



ОКПО 02568454  
УНН 100055197

КАМІТЭТ ПА СТАНДАРТЫЗАЦЫІ,  
МЕТРАЛОГІІ І СЕРТЫФІКАЦЫІ  
ПРЫ САВЕЦЕ МІНІСТРАУ  
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Рэспубліканскае ўнітарнае прадпрыемства  
“БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ  
ІНСТЫТУТ МЕТРАЛОГІІ”  
- БелДІМ -

Республиканское унитарное предприятие  
“БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ”  
- БелГИМ -

Старавіленскі тракт 93, г. Мінск, 220053  
Тэлэфон (017) 233 55 01 Факс (017) 288 09 38  
Эл. пошта: belgim @ belgim.belpak.minsk.by  
Разліковы рахунак: 3012002840020  
Упраўленне ААТ БПББ па г. Мінску, код 334

Старовиленский тракт 93, г. Минск, 220053  
Телефон (017) 233 55 01 Факс (017) 288 09 38  
Эл. почта: belgim @ belgim.belpak.minsk.by  
Расчётный счёт: 3012002840020  
Управление ОАО БПББ по г. Минску, код 334

\_\_\_\_\_ 200 г. № \_\_\_\_\_ /  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### СВИДЕТЕЛЬСТВО № 338/2004

#### О МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ АТТЕСТАЦИИ МЕТОДИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (МВИ)

Методика выполнения измерений массовой концентрации ионов калия и натрия в поверхностных и сточных водах методом пламенной фотометрии

разработанная РУП «ПО Беларуськалий»  
наименование организации

и регламентированная в **МВИ.МН 2140-2004 «Методика выполнения измерений массовой концентрации ионов калия и натрия в поверхностных и сточных водах методом пламенной фотометрии»**, аттестована в соответствии с ГОСТ 8.010-99.

Аттестация осуществлена по результатам метрологической экспертизы материалов по разработке и экспериментальному исследованию МВИ.

В результате аттестации МВИ установлено, что методика соответствует предъявляемым к ней метрологическим требованиям и обладает следующими основными метрологическими характеристиками:

относительная суммарная погрешность измерений при принятой доверительной вероятности  $p = 0,95$  не превышает значений, указанных в таблицах:

Диапазоны измерения массовой концентрации ионов калия, мг/дм <sup>3</sup>	Границы интервала значений суммарной абсолютной погрешности результата измерения, мг/дм <sup>3</sup> , ±	Норматив сходимости, допускаемое расхождение между параллельными наблюдениями, d, мг/дм <sup>3</sup>	Норматив воспроизводимости, D, мг/дм <sup>3</sup>	Норматив точности, К <sub>д</sub> , мг/дм <sup>3</sup>
От 0,50 до 10,00 вкл.	0,06 $\Delta = 0,0570 + 0,0011 \cdot C$	0,09	0,09	0,07
Св. 10,00 до 50,00 вкл.	0,44	0,57	0,60	0,52
Св. 50,00 до 100,00 вкл.	0,58	0,76	0,80	0,69
Св. 100,00 до 175,00 вкл.	0,78	1,02	1,06	0,92
Св. 175,00 до 275,00 вкл.	1,05 $\Delta = 0,3429 + 0,0032 \cdot C$	1,39	1,44	1,25

Диапазоны измерения массовой концентрации ионов натрия, мг/дм <sup>3</sup>	Границы интервала значений суммарной абсолютной погрешности результата измерения, мг/дм <sup>3</sup> , ±	Норматив сходимости, допускаемое расхождение между параллельными наблюдениями, d, мг/дм <sup>3</sup>	Норматив воспроизводимости, D, мг/дм <sup>3</sup>	Норматив точности, К <sub>д</sub> , мг/дм <sup>3</sup>
От 0,10 до 10,00 вкл.	0,06 $\Delta = 0,0572 + 0,0014 \cdot C$	0,09	0,09	0,08
Св. 10,00 до 50,00 вкл.	0,44	0,55	0,61	0,53
Св. 50,00 до 100,00 вкл.	0,59	0,76	0,81	0,70
Св. 100,00 до 175,00 вкл.	0,79	1,05	1,08	0,94
Св. 175,00 до 275,00 вкл.	1,07 $\Delta = 0,3465 + 0,0032 \cdot C$	1,45	1,47	1,27

Первый заместитель директора



В.П. Лобко

Диапазоны измерения массовой концентрации ионов натрия, мг/дм <sup>3</sup>	Норматив сходимости, допускаемое расхождение между параллельными наблюдениями, d, мг/дм <sup>3</sup>	Норматив воспроизводимости, D, мг/дм <sup>3</sup>	Норматив точности, К <sub>д</sub> , мг/дм <sup>3</sup>
От 0,10 до 10,00 вкл.	0,09	0,09	0,08
Св. 10,00 до 50,00 вкл.	0,55	0,61	0,53
Св. 50,00 до 100,00 вкл.	0,76	0,81	0,70
Св. 100,00 до 175,00 вкл.	1,05	1,08	0,94
Св. 175,00 до 275,00 вкл.	1,45	1,47	1,27

14264

*Handwritten signature*