



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ  
РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ**

119361 Москва, Озёрная ул., д. 46

E-mail: [analyt-vm@vniims.ru](mailto:analyt-vm@vniims.ru)

Тел. (495) 437 9419

Факс: (495) 437 5666

**СВИДЕТЕЛЬСТВО № 01.00225/67-10**

**ОБ АТТЕСТАЦИИ МЕТОДИКИ ИЗМЕРЕНИЙ**

**МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ**

**ОБЪЕМНОЙ ДОЛИ ВОДОРОДА, КИСЛОРОДА, АЗОТА,  
ОКСИДА УГЛЕРОДА, ДИОКСИДА УГЛЕРОДА И УГЛЕВОДОРОДОВ,  
РАСТВОРЕННЫХ В ТРАНСФОРМАТОРНОМ МАСЛЕ  
ХРОМАТОГРАФИЧЕСКИМ МЕТОДОМ**

Методика измерений объемной доли водорода, кислорода, азота, оксида углерода, диоксида углерода и углеводородов, растворенных в трансформаторном масле хроматографическим методом, разработанная ОАО «ВНИИАЭС», аттестована в соответствии с ГОСТ Р 8.563–2009, ГОСТ Р ИСО 5725-2002.

Аттестация осуществлена по результатам теоретических и экспериментальных исследований методики измерений.

В результате аттестации установлено, что методика измерений соответствует предъявляемым к ней метрологическим требованиям и обладает основными метрологическими характеристиками, приведенными на обороте настоящего свидетельства.

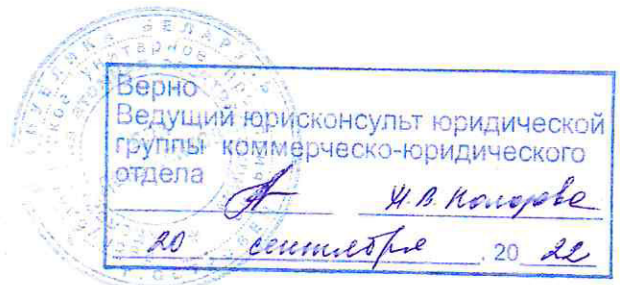
При реализации методики в лаборатории обеспечивают контроль стабильности результатов анализа на основе контроля стабильности среднеквадратического отклонения промежуточной прецизионности и показателя правильности.

Дата выдачи 1 ноября 2010 года

Заместитель директора



В.Н. Яншин



РЕЗУЛЬТАТЫ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ АТТЕСТАЦИИ

Наименование компонента	Диапазон измерений объёмной доли, %	Показатель точности (границы относительной погрешности) $\pm\delta$ , % при $P=0,95$	Показатель повторяемости (относительное среднеквадратическое отклонение повторяемости), $\sigma_r$ , %	Показатель воспроизводимости (относительное среднеквадратическое отклонение воспроизводимости), $\sigma_R$ , %	Предел повторяемости, г, % при $n=2$ , $P=0,95$
Водород	От 0,0010 до 0,020 вкл.	35	7	11	19
	Св. 0,020 до 1,0 вкл.	23	4	6	11
Кислород	От 0,10 до 2,0 вкл.	25	5	12	14
Азот	От 0,10 до 4 вкл.	29	6	14	17
Оксид углерода	От 0,0010 до 1,0 вкл.	25	5	8	14
Диоксид углерода	От 0,020 до 2,0 вкл.	18	2	4	5,5
Метан	От 0,0010 до 0,10 вкл.	29	6	9	17
Этан	От 0,0010 до 0,10 вкл.	28	4	6	11
Этилен	От 0,0010 до 0,10 вкл.	27	3	6	8
Ацетилен	От 0,0005 до 0,10 вкл.	30	7	11	19

Начальник сектора



О.Л. Рутенберг

Инженер



Т.С. Коробко