7	8	9	10
ИГКЭ	нг/дм <sup>3</sup> То же	0,5—20,0 20,0—100,0	0,65С 0,45С	
То же	мкг/дм <sup>3</sup>  То же	0,01—0,1 (с накоплением на амальгаторе) 0,1—5,0 (прямое измерение)	0,24С  0,08С	
”	нг/м <sup>3</sup> То же	0,005—0,5 0,5—5,0	0,40С 0,25С	Данные, представленные в графах 8 и 9, относятся к каждому веществу, приведенному в графе 4
”	”	1,0—30,0	46 %	



Окончание таблицы 3.1

№ п/п	Объект КХА	Нормативный документ на КХА	Определяемое вещество	Метод КХА
1	2	3	4	5
130	Атмосферный воздух населенных пунктов	МУ. Методика выполнения измерений концентрации фенола в атмосферном воздухе с отбором проб в сорбционные трубки (с 4-амиоантипирином)	Фенол	Ф

Разработчик МВИ	Единица измерений	Диапазон измерений	Погрешность методики (P = 0,95)	Примечание
6	7	8	9	10
ГГО	мг/м <sup>3</sup>	0,005—0,15	25 %	

**3 Раздел 4. Перечень методик количественного химического анализа природных поверхностных вод суши, очищенных сточных вод. С. 28. Таблица 4.1**

3.1 Изложить содержание объектов КХА с порядковыми номерами 1, 7—10, 31, 38, 41, 44, 49—51, 61, 64, 69, 73, 75 в новой редакции.

3.2 Дополнить таблицу объектами КХА с порядковыми номерами 84—92.

Таблица 4.1

№ п/п	Объект КХА	Нормативный документ на КХА	Определяемое вещество	Метод КХА
7	То же	РД 52.24.368—95 МУ. Методика выполнения измерений массовой концентрации суммы анионных синтетических поверхностно-активных веществ (АСПАВ) в водах экстракционно-фотометрическим методом	Анионактивные СПАВ	Ф
8	Природные воды	РД 52.24.371—95 МУ. Методика выполнения измерений массовой концентрации меди, свинца и кадмия в поверхностных водах суши инверсионным вольтамперометрическим методом	Медь Свинец Кадмий Медь Свинец Кадмий	ИВА   ИВА

Разработчик МВИ	Единица измерений	Диапазон измерений	Погрешность методики (P = 0,95)		Примечание
			единица измерения	значение	
ГХИ	мг/дм <sup>3</sup>	0,050—0,100	мг/дм <sup>3</sup>	0,012+0,032С	
	То же	0,100--1,000	То же	0,006+0,12С	
То же	"	0,010—0,050	"	0,006	
		0,050—0,400		0,12С	
"	мкг/дм <sup>3</sup>	11,0—25,0	мкг/дм <sup>3</sup>	0,7+0,18С	1-й вариант
	То же	Св. 25,0—30,0	То же	5,3	
	"	2,0—7,0	"	0,6+0,22С	
	"	Св. 7,0—12,0	"	0,6+0,22С	
	"	Св. 12,0—25,0	"	3,4	
	"	0,5—4,0	"	0,1+0,35С	
	"	Св. 4,0—10,0	"	0,15	
	"	0,50—30,0	"	0,11+0,12С	
	"	2,0—4,0	"	0,2+0,09С	
	"	Св. 4,0—12,0	"	0,2+0,09С	
"	0,10—3,0	"	0,14С	2-й вариант	
"	Св. 4,0—12,0	"	0,48+0,13С		

Продолжение таблицы 4.1

№ п/п	Объект КХА	Нормативный документ на КХА	Определяемое вещество	Метод КХА
9	То же	РД 52.24.373—95 МУ. Методика выполнения измерений массовой концентрации цинка в поверхностных водах суши инверсионным вольтамперометрическим методом	Цинк	ИВА
10	"	РД 52.24.377—95 МУ. Методика выполнения измерений массовой концентрации металлов (Al, Ag, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Mo, Ni, Pb, V, Zn) в поверхностных водах суши методом атомной абсорбции с прямой электротермической атомизацией	Алюминий Бериллий Ванадий Железо общее Кадмий Кобальт Марганец Молибден Медь Никель Свинец Серебро Хром общий Цинк	ЛАС
31	"	РД 52.24.413—95 МУ. Методика выполнения измерений массовой концентрации далапон-натрия и ТЦА в поверхностных водах суши газохроматографическим методом	Далапон-натрий ТЦА	ГХ
38	"	РД 52.24.428—95 МУ. Методика выполнения измерений массовой концентрации хрома в поверхностных водах суши инверсионным вольтамперометрическим методом	Хром общий	ИВА

Разработчик МВИ	Единица измерений	Диапазон измерений	Погрешность методики ( $P = 0,95$ )		Примечание
			единица измерения	значение	
ГХИ	мкг/дм <sup>3</sup>	2,0—30,0	мкг/дм <sup>3</sup>	0,8 + 0,12C	3-й вариант
	То же	2,0—10,0	То же	0,7+0,19C	
	"	Св. 10,0—14,0	"	2,6	
	"	Св. 14,0—20,0	"	3,0	
	"	0,10—0,30	"	0,04	
	"	Св. 0,30—1,00 Св. 1,00—3,00	"	0,04+0,12C 0,04+0,12C	
То же	"	5,0—50,0	"	0,9—0,07C	1-й вариант 2-й вариант
	"	4,0—10,0 Св. 10,0—25,0	"	0,23C 2,1	
"	"	1,5—60	"	0,5+0,14C	
		0,20—4,0	"	0,08+0,12C	
		1,5—100	"	0,6+0,14C	
		6,0—250	"	2,0+0,16C	
		0,10—2,0	"	0,04+0,08C	
		2,0—40	"	0,8+0,12C	
		0,35—15	"	0,7+0,10C	
		1,5—50	"	0,5+0,14C	
		0,6—30	"	0,16+0,16C	
		4,0—65	"	1,6+0,10C	
		2,0—30	"	0,8+0,10C	
		0,02—4,0	"	0,006+0,12C	
0,5—30	"	0,26+0,18C			
2,5—20	"	0,8+0,14C			
"	мг/дм <sup>3</sup> То же	0,02—1,0	мг/дм <sup>3</sup> То же	0,003+0,24C	
		0,02—1,0		0,005+0,26C	
"	мкг/дм <sup>3</sup>	0,5—6,0	мкг/дм <sup>3</sup>	0,46C	

Продолжение таблицы 4.1

№ п/п	Объект КХА	Нормативный документ на КХА	Определяемое вещество	Метод КХА
44	То же	РД 52.24.439—95 МУ. Методика выполнения измерений массовой концентрации	НСПАВ НСПАВ ПЭГ	Ф
49	"	РД 52.24.450—95 МУ. Методика выполнения измерений массовой концентрации сероводорода и сульфидов в водах фотометрическим методом с N,N-диметил-п-фенилендиамином	Сероводород и сульфиды	Ф
50	"	РД 52.24.453—95 МУ. Методика выполнения измерений массовой концентрации сульфатов в водах титриметрическим методом с солью свинца и потенциометрической индикацией	Сульфаты	ТМ
51	"	РД 52.24.454—95 МУ. Методика выполнения измерений массовой концентрации нефтяных компонентов в водах с использованием тонкослойной хроматографии в сочетании с ИК-фотометрией и люминесценцией	Углеводороды  Смолистые компоненты	ИК

Разработчик МВИ	Единица измерений	Диапазон измерений	Погрешность методики (P = 0,95)		Примечание
			единица измерения	значение	
ГХИ	мкг/дм <sup>3</sup>	1,0—20,0	мкг/дм <sup>3</sup>	0,20+0,10C	1-й вариант 2-й вариант
	То же	20,0—90	То же	3+0,10C	
То же	"	20,0—500,0	"	4,2+0,21C	1-й вариант 2-й вариант
	"	40,0—500,0	"	6+0,19C	
	"	40,0—500,0	"	7+0,28C	
"	"	2,0—80,0	"	0,9+0,07C	1-й вариант 2-й вариант
		50—4000	"	10+0,04C	
"	мг/дм <sup>3</sup>	40—100	мг/дм <sup>3</sup>	3+0,13C	
	То же	Св. 100—200	То же	13	
	"	Св. 200—400	"	4+0,048C	
	"	Св. 400—1600	"	14+0,020C	
"	"	0,05—1,0	"	0,004+0,20C	1-й вариант 2-й вариант
		0,05—1,0	"	0,02+0,23C	
		0,010—0,30	"	0,004+0,13C	

Продолжение таблицы 4.1

№ п/п	Объект КХА	Нормативный документ на КХА	Определяемое вещество	Метод КХА
64	То же	РД 52.24.482—95 МУ. Методика выполнения измерений массовой концентрации летучих хлорзамещенных углеводородов в водах газохроматографическим методом	Хлороформ Дихлорэтан Трихлорэтилен Тетрахлорэтилен Хлорбензол	ГХ
69	"	РД 52.24.487—95 МУ. Методика выполнения измерений массовой концентрации фенола, алкилфенолов и монохлорфенолов в водах газохроматографическим методом	Фенол 2-, 3-, 4-метилфенол 2-, 3-, 4-этилфенол 2-, 3-, 4-хлорфенол 2,5-, 2,3-, 2,6-, 3,5-, 2,4-, 3,4-ксиленол Гваякол	ГХ
73	"	РД 52.24.494—95 МУ. Методика выполнения измерений массовой концентрации никеля в поверхностных водах суши фотометрическим методом с диметилглиоксимом	Никель	Ф
75	"	РД 52.24.496—95 МУ. Методика выполнения измерений температуры, прозрачности и определения запаха вод	Температуры Запах Прозрачность	

Разработчик МВИ	Единица измерений	Диапазон измерений	Погрешность методики (P = 0,95)		Примечание
			единица измерения	значение	
ГХИ	мкг/дм <sup>3</sup>	0,020—0,100	мкг/дм <sup>3</sup>	0,43С	1-й вариант 2-й вариант 3-й вариант
	То же	Св. 0,10—1,5	То же	0,23С	
	"	Св. 1,5—15,0	"	0,12С	
То же	"	2,0—25,0 Св. 25,0—200,0	"	0,2+0,16С 3,1+0,082С	
	"	2,0—25,0 Св. 25,0—200,0	"	1,0+0,095С 6,3+0,058С	
	"	2,0—25,0 Св. 25,0—200,0	"	0,4+0,19С 6,4+0,075С	
	"	2,0—25,0 Св. 25,0—200,0	"	0,3+0,22С 6,6+0,091С	
	"	0,5—5,0 Св. 5,0—100,0	"	0,27С 1,4+0,063С	
	"	0,5—20,0	"	0,2+0,12С	
	"	0,5—20,0	"	0,3+0,11С	
	"	0,5—20,0	"	0,2+0,13С	
"	"	0,5—20,0	"	0,3+0,10С	
	"	0,5—20,0	"	0,2+0,14С	
	"	0,5—20,0	"	0,2+0,10С	
	"	0,5—20,0	"	0,2+0,14С	
	"	0,5—20,0	"	0,2+0,14С	
"	мг/дм <sup>3</sup> То же	0,005—0,05 Св. 0,05—0,20	мг/дм <sup>3</sup> То же	0,002+0,10С 0,004+0,05С	
	"	0—50 0—5	°С балл	0,1 1	
"	см То же "	0—50 0—2000 0—50	см То же %	1,0 10,0 10,0	С использованием: диска диска шрифта

Продолжение таблицы 4.1

№ п/п	Объект КХА	Нормативный документ на КХА	Определяемое вещество	Метод КХА
85	То же	РД 52.24.505—98 МУ. Методика выполнения измерений массовой концентрации нефтяных компонентов в донных отложениях с идентификацией их состава и происхождения	Углеводороды Смолы и асфальтены	ТСХ с ИК-окончанием
86	"	РД 52.24.506—98 МУ. Методика выполнения измерений массовой концентрации ацетона в водах газохроматографическим методом	Ацетон	ГХ
87	"	РД 52.24.507—98 МУ. Методика выполнения измерений массовой концентрации хлорфенолов в водах газохроматографическим методом	2,3-, 2,4-, 2,5-, 2,6- дихлорфенолы 3,4-, 3,5-дихлорфенолы Трихлорфенолы Тетра- и пентахлорфенолы	ГХ
88	Донные отложения водных объектов	РД 52.24.511—2002 МУ. Методика выполнения измерений массовой доли метана в донных отложениях парофазным газохроматографическим методом	Метан	ГХ
89	Природные воды, очищенные сточные воды	РД 52.24.512—2002 МУ. Методика выполнения измерений концентрации метана в водах парофазным газохроматографическим методом	Метан	ГХ

Разработчик МВИ	Единица измерений	Диапазон измерений	Погрешность методики (P = 0,95)		Примечание
			единица измерения	значение	
ГХИ	мг/дм <sup>3</sup> То же	0,10—0,40 Св. 0,40—0,60	мг/дм <sup>3</sup> То же	0,02+0,056C 0,20	
То же	мг/г с.о. То же	0,09—0,22 0,020—0,070	мг/г с.о. То же	0,04+0,02C 0,014	
"	мг/дм <sup>3</sup>	0,025—0,250	мг/дм <sup>3</sup>	0,006+0,11C	
"	мкг/дм <sup>3</sup> То же	0,20—1,20 Св. 1,20—8,00	мкг/дм <sup>3</sup> То же	0,04+0,20C 0,22C	
"	"	0,30—1,80 Св. 1,80—12,00	"	0,06+0,22C 0,22C	
"	"	0,05—2,00	"	0,21C	
"	"	0,05—2,00	"	0,02+0,21C	
"	мкг/г То же	0,02—3,00 Св. 3,0—30,0	мкг/г То же	0,01+0,28C 0,22C	
"	мг/дм <sup>3</sup> То же	0,20—70,0 Св. 70,0—400,0 Св. 400—600	мг/дм <sup>3</sup> То же	0,05+0,21C 9+0,13C 55	

Окончание таблицы 4.1

№ п/п	Объект КХА	Нормативный документ на КХА	Определяемое вещество	Метод КХА
91	Поверхностные воды суши	РД 52.24.514—2002 МУ. Расчет общего содержания натрия и калия и общего содержания ионов в поверхностных водах суши	Суммарное содержание натрия + калия ( $\Sigma_{Na+K}$ ) Общее содержание ионов ( $\Sigma_{и}$ )	Расчетный
92	Поверхностные воды суши, донные отложения	РД 52.24.626—2001 Методические указания. Мониторинг загрязнения донных отложений промышленными сточными водами Байкальского целлюлозно-бумажного комбината. Методика выполнения измерений изотопного состава углерода органического вещества методом масс-спектрометрического анализа	Изотопный состав углерода	МС

Разработчик МВИ	Единица измерений	Диапазон измерений	Погрешность методики ( $P = 0,95$ )		Примечание
			единица измерения	значение	
ГХИ	нг/г с.о.	60—600	нг/г с.о.	10+0,17С	
То же	мг/дм <sup>3</sup>	0,6—1000	%	16—22	В зависимости от типа природной воды
	То же	0,6—1000	То же	30—34	
”	‰ (ppm)	От ±3,0 до ±30,0	‰ (ppm)	0,38	

**4 Раздел 6. Перечень методик количественного химического анализа почв (в том числе сельхозугодий). С. 70. Таблица 6.1**

4.1 Изложить содержание объектов КХА с порядковыми номерами 1, 2, 4—6, 9 в новой редакции.

4.2 Дополнить таблицу объектами КХА с порядковыми номерами 21—23.

Таблица 6.1

№ п/п	Объект КХА	Нормативный документ на КХА	Определяемое вещество	Метод КХА
1	Почва	РД 52.18.180—2001 МУ. Определение массовой доли галогидорганических пестицидов <i>n,n'</i> -ДДТ, <i>n,n'</i> -ДДЭ, альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, трифлуралина в пробах почвы. Методика выполнения измерений методом газожидкостной хроматографии	<i>n,n'</i> -ДДТ <i>n,n'</i> -ДДЭ Альфа-ГХЦГ Гамма-ГХЦГ Трифлуралин	ГЖХ
2	То же	РД 52.18.188—2001 МУ. Определение массовой доли триазиновых гербицидов симазина и прометрина в пробах почвы. Методика выполнения измерений методом газожидкостной хроматографии	Симазин  Прометрин	ГЖХ
4	"	РД 52.18.264—2001 МУ. Определение массовой доли гербицида 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты в пробах почвы. Методика выполнения измерений методом газожидкостной хроматографии	2,4-Д	ГЖХ
5	"	РД 52.18.287—2001 МУ. Определение массовой доли гербицида далапон-натрия в пробах почвы. Методика выполнения измерений методом газожидкостной хроматографии	Далапон-натрий	ГЖХ
6	"	РД 52.18.288—2001 МУ. Определение массовой доли гербицида трихлорацетата натрия в пробах почвы. Методика выполнения измерений методом газожидкостной хроматографии	Трихлорацетат натрия (ТЦА)	ГЖХ

Разработчик МВИ	Диапазон измерений, млн <sup>-1</sup>	Погрешность методики (P = 0,95), млн <sup>-1</sup>	Примечание
ИЭМ	0,01—10,0 0,01—10,0 0,01—10,0 0,01—10,0 0,05—10,0	0,38X 0,40X 0,50X 0,50X 0,38X	
То же	0,04—0,15 0,16—10,0 0,05—25,0	0,45X 0,68X 0,57X	
"	0,01—10,0	0,39X	
"	0,5—25,0	0,40X	
"	0,02—20,0	0,30X	



## Окончание таблицы 6.1

№ п/п	Объект КХА	Нормативный документ на КХА	Определяемое вещество	Метод КХА
9	Почва	РД 52.18.310—2001 МУ. Определение массовой доли фосфорорганических пестицидов паратион-метила, фозалона, диметоата в пробах почвы. Методика выполнения измерений методом газожидкостной хроматографии	Паратион-метил Фозалон Диметоат	ГЖХ
21	То же	РД 52.18.608—99 МУ. Определение массовых долей бензола и толуола в пробах почвы. Методика выполнения измерений методом газовой хроматографии	Бензол Толуол	ГХ
22	"	РД 52.18.623—2001 МУ. Определение массовой доли гербицидов тиобенкарба и молината и идентификация пропанила и его метаболита 3,4-дихлоранилина в пробах почвы. Методика выполнения измерений методом газожидкостной хроматографии	Тиобенкарб  Молинат	ГХ
23	Почва, донные отложения	РД 52.18.641—2002 МУ. Определение массовой доли элементов мышьяка, бериллия, кобальта, кадмия, меди, молибдена, никеля, свинца, цинка в пробах почв и донных отложений с использованием лазерно-искрового экспресс-анализатора элементного состава объектов природной среды. Методика выполнения измерений	Мышьяк Бериллий Кобальт Кадмий Медь Молибден Никель Свинец Цинк	ЛИЭС

Разработчик МВИ	Диапазон измерений, млн <sup>-1</sup>	Погрешность методики (P = 0,95), млн <sup>-1</sup>	Примечание
ИЭМ	0,010—10,0	0,35X	
	0,05—25,0	0,25X	
	0,03—15,0	0,25X	
То же	3—1000	0,18X	
"	0,04—1,80	0,46X	
	1,81—13,0	0,18X	
	0,07—1,80	0,54X	
	1,81—14,0	0,32X	
"	3,0—50	0,30X	
	1,0—25		
	3,0—150		
	0,1—5,0		
	9,0—310		
	1,0—13		
	10—380		
	9—280		
10—610			

**5 Раздел 9. Нормативные документы по методам отбора проб и организации внутреннего и внешнего контроля достоверности измерений. С. 90. Таблица 9.1**

5.1 Перед объектом „Атмосферный воздух” дополнить таблицу новым объектом „Нормативные документы, используемые для метрологического обеспечения измерений во всех средах” и внести 22 нормативных документа.

5.2 Объект „Атмосферный воздух” дополнить новыми нормативными документами по метрологическому обеспечению измерений состояния атмосферного воздуха.

**5.3 В объекте „Почва”:**

а) внести новые нормативные документы, используемые для метрологического обеспечения измерений состава и свойств почв;

б) внести изменения в редакцию двух нормативных документов.

**5.4 В объекте „Поверхностные воды суши”:**

а) внести новые нормативные документы, используемые для метрологического обеспечения измерений состава и свойств поверхностных вод суши;

б) внести изменения в редакцию одного нормативного документа.

5.5 Объект „Морская вода. Морские взвеси и донные отложения” дополнить новыми нормативными документами, используемыми для метрологического обеспечения контроля состава и свойств морской воды.

**Таблица 9.1**

Объект	Нормативные
	по организации мониторинга и отбору проб
Нормативные документы для метрологического обеспечения измерений во всех средах	ГОСТ 17.0.0.02—79 Охрана природы. Метрологическое обеспечение контроля за загрязненности атмосферы, поверхностных вод и почвы. Основные положения
	ГОСТ Р 8.563—96 ГСИ. Методики выполнения измерений
	ГОСТ 8.315—97 ГСИ. Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов. Основные положения
	ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025—2000 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий
	ГОСТ Р ИСО 5725-1—2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения
	ГОСТ Р ИСО 5725-2—2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений
	ГОСТ Р ИСО 5725-3—2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 3. Промежуточные показатели прецизионности стандартного метода измерений

документы	по методам внутреннего и внешнего контроля
	ПР 50.2.006—94 ГСИ. Порядок проведения поверки измерений МИ 2273—93 Рекомендации. ГСИ. Области использования средств измерений, подлежащих поверке МИ 1317—86 ГСИ. Результаты измерений и характеристики погрешности измерений. Форма представления. Способы использования при испытаниях образцов продукции и контроле их параметров. Экспериментальные способы оценки характеристик погрешности МВИ МИ 2334—95 Рекомендации. ГСИ. Смеси аттестованные. Порядок разработки, аттестации и применения МИ 2335—95 Рекомендации. ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа МИ 2336—95 Рекомендации. ГСИ. Характеристики погрешности результатов количественного химического анализа. Алгоритмы оценивания РД 50.674—88 Методические указания. Метрологическое обеспечение количественного химического анализа. Основные положения РД 52.18.597—98 Руководящий документ. Методические указания. Аккредитация лабораторий (центров) мониторинга загрязнения окружающей природной среды. Общие требования к „Положению об аккредитованной лаборатории (центре)”

## Продолжение таблицы 9.1

Объект	Нормативные
	по организации мониторинга и отбору проб
Нормативные документы для метрологического обеспечения измерений во всех средах	ГОСТ Р ИСО 5725-4—2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 4. Основные методы определения правильности стандартного метода измерений ГОСТ Р ИСО 5725-5—2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 5. Альтернативные методы определения прецизионности стандартного метода измерений ГОСТ Р ИСО 5725-6—2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике
Атмосферный воздух	ГОСТ 17.2.3.01—86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных мест
Почва	ИСО ПК 10381-1 Качество почвы. Отбор проб. Часть 1: Руководство по составлению программ отбора ИСО ПК 10381-2 Качество почвы. Отбор проб. Часть 2: Руководство по технике отбора ИСО ПК 10381-3 Качество почвы. Отбор проб. Часть 3: Руководство по безопасности ИСО ПК 10381-4 Качество почвы. Отбор проб. Часть 4: Руководство по исследованию природных и возделанных почв ИСО ПК 10381-5 Качество почвы. Отбор проб. Часть 5: Руководство по исследованию почв с загрязненными городскими и промышленными участками ИСО 10381-6:1993 Качество почвы. Отбор проб. Часть 6: Руководство по отбору, обращению и хранению почвы для оценки в лаборатории азотных микробиологических процессов ИСО ПК 10381-7 Качество почвы. Отбор проб. Часть 7: Руководство по обследованию и отбору почвенного газа ИСО ПК 10381-8 Качество воды. Отбор проб. Часть 8: Руководство по отбору проб из отвалов

документы
по методам внутреннего и внешнего контроля
ИСО МЭК 49 Руководящее положение по разработке руководства по качеству для испытательных лабораторий ГОСТ Р ИСО 9000—2001 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь СН 535—81 Гигиенические нормативы. Правила по технике безопасности при производстве наблюдений и работ на сети Росгидромета (М.: Гидрометеиздат, 1983) ПР 50.2.002—94 ГСИ. Порядок осуществления государственного метрологического надзора за выпуском, состоянием и применением средств измерений, аттестованными методиками выполнения измерений, эталонами и соблюдением метрологических правил и норм
ГОСТ 17.2.4.02—81 Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ
ИСО ПК 11074-3 Качество почвы. Словарь. Часть 3. Термины и определения по почве и описанию местности ИСО 11074-4:1999 Качество почвы. Словарь. Часть 4. Термины и определения по реабилитации почв местности ИСО 11259:1998 Качество почвы. Описание почв и участков их местонахождения ГОСТ 17.4.1.02—83 Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения ГОСТ 17.4.2.01—81 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния ГОСТ 17.4.2.02—83 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для земледелия ГОСТ 17.4.2.03—86 Охрана природы. Почвы. Паспорт почв ГОСТ 17.4.3.01—83 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб ГОСТ 17.4.3.02—85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ ГОСТ 17.4.3.03—85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ

## Продолжение таблицы 9.1

Объект	Нормативные
	по организации мониторинга и отбору проб
Почва	<p>ИСО 11074-2:1998            Качество почвы. Словарь. Часть 2. Термины и определения по отбору проб</p> <p>ИСО 11074-1:1996            Качество почвы. Словарь. Часть 1. Термины и определения по защите и загрязнениям почвы</p> <p>СанПиН 42.128-4433—87            Санитарные нормы допустимых концентраций химических веществ в почвах</p> <p>СанПиН 2.1.7.573—96            Гигиенические требования к использованию сточных вод и их осадков для орошения и удобрения</p> <p>Внести изменения:            1) заменить „ГОСТ 28161—89 Почвы. Отбор проб” на „ГОСТ 28168—89 Почвы. Отбор проб”;            2) заменить „РД 52.18.156—88 МУ. Охрана природы... (далее по тексту)” на „РД 52.18.156—99 Методические указания. Охрана природы. Почвы. Методы отбора объединенных проб почвы и оценки загрязнения сельскохозяйственного угодья остаточными количествами пестицидов”</p>
Поверхностные воды суши	<p>ГОСТ 27065—86            Качество вод. Термины и определения</p> <p>ГОСТ 17.1.1.01—77            Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения</p> <p>ГОСТ 17.1.2.03—90            Охрана природы. Гидросфера. Критерии и показатели качества воды для орошения</p> <p>ГОСТ 17.1.3.07—82            Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков</p> <p>ГОСТ 17.1.3.13—86            Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения</p> <p>ГОСТ 17.1.5.05—85            Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков</p> <p>ГОСТ 24902—81            Вода хозяйственно-питьевого назначения. Общие требования к полским методам анализа</p> <p>ГОСТ 27384—87            Вода. Нормы погрешности измерений показателей состава и свойств</p>

документы
по методам внутреннего и внешнего контроля
<p>ГОСТ 17.4.3.05—86            Охрана природы. Почвы. Требования к сточным водам и их осадкам для орошения и удобрения</p> <p>ГОСТ 17.4.3.06—86            Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ</p> <p>ГН 1.1.546—96            Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды (перечень)</p> <p>ГН 2.1.7.020—94            Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) тяжелых металлов и мышьяка в почвах (дополнение № 1 к перечню ПДК и ОДК № 6229—91)</p> <p>Перечень ПДК и ОДК № 2609—82            Методические рекомендации по гигиеническому обоснованию ПДК химических веществ в почве</p> <p>Перечень ПДК и ОДК № 6229—91            Перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых количеств (ОДК) химических веществ в почве</p> <p>ГОСТ Р 51232—98            Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества</p> <p>ГОСТ Р 51592—2000            Вода. Общие требования к отбору проб</p> <p>ГОСТ Р 51593—2000            Вода питьевая. Отбор проб</p> <p>ИСО 5667-1:1980            Качество воды. Отбор проб. Часть 1. Руководство по составлению программ отбора проб</p> <p>ИСО 5667-2:1991            Качество воды. Отбор проб. Часть 2. Руководство по технике отбора проб</p> <p>ИСО 5667-3:1994            Качество воды. Отбор проб. Часть 3. Руководство по хранению и обращению с пробами</p> <p>ИСО 5667-14:1998            Качество воды. Отбор проб. Часть 14. Руководство по контролю качества при процедурах отбора и обработки проб воды окружающей среды</p> <p>ИСО 5667-15:1999            Качество воды. Отбор проб. Часть 15. Руководство по консервации и обработке проб осадков и грязи</p> <p>ИСО 5667-16:1980            Качество воды. Отбор проб. Часть 16. Отбор и подготовка проб для биотестирования</p>

## Окончание таблицы 9.1

Объект	Нормативные
	по организации мониторинга и отбору проб
Поверхностные воды суши	СанПиН 2.1.4.559—96 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества ГН 2.1.5.689—98 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования ГН 2.1.5.690—98 Ориентировочно допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования Внести изменения: заменить „РД 52.24.353—94... (далее по тексту)” на „Р 52.24.353—94... (далее по тексту)”
Морская вода. Морские взвеси и донные отложения	ГОСТ 17.1.3.08—82 Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества морских вод

документы
по методам внутреннего и внешнего контроля
РД 52.24.509—96 Методические указания. Порядок проведения работ по контролю качества гидрохимической информации
ИСО 5667-9:1992 Качество воды. Отбор проб. Часть 1. Руководство по отбору проб морских вод

Руководящий документ

РД 52.18.595—96

ИЗМЕНЕНИЕ № 1

**Федеральный перечень методик выполнения измерений,  
допущенных к применению при выполнении работ  
в области мониторинга загрязнения  
окружающей природной среды**

Редактор *О. М. Федотова*. Технический редактор *Н. Ф. Грачева*.

Корректор *Е. А. Ежова*.

ЛР № 020228 от 10.11.96 г.

Подписано в печать 27.02.03. Формат 60 × 84 1/4. Бумага офсетная. Печать офсетная. Печ. л. 2,25. Усл. печ. л. 2,09. Уч.-изд. л. 2,1. Тираж 400 экз. Индекс 225/02.

Гидрометеиздат. 199397, Санкт-Петербург, ул. Беринга, д. 38.