



003373

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
Государственный научный метрологический центр
ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии»

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об аттестации методики выполнения измерений

№ 223.1.01.11.69 / 2010

Методика измерений массовых концентраций катионов в высокочистых водных средах
наименование измеряемой величины; объекта

АЭС с ВВЭР и РБМК методом ионной хроматографии,
и метода измерений

разработанная ФГУП «НИТИ им.А.П. Александрова» (г. Сосновый бор) и
ЗАО «АКВИЛОН» (г. Москва),

наименование организации (предприятия), разработавшей методику измерений
регламентированная стандартом организации,
наименование документа

аттестована в соответствии с ГОСТ Р 8.563.

Аттестация осуществлена по результатам метрологической экспертизы материалов,
по разработке методики измерений

вид работ: метрологическая экспертиза материалов по разработке методики измерений, теоретическое или экспериментальное исследование методики измерений, другие виды работ

В результате аттестации установлено, что методика измерений соответствует предъявляемым к ней метрологическим требованиям и обладает следующими основными метрологическими характеристиками, приведенными в приложении.

Приложение: метрологические характеристики методики измерений на 1 листе

Зам. директора по научной работе

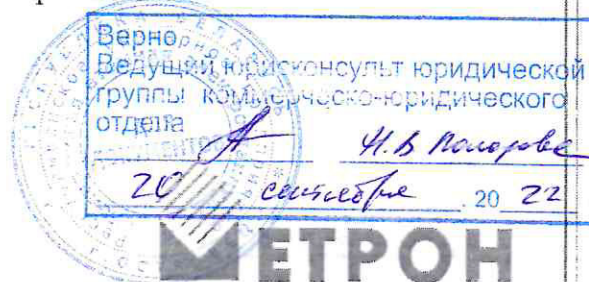
С.В. Медведевских

Зав. лабораторией

И. Терентьев

Дата выдачи: 15.06.2010 г.

Срок действия: _____



**Приложение к свидетельству № 223.1.01.11.69 / 2010
об аттестации методики измерений массовых концентраций
катионов в высокочистых водных средах АЭС с ВВЭР и РБМК
методом ионной хроматографии**

1 Диапазон измерений, значения показателей точности, повторяемости, внутрилабораторной (промежуточной) прецизионности, воспроизводимости

Диапазон измерений, мкг/дм ³	Показатель повторяемости (относительное значение среднего квадратического отклонения повторяемости), $\sigma_r, \%$	Показатель внутрилабораторной прецизионности (относительное значение среднего квадратического отклонения внутрилабораторной прецизионности), $\sigma_{R1}, \%$	Показатель воспроизводимости (относительное значение среднего квадратического отклонения воспроизводимости), $\sigma_{R2}, \%$	Показатель точности ¹ (границы относительной погрешности при вероятности P=0.95), $\pm \delta, \%$
Литий, натрий, калий, аммоний				
от 0,5 до 1 включ.	19	22	24	48
св. 1 до 10 включ.	14	16	18	36
св. 10 до 200 включ.	11	12	14	28

2 Диапазон измерений, значения пределов повторяемости, внутрилабораторной прецизионности и воспроизводимости при вероятности P=0.95

Диапазон измерений, мкг/дм ³	Предел повторяемости (относительное значение допустимого расхождения между двумя результатами параллельных определений), r, %	Предел внутрилабораторной прецизионности (относительное значение допустимого расхождения между двумя результатами измерений, полученными в одной лаборатории в условиях внутрилабораторной прецизионности), R ₁ , %	Предел воспроизводимости (относительное значение допустимого расхождения между двумя результатами измерений, полученными в разных лабораториях), R, %
Литий, натрий, калий, аммоний			
от 0,5 до 1 включ.	53	62	67
св. 1 до 10 включ.	39	45	50
св. 10 до 200 включ.	31	34	39

3 Контроль стабильности результатов измерений организуют и проводят в соответствии с ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 и РМГ 76-2004. Периодичность получения результатов контрольных процедур и формы их регистрации приводят в документах лаборатории, устанавливающих порядок и содержание работ по организации методов контроля стабильности результатов измерений в пределах лаборатории.

Старший научный сотрудник
лаборатории 223
ФГУП «УНИИМ»

Кочергина

О.В.Кочергина

¹ Соответствует расширенной относительной неопределенности при коэффициенте охвата k=2.