ПРИКАЗ

Министерства природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
от 7 декабря 2012 г. № 425

Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений и выполняемых при осуществлении деятельности в области охраны окружающей среды, и обязательных метрологических требований к ним, в том числе показателей точности измерений

Зарегистрирован Минюстом России 12 февраля 2013 г.
Регистрационный № 27026

В соответствии с частью пятой статьи 5 Федерального закона от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 26, ст. 3021; 2011, № 30, ст. 4590; № 49, ст. 7025; 2012, № 31, ст. 4322) приказываю:

Утвердить прилагаемый перечень измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений и выполняемых при осуществлении деятельности в области охраны окружающей среды, и обязательных метрологических требований к ним, в том числе показателей точности измерений.

Министр **С.Е. Донской**

gost.e-ecolog.ru

П Е Р Е Ч Е Н Ь

измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений и выполняемых при осуществлении деятельности в области охраны окружающей среды, и обязательных метрологических требований к ним, в том числе показателей точности измерений

№ п/п	Измерения	Обязательные метрологические требования к измерениям	
		диапазон измерений	предельно допустимая погрешность
1	2	3	4
Основные измерения состояния и загрязнения окружающей среды			
1	**Измерение концентрации органических и неорганических веществ:**		
1.1	В атмосферном воздухе массовой, мг/м^3 (млн$^{-1}$)	от 10^{-7} до 100 мг/м^3 (от 10^{-3} до 100 млн$^{-1}$)	$\delta = \pm$ (10....25) %
1.2	В промышленных выбросах в атмосферу массовой, мг/м^3 (млн$^{-1}$)	от 10^{-7} до 50000 мг/м^3 (от 10^{-7} до 50000 млн$^{-1}$)	$\delta = \pm$ (8....25) %
1.3	В атмосферных осадках массовой, мг/дм^3	от $0{,}5 \cdot 10^{-9}$ до 50 мг/дм^3	$\delta = \pm$ (5....80) %
1.4	В поверхностных и подземных водах массовой, мг/дм^3	от $0{,}5 \cdot 10^{-9}$ до 10^5 мг/дм^3	$\delta = \pm$ (5....80) %
1.5	В морских водах массовой, мг/дм^3	от 10^{-7} до 5,0 мг/дм^3	$\delta = \pm$ (1....33) %
1.6	В сточных водах массовой, мг/дм^3	от $0{,}5 \cdot 10^{-9}$ до 10^5 мг/дм^3	$\delta = \pm$ (5....80) %
2	**Измерение концентрации биогенных веществ в морских водах,** мг/дм^3	от 0,0005 до 30 мг/дм^3	$\delta = \pm$ (5....18) %
3	**Измерение массовой доли органических и неорганических веществ:**		
3.1	В почвах, грунтах, мг/кг	от 10^{-6} до 10^5 мг/кг	$\delta = \pm$ (5....80) %
3.2	В донных отложениях, илах, осадках сточных вод, мг/кг	от 10^{-6} до 10^5 мг/кг	$\delta = \pm$ (5....80) %
3.3	В отходах, мг/кг	от 10^{-6} до 10^6 мг/кг	$\delta = \pm$ (5....80) %
4	**Измерение мощности дозы**	от $5 \cdot 10^{-8}$ до 10^{-1} Зв/ч	$\delta = \pm$ (15...30) %

1	2	3	4
	гамма-излучения, Зв/ч		
5	**Измерение плотности выпадений радионуклидов из атмосферы на подстилающую поверхность за сутки, месяц, квартал, год:**		
5.1	Суммарная бета активность радиоактивных атмосферных выпадений, Бк/м^2	от 0,4 до 10^6 Бк/м^2	δ= ± (15….30) %
5.2	Выпадения гамма-излучающих радионуклидов (гамма-спектрометрия), Бк/м^2·сут.	от 0,01 до 10^6 Бк/м^2·сут.	δ= ±(15….30) %
5.3	Выпадения бета-излучающих радионуклидов (изотопы стронция, радиоизотопный анализ), Бк/м^2·сут.	от 0,02 до 10^6 Бк/м^2·сут.	δ= ±(15….30) %
6	**Измерение удельной (объемной) активности радионуклидов в пробах окружающей среды:**		
6.1	***В атмосферном воздухе:***		
6.1.1	Суммарная бета-активность радионуклидов, Бк/м^3	от 0,1 до 10^5 Бк/м^3	δ= ± (15….30) %
6.1.2	Активность гамма-излучающих радионуклидов (гамма-спектрометрия), Бк/м^3	от 10^{-7} до 10^5 Бк/м^3	δ= ± (15….30) % в диапазоне энергий от 50 кэВ до 3 МэВ
6.1.3	Активность бета-излучающих радионуклидов (изотопы стронция), Бк/м^3	от 10^{-8} до 10^5 Бк/м^3	δ= ± (15….30) %
6.1.4	Активность альфа-излучающих радионуклидов (изотопы плутония, радиоизотопный анализ), Бк/м^3	(от 10^{-9} до 10^5) Бк/м^3	δ= ± (15….30) %
6.2	***В поверхностных и морских водах, в снеге (талая вода):***		
6.2.1	Суммарная альфа-активность, Бк/кг	от 0,01 до 10^5 Бк/кг	δ= ± (15….40) %
6.2.2	Суммарная бета-активность, Бк/кг	от 0,1 до 10^6 Бк/кг	δ= ± (15….40) %
6.2.3	Активность гамма-излучающих радионуклидов, Бк/кг	от $2\cdot10^{-3}$ до 10^6 Бк/кг	δ= ± (15….40) %
6.2.4	Активность бета-излучающих радионуклидов (изотопы стронция), Бк/кг	от 10^{-3} до 10^6 Бк/кг	δ= ± (15….40) %
6.2.5	Активность альфа-излучающих радионуклидов (изотопы плутония) Бк/кг	от 10^{-4} до 10^5 Бк/кг	δ= ± (15….50) %
6.2.6	Активность трития (включая осадки), Бк/кг	от 1,1 до 10^6 Бк/кг	δ= ± (2….30) %

1	2	3	4
6.3	***В почве и донных отложениях:***		
6.3.1	Активность гамма-излучающих радионуклидов, Бк/кг	от 0,2 до 10^6 Бк/кг	$\delta = \pm$ (15….40) %
6.3.2	Активность бета-излучающих радионуклидов (изотопы стронция), Бк/кг	от 0,1 до 10^6 Бк/кг	$\delta = \pm$ (15….40) %
6.3.3	Активность альфа-излучающих радионуклидов (изотопы плутония), Бк/кг	от 0,2 до 10^5 Бк/кг	$\delta = \pm$ (15….50) %
6.4	***В наземной и водной биоте (на килограмм сырой массы):***		
6.4.1	Активность гамма-излучающих радионуклидов, Бк/кг	от 0,2 до 10^6 Бк/кг	$\delta = \pm$ (20….50) %
6.4.2	Активность бета-излучающих радионуклидов (изотопы стронция), Бк/кг	от 0,2 до 10^6 Бк/кг	$\delta = \pm$ (20….50) %
6.4.3	Активность альфа-излучающих радионуклидов (изотопы плутония), Бк/кг	от 0,2 до 10^5 Бк/кг	$\delta = \pm$ (20….50) %
	Сопутствующие измерения состояния и загрязнения окружающей среды		
1	Измерение массы вещества, г	от 10^{-6} до 10000 г	$\delta = \pm$ (1…5) %
2	Измерение объемы пробы, $м^3$	от 10^{-6} до 10^6 $м^3$	$\delta = \pm$ 5 %
3	Измерение времени, с	от 1 до $3 \cdot 10^6$ с	$\delta = \pm$ (2...10) %
4	Измерение температуры, ^{0}C атмосферный воздух промышленные выбросы (сбросы), почвы	 от минус 50 до 60 °С от минус 50 до 1300°С	 $\delta = \pm$ 0,5 % $\delta = \pm$ (0,5...10) % $\Delta \pm$ (0,3 …5) ^{0}C
5	Измерение скорости газопылевых потоков V, м/с	от 1 до 100 м/с	$\delta = \pm$ (4...25) %
6	Измерение скорости воздушных потоков технических устройств V, м/с	от 0,1 до 25 м/с	$\Delta = \pm$ (0,1...3) м/с
7	Измерение влажности атмосферного воздуха,%	от 10% до 98 %	$\Delta \pm$ (2...10) %
8	Измерение давления, кПа атмосферного воздуха промышленные выбросы	 от 600 до 1100 гПа от 40 до 110 кПа	 $\Delta = \pm$ 0,3 гПа $\Delta = \pm$ (0,1…3) кПа при температуре от 0 до 60 °С; $\Delta = \pm$ 1 кПа при температуре от -20 до 0°С
9	Измерение кислотности почв, воды, (водородный показатель), атмосферные осадки, ед.pH	от 1 до 14 ед.pH	$\delta = \pm$ (10...20) %
10	Измерение дельной электропроводности (почв, воды, атмосферных осадков), мкСм/см	от 2 до 10000 мкСм/см	$\delta = \pm$ (5…20) %

1	2	3	4
11	Измерение влажности почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, отходов, %	от 0,05 до 99 %	$\Delta = \pm$ (5…10) %
12	Измерение скорости ветра (V), м/с	от 0,6 до 60 м/с	$\Delta = \pm$ (0,3+0,05V) м/с
13	Измерение направления ветра, градус	от 0 ° до 360 °	$\Delta = \pm$ 10,0 °
14	Измерение зольности почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, отходов, %	от 1 до 100 %	$\Delta = \pm$ (1-5) %
15	Измерение шума: уровень звука (эквивалентный уровень звука, максимальный уровень звука), дБ	от 18 до150 дБ	$\delta = \pm$ 20 %
16	Измерение электромагнитного поля промышленной частоты напряженность электрического поля, кВ/м	от 0,01 до 100 кВ/м	$\delta = \pm$ (10...25) %

gost.e-ecolog.ru