

**ПЕРЕЧЕНЬ ДЕЙСТВУЮЩИХ МЕТОДИК, УТВЕРЖДЕННЫХ ФГБУ «ФЦАО»
ЧАСТЬ II. КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОЧВ И ОТХОДОВ**

Для официальной проверки актуальности методик на текущий момент необходимо обращаться к разработчикам.

Напоминаем, что ФГБУ «ФЦАО» распространяет лабораториям исключительно свои методики измерений
и не заключало договор ни с одной из информационно-справочных систем (Техэксперт, Кодекс, NormaCS, Meganorm, ЦСМ и т.п.).

Методики	код методики в ФР
Методика выполнения измерения массовых концентраций ионов нитрита, нитрата, хлорида, фторида, сульфата и фосфата в пробах почв (в водорастворимой форме) методом ионной хроматографии (М 103) ПНД Ф 16.1.8-98 (издание 2008 г.)	ФР.1.31.2017.25754
Определение массовой доли кислоторастворимых, водорастворимых и подвижных форм металлов (хром, ртуть, марганец, кобальт, никель, медь, свинец, цинк) в пробах почвы рентгенофлуоресцентным методом на анализаторе рентгенофлуоресцентном энергодисперсионном ПРИЗМА-ЭКО ПНД Ф 16.1.9-98	ФР.1.31.2009.05409
Методика выполнения измерения содержания ртути в твердых объектах (почва, компосты, кеки, осадки сточных вод, пробы растительного происхождения) методом атомно-абсорбционной спектроскопии (метод «холодного пара») ПНД Ф 16.1:2.3:3.10-98 ЦВ 5.21.02-96	ФР.1.31.2000.00134
Методика выполнения измерений содержания элементов в твердых объектах методами спектроскопии с индуктивно связанной плазмой ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ЦВ 5.18.19.01-2005	ФР.1.31.2006.02149
Методика выполнения измерения массовой доли (валового содержания) селена в твердых сыпучих материалах флуориметрическим методом с 2,3-диаминонафталином ПНД Ф 16.1:2.2:3.13-98 (издание 2004 г.)	ФР.1.31.2015.20505
Методика выполнения измерений массовой доли (валового содержания) мышьяка в твердых сыпучих материалах фотометрическим методом по молибденовой сини после экстракционного отделения в виде йодидного комплекса ПНД Ф 16.1:2.2:3.14-98 (издание 2004 г.)	ФР.1.31.2017.25751
Методика выполнения измерений массовой доли (валового содержания) селена в твердых сыпучих материалах экстракционно-фотометрическим методом с ортофенилендиамином ПНД Ф 16.1:2.2:3.15-98 (издание 2004 г.)	ФР.1.31.2015.20503
Методика выполнения измерений массовой доли (валового содержания) мышьяка в твердых сыпучих материалах фотометрическим и титриметрическим методами с выделением его гипофосфитом натрия ПНД Ф 16.1:2.2:3.16-98 (издание 2004 г.)	ФР.1.31.2017.25748

Методика выполнения измерений массовой доли (валового содержания) мышьяка и сурьмы в твердых сыпучих материалах атомно-абсорбционным методом с предварительной генерацией гидридов ПНД Ф 16.1:2.2:3.17-98 (издание 2004 г.)	ФР.1.31.2017.25752
Методика выполнения измерений массовой доли (валового содержания) бериллия в твердых сыпучих материалах флуориметрическим методом с морином ПНД Ф 16.1:2.2:3.18-98 (издание 2004 г.)	ФР.1.31.2017.25749
Методика выполнения измерений массовой доли (валового содержания) бериллия в твердых сыпучих материалах фотометрическим методом с хромазуолом S и бромистым цетилпиридинием ПНД Ф 16.1:2.2:3.19-98 (издание 2004 г.)	ФР.1.31.2017.25753
Методика выполнения измерений массовой доли (валового содержания) мышьяка в твердых сыпучих материалах колориметрическим методом по реакции мышьяковистого водорода с бромидом двухвалентной ртути ПНД Ф 16.1:2.2:3.20-98 (издание 2004 г.)	ФР.1.31.2017.25750
Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуори-метрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02» (М 03-03-2012) ПНД Ф 16.1:2.21-98 (издание 2012 г.)	ФР.1.31.2012.13170
Методика выполнения измерений массовой доли нефтепродуктов в минеральных, органогенных, органо-минеральных почвах и донных отложениях методом ИК-спектрометрии ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (издание 2005 г.) с письмом №ЕБ-13-09/8	ФР.1.31.2015.20500
Методика выполнения измерений массовой доли общей ртути в пробах почв, грунтов и донных отложений на анализаторе ртути РА-915+ с приставкой РП-91С М-03-05-2005 ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (издание 2005 г.)	ФР.1.31.2005.01686
Методика выполнения измерений массовых долей металлов (железо, кадмий, алюминий, магний, марганец, медь, никель, кальций, хром, цинк) в пробах промышленных отходов (шлаков, шламов, металлургического производства) атомно-абсорбционным методом ПНД Ф 16.3.24-2000 (издание 2015 г.)	ФР.1.31.2016.22443
Методика измерений валового содержания кадмия, кобальта, марганца, меди, никеля, свинца, хрома и цинка в почвах, донных отложениях, осадках сточных вод и отходах методом пламенной атомно-абсорбционной спектрометрии ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.36-2002 (издание 2011 г.) с письмом №ЕБ-13-09/1484 от 10.12.19	ФР.1.31.2014.18116
Методика измерений валового содержания серы в почвах, грунтах, донных отложениях и отходах турбидиметрическим методом ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.37-2002 (издание 2011 г.) с письмом №ЕБ-13-09/1484 от 10.12.19	ФР.1.31.2015.20496
Методика измерений массовой доли бенз(а)пирена в пробах почв, грунтов, твердых отходов, донных отложений, осадках сточных вод методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуоресцентным детектированием с использованием жидкостного хроматографа «Люмахром» ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (издание 2012 г.)	ФР.1.31.2013.14077

Методика выполнения измерений содержания кадмия, свинца, меди и цинка в почве методом инверсионной вольтамперометрии ПНД Ф 16.1.40-03	ФР.1.31.2011.09389
Методика выполнения измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах почв гравиметрическим методом ПНД Ф 16.1.41-04 с письмом №ЕБ-13-09/1484 от 10.12.19	ФР.1.31.2007.03821
Методика измерений массовой доли металлов и оксидов металлов в порошковых пробах почв рентгенофлуоресцентным методом ПНД Ф 16.1.42-04 (издание 2016 г.) ⁱ	ФР.1.31.2016.25423
Методика выполнения измерений массовой концентрации мышьяка в почве методом инверсионной вольтамперометрии ПНД Ф 16.1.43-05	ФР.1.29.2004.02068
Методика выполнения измерений массовой доли летучих фенолов в пробах почв, осадков сточных вод и отходов фотометрическим методом после отгонки с водяным паром ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05	ФР.1.31.2007.03822
Методика выполнения измерений массовой доли формальдегида в пробах почв, осадков сточных вод и отходов фотометрическим методом с хромотроповой кислотой ПНД Ф 16.1:2.3:3.45-05	ФР.1.31.2007.03823
Методика выполнения измерений массовой доли кислоторастворимых форм тяжелых металлов и токсичных элементов (Cd, Pb, Cu, Zn, Bi, Tl, Ag, Fe, Se, Co, Ni, As, Sb, Hg, Mn) в почвах, грунтах, донных отложениях, осадках сточных вод методом инверсионной вольтамперометрии ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.46-06	ФР.1.31.2008.01734
Методика выполнения измерений массовой доли подвижных форм тяжелых металлов и токсичных элементов (Cd, Pb, Cu, Zn, Bi, Tl, Ag, Fe, Se, Co, Ni, As, Sb, Hg, Mn) в почвах, грунтах, донных отложениях, осадках сточных вод методом инверсионной вольтамперометрии ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.47-06	ФР.1.31.2008.01735
Методика выполнения измерений массовой концентрации цинка, кадмия, свинца, меди, марганца, мышьяка и ртути в почвах, тепличных грунтах, сапропелях, илах, донных отложениях, твердых отходах методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА МУ 31-11/05 ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.48-06	ФР.1.31.2005.02119
Методика выполнения измерений содержания ртути в почве, донных отложениях, иле, твердых минеральных материалах методом инверсионной вольтамперометрии ПНД Ф 16.1:2.2:3.49-07	ФР.1.31.2007.03238
Методика выполнения измерений массовых долей подвижных форм металлов (цинка, меди, никеля, марганца, свинца, кадмия, хрома, железа, алюминия, титана, кобальта, мышьяка, ванадия) в почвах, отходах, компостах, кеках, осадках сточных вод атомно-эмиссионным методом с атомизацией в индуктивно-связанной аргоновой плазме ПНД Ф 16.1:2.3:3.50-08	ФР.1.31.2008.05186

Методика выполнения измерений массовой доли нитритного азота в почвах, грунтах, донных отложениях, илах, отходах производства и потребления фотометрическим методом с реактивом Грисса ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.51-08	ФР.1.31.2008.05187
Методика выполнения измерений массовой доли кислоторастворимых форм фосфат-ионов в почвах, грунтах, донных отложениях, отходах производства и потребления фотометрическим методом с аммонием молибденовокислым ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.52-08	ФР.1.31.2008.05188
Методика выполнения измерений массовой доли водорастворимых форм сульфат-ионов в почвах, илах, донных отложениях, отходах производства и потребления гравиметрическим методом ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.53-08	ФР.1.31.2009.05755
Методика определения морфологического состава твердых отходов производства и потребления гравиметрическим методом ПНД Ф 16.3.55-08 (издание 2014 г)	ФР 1.28.2015.19223
Методика измерений массовой доли полихлорированных дибензо-п-диоксинов и дибензофуранов в почвах, грунтах, илах, донных отложениях, шламах, летучей золе методом хромато-масс-спектрометрии ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.56-08 (издание 2014 г.)	ФР.1.31.2014.17405
Методика выполнения измерений массовой доли алюминия в почве, осадках сточных вод, шламах, отходах производств и потребления, активном иле очистных сооружений, донных отложениях фотометрическим методом с алюминоном ПНД Ф 16.1:2.3:2.2:3.57-08 с письмом №ЕБ-13-09/1484 от 10.12.19	ФР.1.31.2009.05754
Методика выполнения измерений массовых долей бензола и толуола в почве, грунтах, донных отложениях, отходах производства и потребления газохроматографическим методом ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.59-09 с письмом №ЕБ-13-09/1484 от 10.12.19	ФР.1.31.2009.06094
Методика выполнения измерений массовых долей фенола и фенолпроизводных в почвах, осадках сточных вод и отходах производства и потребления методом хромато-масс-спектрометрии ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.60-09	ФР.1.31.2009.05503
Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почв, донных отложений, осадков сточных вод, отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.61-09 (Издание 2015 г)	ФР.1.31.2015.21955 взамен 1.31.2009.05502
Методика выполнения измерений массовых долей полициклических ароматических углеводородов в почвах, донных отложениях, осадках сточных вод и отходах производства и потребления методом высокоэффективной жидкостной хроматографии ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.62-09	ФР.1.31.2009.06214
Методика измерений массовой доли ванадия, кадмия, кобальта, марганца, меди, мышьяка, никеля, ртути, свинца, хрома и цинка в пробах почв, грунтов, донных отложений, осадков сточных вод атомно-абсорбционным методом с электротермической атомизацией с использованием атомно-абсорбционных спектрометров модификаций МГА-915, МГА-915М, МГА-915МД ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.63-09 (М 03-07-2014) (издание 2014 г.)	ФР.1.31.2014.18538

Методика выполнения измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, отходов производства и потребления гравиметрическим методом ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.64-10 с письмом №ЕБ-13-09/1484 от 10.12.19	ФР.1.31.2010.07598
Методика выполнения измерений массовой доли диоксида кремния в пробах почв, грунтов, донных отложений, илов, отходов производства и потребления гравиметрическим методом ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.65-10 с письмом №ЕБ-13-09/1484 от 10.12.19	ФР.1.31.2010.07599
Методика выполнения измерений массовой доли анионных поверхностно-активных веществ (АПАВ) в пробах почв, грунтов, донных отложений, илов, отходов производства и потребления экстракционно-фотометрическим методом ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.66-10 с письмом №ЕБ-13-09/1484 от 10.12.19	ФР.1.31.2010.07600
Методика выполнения измерений массовой доли азота нитратов в пробах почв, грунтов, донных отложений, илов, отходов производства и потребления фотометрическим методом с салициловой кислотой ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.67-10 с письмом №ЕБ-13-09/1484 от 10.12.19	ФР.1.31.2010.07601
Методика выполнения измерений массовой доли марганца в пробах почв, грунтов, донных отложений, илов, отходов производства и потребления фотометрическим методом с персульфатом аммония ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.68-10 с письмом №ЕБ-13-09/1484 от 10.12.19	ФР.1.31.2010.07602
Методика измерений массовой доли водорастворимых форм хлорид-, сульфат-, оксалат-, нитрат-, фторид-, формиат-, фосфат, ацетат- ионов в почвах, грунтах тепличных, глинах, торфе, осадках сточных вод, активном иле, донных отложениях методом капиллярного электрофореза с использованием системы капиллярного электрофореза «Капель» ПНД Ф 16.1:2:2.3:2.2.69-10	ФР.1.31.2010.07916
Методика измерений массовых долей металлов в осадках сточных вод, донных отложениях, образцах растительного происхождения спектральными методами ПНД Ф 16.2:2:2.3.71-2011	ФР.1.31.2012.11875
Методика измерений массовой доли нитрат-ионов в пробах почв, отходов от водоподготовки, обработки сточных вод и использования воды потенциометрическим методом ПНД Ф 16.1:3.72-2012	ФР.1.31.2012.12531
Методика измерений массовой доли общего фосфора в органических удобрениях, грунтах и осадках сточных вод фотометрическим методом (НДП 10.5.115-11) ПНД Ф 16.2:2.3.73-2012	ФР 1.31.2013.13906
Методика измерений массовой доли водорастворимых форм катионов аммония, калия, натрия, магния, кальция, в почвах, грунтах, глине, торфе, осадках сточных вод, донных отложениях методом капиллярного электрофореза с использованием системы капиллярного электрофореза «КАПЕЛЬ» ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.74-2012 (М 03-08-2011)	ФР.1.31.2012.13168
Методика измерений массовой доли бензина в почве, грунтах, донных отложениях, отходах производства и потребления газохроматографическим методом ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.75-2012	ФР.1.31.2013.13822

Методика измерений массовой доли стирола и орто-, мета-, пара- ксилолов в почве, грунтах, донных отложениях, отходах производства и потребления газохроматографическим методом ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.76-2012 с письмом №ЕБ-13-09/1484 от 10.12.19	ФР.1.31.2013.13823
Методика измерений массовой доли ванадия в почвах, грунтах, донных отложениях, отходах производства и потребления фотометрическим методом с фосфорной кислотой и вольфрамом натрия ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.77-2013 с письмом №ЕБ-13-09/1484 от 10.12.19	ФР.1.31.2013.15892
Методика измерений массовой доли подвижных форм металлов: меди, цинка, свинца, кадмия, марганца, никеля, кобальта, хрома в пробах почв, грунтов, донных отложений, осадков сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектроскопии ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.78-2013 с письмом №ЕБ-13-09/1484 от 10.12.19	ФР.1.31.2013.15893
Методика измерений массовых долей ароматических углеводородов в почвах, донных отложениях, осадках сточных вод и отходах производства и потребления газохроматографическим методом с масс-спектрометрическим детектированием (НДП 30.5.102-2011) ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.79-2013	ФР.1.31.2013.15838
Методика измерений массовой доли общей ртути в пробах почв, грунтов, в том числе тепличных, глин и донных отложений атомно-абсорбционным методом с использованием анализатора ртути РА-915М ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013 (М 03-09-2013)	ФР.1.31.2013.16370
Методика определения азота общего методом Кьельдаля в осадках сточных вод, органических удобрениях, грунтах тепличных и почвах (НДП 10.5.112-2011) ПНД Ф 16.1:2.2.3.82-2013 (с листом изменений)	ФР.1.31.2013.16664
Методика измерений содержания полихлорированных дибензо-п-диоксинов и дибензофуранов в питьевых, природных поверхностных и очищенных сточных водах, воде источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, почвах, илах, донных отложениях, шламах, отходах производства и потребления, биопробах человека и животных, пищевых продуктах, продовольственном сырье и кормах растительного и животного происхождения методом хромато-масс-спектрометрии высокого разрешения ПНД Ф 14.1:2.4.280-15/ ПНД Ф 16.1:2.2.3.83-15	ФР.1.31.2014.17565
Отходы производства и потребления. Методика измерений массовой доли общей ртути атомно-абсорбционным методом с использованием анализаторов ртути РА-915М и РА-915+ (М 09-01-2015) ПНД Ф 16.3.84-16	ФР.1.31.2016.22521
Методика измерений массовой доли алюминия, бария, бериллия, ванадия, железа, кадмия, кобальта, лития, марганца, меди, молибдена, мышьяка, никеля, свинца, стронция, титана, хрома и цинка в пробах отходов производства и потребления атомно-абсорбционным методом с электротермической атомизацией с использованием атомно-абсорбционных спектрометров модификаций МГА-915, МГА-915М, МГА-915МД, МГА-1000 (М 09-02-2016) ПНД Ф 16.3.85-17	ФР.1.31.2016.25161



Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-производственное объединение «СПЕКТРОН»
(ООО «НПО «СПЕКТРОН»)

РФ, 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, лит. А
тел: +7(812) 325-81-83, факс: +7(812) 325-85-03,
e-mail: info@spectron.ru, www.spectron.ru

Исх. № 12599 от «16» ноября 2017 г.

На № 03/635 от «16» ноября 2017 г.

Заместителю директора

ФГБУ «ФЦАО»

Сучкову А.Б.

[Об актуальности МИ]

В ответ на Ваш запрос сообщаем следующее.

Методика измерений массовой доли металлов и оксидов металлов в почве М-049-П/16 выпущена взамен методики М-049-П/10 в связи с необходимостью обеспечения возможности определения валового содержания Mg, Al, Si, P, K, Ca, Ti, Mn, Fe, а не их оксидов, а также для актуализации текста предыдущей версии методики.

В процессе переоценки уточнены метрологические характеристики, но изменения не значительные. Также уточнен тип порошковых кювет, применяемых для подготовки образцов почв засыпкой в кювету. Однако допускается использование и ранее поставляемых со спектрометрами кювет, что следует из примечания к п. 3 методики.

Таким образом, методика М-049-П/16 может применяться испытательными лабораториями взамен методики М-049-П/10 без дополнительного оснащения испытательным оборудованием, средствами измерения и без повышения квалификации работников.

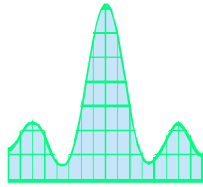
С уважением,
Генеральный директор



Киселев П.П.

Исп. зав. лаборатории методик
Григорьев А.В.
т.+7 (921) 335-67-25

i



Научно-техническая фирма

ХРОМОС

ИНН 7723060438, КПП 772301001

115088 Москва, ул. Угрешская 2;

Телефон/факс: 8 (499) 126-42-52
(8) 906-086-21-49
e-mail: d1264252@yandex.ru

р.с. 40702810438110017277
в ПАО «Сбербанк России», г. Москва
к.с. 3010181040000000225
БИК 044525225

№ 258 от 01.11.2017г.

117105, г. Москва, Варшавское шоссе, 39А

Исполняющему обязанности
Директора ФГБУ «ФЦАО»
Кудрявцеву А.Г.

Уважаемый Андрей Георгиевич,

настоящим письмом сообщаю, что в методиках

-МВИ содержания ртути общей в твёрдых и жидких отходах производства и потребления, осадках, шламах, активном иле, донных отложениях атомно-абсорбционным методом (ПНД Ф 16.2.2.2.3:3.25-2002, Свидетельство об аттестации № 19-05 от 28 марта 2005 года, ФР.1.31.2005. 01756),

-МВИ массовой концентрации хлористого метила, винилхлорида, винилиденхлорида, метиленхлорида, хлороформа, четырёххлористого углерода, 1,2-дихлорэтана, бензола, трихлорэтилена, 1.1.2-трихлорэтана толуола, орто-ксилола, суммарного содержания, мета- и пара- ксилолов в твёрдых и жидких отходах производства и потребления, осадках, шламах, активном иле, донных отложениях газохроматографическим методом (ПНД Ф 16.2.2.2.3:3.26-2002, Свидетельство об аттестации № 18-05 от 28 марта 2005 года, ФР.1.31.2005. 01755),

- МВИ содержания влаги в твердых и жидких отходах производства и потребления, осадках, шламах, активном иле, донных отложениях гравиметрическим методом (ПНД Ф 16.2.2.2.3:3.27-02, Свидетельство об аттестации № 20-05 от 28 марта 2005 года, ФР.1.31.2005. 01757),

-МВИ содержания хлоридов в твёрдых и жидких отходах производства и потребления, осадках, шламах, активном иле, донных отложениях меркурометрическим методом (ПНД Ф 16.2.2.2.3:3.28-2002, Свидетельство об аттестации № 22-05 от 14 апреля 2005 года, ФР.1.31.2005. 01759),

-МВИ массовой доли золы в твёрдых и жидких отходах производства и потребления, осадках, шламах, активном иле, донных отложениях гравиметрическим методом (ПНД Ф 16.2.2.2.3:3.29-2002, Свидетельство об аттестации № 22-05 от 22 апреля 2005 года, ФР.1.31.2005. 01760),

-МВИ содержания азота аммонийного в твёрдых и жидких отходах производства и потребления, осадках, шламах, активном иле донных отложениях фотометрическим методом (ПНД Ф 16.2.2.2.3:3.30-2002, Свидетельство об аттестации № 24-05 от 25 мая 2005 года, ФР.1.31.2005. 01761),

-МВИ свободной и общей щёлочности в твёрдых и жидких отходах производства и потребления, осадках, шламах, активном иле, донных отложениях методом потенциометрического титрования (ПНД Ф 16.2.2.2.3:3.31-2002, Свидетельство об аттестации № 24-05 от 25 мая 2005 года, ФР.1.31.2005. 01762),

-МВИ содержания сухого и прокалённого остатка в твёрдых и жидких отходах производства и потребления, осадках, шламах, активном иле, донных отложениях гравиметрическим методом (ПНД Ф 16.2.2.2.3:3.32-2002, Свидетельство об аттестации № 26-05 от 25 мая 2005 года, ФР.1.31.2005. 01763),

-МВИ значения водородного показателя (рН) твёрдых и жидких отходов производства и потребления, осадков, шламов, активного ила донных отложений потенциометрическим методом (ПНД Ф 16.2.2.2.3:3.33-2002, Свидетельство об аттестации № 27-05 от 22 апреля 2005 года, ФР.1.31.2005. 01764),

-МВИ содержания кальция, магния, общей жёсткости в твердых и жидких отходах производства и потребления, осадках, шламах, активном иле, донных отложениях комплексонометрическим методом (ПНД Ф 16.2.2.2.3:3.34-2002, Свидетельство об аттестации № 28-05 от 6 мая 2005 года, ФР.1.31.2005. 01765),

-МВИ содержания ртути общей в твёрдых и жидких отходах производства и потребления, осадках, шламах, активном иле, донных отложениях фотометрическим методом (ПНД Ф 16.2.2.2.3:3.35-2002, Свидетельство об аттестации № 21-05 от 22 апреля 2005 года, ФР.1.31.2005. 01758),

-МВИ содержания влаги в твёрдых и жидких отходах производства и потребления, почвах, осадках, шламах, активном иле, донных отложениях гравиметрическим методом (ПНД Ф 16.1. 2.2: 2.3:3.58-08, Свидетельство об аттестации № 119-08 от 22 декабря 2008 года, ФР.1.31.2005. 01794),

-МВИ массовой концентрации хлористого метила, винилхлорида, винилиденхлорида, метиленхлорида, хлороформа, четырёххлористого углерода, 1,2-дихлорэтана, бензола, трихлорэтилена, 1.1.2-трихлорэтана толуола, суммарного содержания орто-, мета- и пара- ксилолов в сточных, природных поверхностных и подземных водах газохроматографическим методом (ПНД Ф 14.1:2.3:171-2000, Свидетельство об аттестации № 17-05 от 1 марта 2005 года, ФР.1.31.2005. 01754),

-МВИ массовой концентрации ртути общей в сточных, природных поверхностных и подземных водах фотометрическим методом (ПНД Ф 14.1:2:3.172-2000, Свидетельство об аттестации № 16-05 от 1 марта 2005 года, ФР.1.31.2005.01753),

-МВИ массовой концентрации фторид-ионов в сточных, природных поверхностных и подземных водах потенциометрическим методом (ПНД Ф 14.1:2:3.173-2000, Свидетельство об аттестации № 15-05 от 1 марта 2005 года, ФР.1.31.2005.01752),

-МВИ содержания анилина и нитробензола в природных и сточных водах методом газовой хроматографии (ПНД Ф 14.1:2.219-06, Свидетельство об аттестации № 65-05 от 29 июля 2005 года, ФР.1.31.2005.01767),

-МВИ содержания хлорбензола в природных и сточных водах методом газовой хроматографии (ПНД Ф 14.1:2.220-06, Свидетельство об аттестации № 64-05 от 29 июля 2005 года, ФР.1.31.2005.01766)

разработчиком (ООО НТФ «Хромос»), проведена актуализация разделов:

а) «Требования к средствам измерений, вспомогательному оборудованию, посуде, реактивам и материалам» - ссылки на недействующие ГОСТы и ТУ заменены на актуальные;

б) «Требования безопасности» - ссылка на ГОСТ 12.0.004-90 «Организация обучения безопасности труда» заменена на ссылку ГОСТ 12.0.004-15; ссылка на ГОСТ 12.1.019-79 «Злектробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты» заменена на ссылку ГОСТ Р 12.1.019-2009;

в) «Отбор проб» (в методиках на сточные воды) - ссылка на ГОСТ Р 51592-2000 «Вода. Общие требования к отбору проб» заменена на ссылку на ГОСТ Р 31861-2012;

г) прописан алгоритм проверки приемлемости результатов измерений, полученных в условиях воспроизводимости;

д) указан год издания методик «2017г.»;

е) актуализированы контактные данные Разработчика.

В остальном тексты разделов, алгоритмы, точностные характеристики в изданиях методик 2017г. соответствуют текстам, алгоритма, точностным характеристикам изданий 2005г. и 2008г.

Листы изменений согласованы ВНИИМС. Информация об изменениях отражена в Реестре аттестованных методик Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений.

Свидетельства о метрологической аттестации (номера Свидетельств и даты выдачи) и номера ФР остались без изменений.

Проошу вышеизложенное принять во внимание при информировании пользователей о перечисленных методиках.

С уважением,

Директор ООО НТФ «Хромос»
по развитию



Налимова С.С.