

КОМИТЕТ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

MENDELEEV INSTITUTE FOR
METROLOGY
(VNIIM)



ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

State Centre for Measuring
Instrument Testing and Certification

Государственный сертификационный
испытательный центр средств измерений

skovsky pr.
ersburg
, Russia

Fax (812) 113 01 14

Phone (812) 251 76 01

(812) 259 97 59

E-mail hal@ont.vniim.spb.su

198005

Санкт-Петербург

Московский пр., 19

Факс (812) 113 01 14

Телефон (812) 251 76 01

(812) 259 97 59

Телсатфп 821 788

E-mail hal@ont.vniim.spb.su

СВИДЕТЕЛЬСТВО

SERTIFICATE

OF COMPLIANCE

об аттестации МВИ

№ 2420/ 20 - 99

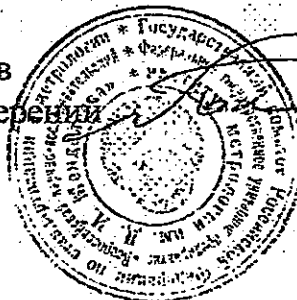
Методика выполнения измерений массовой доли свинца, цинка, меди, никеля, железа, марганца, ванадия в нефти и нефтепродуктах, разработанная ООО «НПО Спектрон» (190031, Санкт-Петербург, ул. Гороховая, 49 литера А) и регламентированная в документе М-049-М/99 "Методика определения металлов в нефти и нефтепродуктах на рентгеновском флуоресцентном спектрометре "Спектроскан", аттестована в соответствии с ГОСТ Р 8.563-96.

Аттестация осуществлена по результатам метрологической экспертизы материалов по разработке МВИ.

В результате аттестации МВИ установлено, что МВИ соответствует предъявленным к ней метрологическим требованиям и обладает основными метрологическими характеристиками, приведенными на оборотной стороне свидетельства.

Дата выдачи свидетельства 30 марта 1999 г.

Руководитель лаборатории
Государственных эталонов в
области аналитических измерений
тел. (812)-315-11-45



Л.А. Конопелько



Метрологические характеристики МВИ:

Определяемый элемент	Диапазон измерений массовой доли элемента (X), млн ⁻¹	Границы абсолютной погрешности (Δ) при P=0.95, млн ⁻¹	d – допускаемое расхождение двух результатов определений при P=0,95, млн ⁻¹
Pb	от 5 до 20	$1.67 + 0.22X$	$0.18X + 1.4$
	св. 20 до 500	$5.2 + 0.04X$	$0.03X + 4.2$
Zn	от 2 до 20	$0.67 + 0.17X$	$0.14X + 0.53$
	св. 20 до 500	$3.4 + 0.03X$	$0.03X + 2.9$
Cu	от 10 до 500	$4.6 + 0.04X$	$0.03X + 3.7$
Ni	от 1 до 20	$0.32 + 0.18X$	$0.14X + 0.24$
	св. 20 до 500	$3.5 + 0.02X$	$0.02X + 2.6$
Fe	от 1 до 20	$0.32 + 0.18X$	$0.14X + 0.24$
	св. 20 до 500	$3.5 + 0.02X$	$0.02X + 2.6$
Mn	от 1.5 до 20	$0.48 + 0.18X$	$0.14X + 0.38$
	св. 20 до 500	$3.5 + 0.02X$	$0.02X + 2.8$
V	от 2 до 20	$0.78 + 0.20X$	$0.16X + 0.62$
	св. 20 до 500	$4.2 + 0.04X$	$0.03X + 3.4$

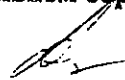
1). Норматив правильности построения градуировочной характеристики (п.11.1 МВИ) - σ_n :

Элемент	σ_n для ГХ-1, млн ⁻¹	σ_n для ГХ-2, млн ⁻¹
Pb	2.0	6.0
Zn	1.5	5.0
Cu	-	5.0
Ni	1.0	4.0
Fe	1.5	5.0
Mn	1.5	5.0
V	1.5	5.0

2). Норматив контроля стабильности градуировочной характеристики (п.11.2 МВИ) - $\lambda = 100 \Delta_x / X_x$:

где Δ_x – граница абсолютной погрешности, соответствующая значению массовой доли элемента в контрольном образце X_x , млн⁻¹.

Ведущий инженер



Осипова Л.В.

Методика прошла с положительным результатом экспертизу в

АООТ «ВНИИНЕФТЕХИМА» (Заключение от 09.03.99).