

ПРЕДИСЛОВИЕ

Точная наука немыслима без меры

Д. И. Менделеев



Уважаемые коллеги и партнеры!
Представляю Вашему вниманию каталог «Стандартные образцы нефти и нефтепродуктов». В нем представлена информация о 105 типах стандартных образцов, производимых Научно-исследовательской лабораторией государственных эталонов в области измерений вязкости и плотности ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

История становления лаборатории берет своё начало со времени основания Главной палаты мер и весов в городе Санкт-Петербурге. Ещё первый руководитель данного учреждения проводил фундаментальные исследования плотности воды, воздуха, ртути, а его последователями стали: Д. И. Менделеев, Б. М. Коллович, М. Д. Иппиц. Первые публикации, относящиеся к деятельности лаборатории датируются 1924 годом.

Вопросами измерения вязкости во ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» стали усиленно заниматься с 1938 г. За прошедшие годы выполнены исследования, позволяющие установить единство измерений вязкости в Российской Федерации. Это единство обеспечено разработкой и внедрением в практику эталонных, образцовых и рабочих вискозиметров.

С конца 90-х годов, наряду с созданием и совершенствованием эталонов, в лаборатории проводятся научно-исследовательские работы, направленные на разработку стандартных образцов параметров качества нефти и нефтепродуктов. К настоящему времени в лаборатории производятся 105 типов образцов.

Наша лаборатория является хранителем Государственного первичного эталона единицы кинематической вязкости жидкости (ГЭТ 17-96) и Государственного первичного эталона единицы плотности (ГЭТ 18-2014), а также оказывает услуги в сфере

Научно-исследовательская лаборатория государственных эталонов в области измерений вязкости и плотности

190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

тел/факс: (812) 323-96-71

e-mail: lab2302@vniim.ru

<http://www.lab2302.ru>

обеспечения единства измерений вязкости и плотности, а именно:

- проводит калибровку и поверку средств измерений вязкости и плотности;
- проводит испытания с целью утверждения типа средств измерений вязкости и плотности, а также стандартных образцов параметров качества нефти и нефтепродуктов;
- изготавливает и аттестовывает стандартные образцы параметров качества нефти и нефтепродуктов;
- оснащает Государственные региональные центры стандартизации, метрологии и испытаний эталонами единицы кинематической вязкости жидкости первого разряда;
- проводит аттестацию государственных вторичных эталонов плотности, а также аттестацию разрядных эталонов вязкости;
- разрабатывает документы, относящихся к сфере обеспечения единства измерений вязкости и плотности (МОЗМ, ГОСТ, РД, МИ и др.);
- проводит аттестацию испытательного оборудования;
- разрабатывает и аттестовывает методики измерений плотности, вязкости и влагосодержания нефти и нефтепродуктов;
- оказывает консультационные услуги.

Научно-исследовательская лаборатория государственных эталонов в области измерений вязкости и плотности

190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

тел/факс: (812) 323-96-71 e-mail: lab2302@vniim.ru

<http://www.lab2302.ru>

СОДЕРЖАНИЕ

Стандартные образцы нефти и нефтепродуктов	4
1. Стандартные образцы вязкости жидкости (ГСО РЭВ)	5
2. Стандартные образцы плотности жидкости (ГСО РЭП)	7
3. Стандартные образцы абсолютного давления насыщенных паров нефтепродуктов (ГСО АДНП)	8
4. Стандартные образцы содержания хлористых солей в нефти и нефтепродуктах (ГСО ХСН-ВНИИМ)	9
5. Стандартные образцы массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах (ГСО СН-ВНИИМ)	10
6. Стандартные образцы содержания микропримесей серы в нефтепродуктах (ГСО ССН-ВНИИМ)	12
7. Стандартные образцы массовой доли меркаптановой серы в нефтепродуктах (ГСО МСН-ВНИИМ)	13
8. Стандартные образцы температуры вспышки нефтепродуктов в закрытом тигле (ГСО ТВЗТ-ВНИИМ)	14
9. Стандартные образцы температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле (ГСО ТВОТ-ВНИИМ)	15
10. Стандартные образцы массовой доли механических примесей в нефти и нефтепродуктах (ГСО МПН-ВНИИМ)	16
11. Стандартные образцы массовой доли воды в нефти и нефтепродуктах (ГСО ВН-ВНИИМ)	17
12. Стандартные образцы массовой доли воды в органической жидкости (ГСО ВФ-ВНИИМ)	18
Заказ и поставка стандартных образцов	20

**Научно-исследовательская лаборатория государственных эталонов в
области измерений вязкости и плотности**

190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

тел/факс: (812) 323-96-71

e-mail: lab2302@vniim.ru

<http://www.lab2302.ru>

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ

Стандартные образцы, производства ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева», являются носителями наиболее достоверной информации о физико-химических свойствах и составе различных контролируемых объектов.

Стандартные образцы ВНИИМ применяются в системе обеспечения единства измерений для:

- передачи единиц величин от государственных первичных эталонов рабочим эталонам в соответствии с поверочными схемами;

- для градуировки и калибровки средств измерений;

- для контроля метрологических характеристик средств измерений при их поверке и испытаниях, в том числе для целей утверждения;

- для оценивания и контроля точности измерений, выполняемых по методикам измерений, при их разработке, аттестации и применении;

- для аттестации испытательного оборудования;

- для контроля качества проведения измерений (испытаний, анализов) при аккредитации лабораторий и при инспекционном контроле за их деятельностью.

**СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ ВЯЗКОСТИ,
ПРОИЗВОДИМЫЕ ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»:
РЭВ-2 — РЭВ-10000 обладают относительной расширенной
неопределённостью (U_R), при коэффициенте охвата $k=2$, 0,2 %;
РЭВ-30000 – РЭВ-100000 мм²/с, $k=2$, 0,3 % (так как
аттестовываются на ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЕРВИЧНОМ
ЭТАЛОНЕ ЕДИНИЦЫ КИНЕМАТИЧЕСКОЙ ВЯЗКОСТИ).**

**В связи с этим, стандартные образцы, производимые
другими фирмами, не могут иметь относительную
расширенную неопределённость (U_R), при коэффициенте
охвата $k=2$, менее 0,3 %.**

Остерегайтесь подделок!!!

1. СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ ВЯЗКОСТИ ЖИДКОСТИ (ГСО РЭВ)



Предназначены для проверки, градуировки и калибровки средств измерений вязкости, а также для контроля их метрологических характеристик при проведении испытаний, в том числе с целью утверждения типа; аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений, полученных по методикам измерений. Выполняют функцию рабочих эталонов второго

разряда, в соответствии с ГОСТ 8.025-96 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений вязкости жидкостей».

Регистрационный номер	Индекс	Интервал значений кинематической вязкости, мм ² /с, при 20 °С	Интервал значений динамической вязкости, мПа·с, при 20 °С	Расширенная относительная неопределённость (U) при коэффициенте охвата k=2, %
04.01.028 (ГСО 8586-2004)	РЭВ-2	1,70 – 2,30	1,30 – 1,80	0,2
04.01.029 (ГСО 8587-2004)	РЭВ-5	4,00 -6,00	3,00 – 5,00	0,2
04.01.030 (ГСО 8588-2004)	РЭВ-10	9,00 – 12,00	7,00 – 10,0	0,2
04.01.031 (ГСО 8589-2004)	РЭВ-20	17,0 – 23,0	15,0 – 21,0	0,2
04.01.032 (ГСО 8590-2004)	РЭВ-30	26,0 – 35,0	23,0 – 31,0	0,2
04.01.033 (ГСО 8591-2004)	РЭВ-40	34,0 – 46,0	31,0 – 38,0	0,2
04.01.034 (ГСО 8592-2004)	РЭВ-60	51,0 – 69,0	46,0 – 79,0	0,2
04.01.035 (ГСО 8593-2004)	РЭВ-80	68,0 – 92,0	61,0 – 77,0	0,2
04.01.036 (ГСО 8594-2004)	РЭВ-100	85,0 – 116	76,0 – 104	0,2

Научно-исследовательская лаборатория государственных эталонов в области измерений вязкости и плотности

190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

тел/факс: (812) 323-96-71

e-mail: lab2302@vniim.ru

<http://www.lab2302.ru>

Регистрационный номер	Индекс	Интервал значений кинематической вязкости, мм ² /с, при 20 °С	Интервал значений динамической вязкости, мПа·с, при 20 °С	Расширенная относительная неопределённость (U) при коэффициенте охвата $k=2$, %
04.01.037 (ГСО 8595-2004)	РЭВ-150	127 - 172	111 – 155	0,2
04.01.038 (ГСО 8596-2004)	РЭВ-200	170 – 230	153 – 207	0,2
04.01.039 (ГСО 8597-2004)	РЭВ-300	255 – 345	230 – 310	0,2
04.01.040 (ГСО 8598-2004)	РЭВ-600	510 – 690	459 – 621	0,2
04.01.041 (ГСО 8599-2004)	РЭВ-1000	850 – 1150	765 – 1035	0,2
04.01.042 (ГСО 8600-2004)	РЭВ-2000	1700 – 2300	1530 – 2070	0,2
04.01.043 (ГСО 8601-2004)	РЭВ-4000	3400 – 4600	3060 – 4140	0,2
04.01.044 (ГСО 8602-2004)	РЭВ-6000	5100 – 6900	4590 – 6210	0,2
04.01.045 (ГСО 8603-2004)	РЭВ-10000	8500 – 11500	7650 – 10300	0,2
04.01.046 (ГСО 8604-2004)	РЭВ-30000	25500 – 34500	22900 – 31000	0,3
04.01.047 (ГСО 8605-2004)	РЭВ-60000	51000 – 69000	45900 – 62100	0,3
04.01. 048 (ГСО 8606-2004)	РЭВ-100000	85000-130000	76500-125000	0,3

Расфасованы в стеклянные или полимерные флаконы тёмного цвета вместимостью 50; 100; 250; 500, 1000 см³.

Стандартные образцы вязкости могут быть аттестованы при температурах: (20, 40, 50, 80, 100) °С.

Срок годности 1 год.

Научно-исследовательская лаборатория государственных эталонов в области измерений вязкости и плотности

190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

тел/факс: (812) 323-96-71

e-mail: lab2302@vniim.ru

<http://www.lab2302.ru>

2. СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ ПЛОТНОСТИ ЖИДКОСТИ (ГСО РЭП)



Предназначены для проверки, градуировки и калибровки средств измерений плотности, а также для контроля их метрологических характеристик при проведении испытаний, в том числе с целью утверждения типа; аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений по методикам измерений. Выполняют функцию рабочих эталонов первого разряда в соответствии с ГОСТ 8.024-2002 «ГСИ. Государственной поверочной схемой для средств измерений плотности».

соответствии с ГОСТ 8.024-2002 «ГСИ. Государственной поверочной схемой для средств измерений плотности».

Регистрационный номер	Индекс	Интервал значений плотности, кг/м ³ , при 20 °С	Расширенная неопределённость (<i>U</i>) при коэффициенте охвата <i>k</i> =2, кг/м ³
04.02.016 (ГСО 8579-2004)	РЭП-1	683,0 – 697,2	0,05
04.02.017 (ГСО 8580-2004)	РЭП-2	710,8 – 730,2	0,05
04.02.018 (ГСО 8581-2004)	РЭП-3	772,2 – 787,2	0,05
04.02.019 (ГСО 8582-2004)	РЭП-4	857,3 – 874,7	0,05
04.02.020 (ГСО 8583-2004)	РЭП-5	998,0 – 999,0	0,05
04.02.021 (ГСО 8584-2004)	РЭП-6	881,0 – 899,0	0,05
04.02.022 (ГСО 8585-2004)	РЭП-7	1316,7 – 1343,0	0,05
04.02.008 (ГСО 8102-2002)	РЭП-8	1590,0 – 1630,0	0,05
04.02.009 (ГСО 8103-2002)	РЭП-9	996,8 – 1016,9	0,05
04.02.010 (ГСО 8104-2002)	РЭП-10	1005,7 – 1026,0	0,05

Научно-исследовательская лаборатория государственных эталонов в области измерений вязкости и плотности

190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

тел/факс: (812) 323-96-71

e-mail: lab2302@vniim.ru

<http://www.lab2302.ru>

Регистрационный номер	Индекс	Интервал значений плотности, кг/м ³ , при 20 °С	Расширенная неопределённость (<i>U</i>) при коэффициенте охвата <i>k</i> =2, кг/м ³
04.02.011 (ГСО 8105-2002)	РЭП-11	1033,0 – 1053,8	0,05
04.02.012 (ГСО 8106-2002)	РЭП-12	1081,0 – 1102,8	0,05
04.02.013 (ГСО 8107-2002)	РЭП-13	990,0 – 992,0	0,05
04.02.014 (ГСО 8108-2002)	РЭП-14	986,8 – 988,8	0,05
04.02.015 (ГСО 8109-2002)	РЭП-15	983,8 – 985,8	0,05

Расфасованы в стеклянные или полимерные флаконы тёмного цвета вместимостью 50; 100; 250; 500; 1000 см³.

Стандартные образцы плотности могут быть аттестованы: в диапазоне температур (10 - 90) °С.

Срок годности 1 год.

3. СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ НАСЫЩЕННЫХ ПАРОВ НЕФТЕПРОДУКТОВ (ГСО АДНП)



Предназначены для аттестации и контроля точности результатов измерений, полученных по методикам измерений абсолютного давления насыщенных паров нефти и нефтепродуктов и контроля метрологических характеристик средств измерений давления насыщенных паров нефти и нефтепродуктов по ГОСТ 1756-2000, ГОСТ Р 8.601-2003, ГОСТ Р 52340-2005, ASTM D 323, ASTM D 6377

Научно-исследовательская лаборатория государственных эталонов в области измерений вязкости и плотности

190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

тел/факс: (812) 323-96-71

e-mail: lab2302@vniim.ru

<http://www.lab2302.ru>

Регистрационный номер	Индекс	Интервал допускаемых аттестованных значений абсолютного давления насыщенных паров, кПа, при 37,8 °С	Расширенная относительная неопределённость (U) при коэффициенте охвата $k=2$,%
09.02.002 (ГСО 8536-2004)	АДНП-10	от 10 до 99	4
09.02.002 (ГСО 8537-2004)	АДНП-20	от 20 до 29	2,5
09.02.003 (ГСО 8538-2004)	АДНП-30	от 30 до 39	2,5
09.02.004 (ГСО 8539-2004)	АДНП-40	от 40 до 50	2,5
09.02.005 (ГСО 8540-2004)	АДНП-50	от 51 до 60	2,5
09.02.006 (ГСО 8541-2004)	АДНП-100	от 90 до 110	2,5

Аттестуются на установке для измерения давления насыщенных паров УДНП, зарегистрированной в Государственном реестре средств измерений № 23264-02.

Стандартные образцы АДНП изготавливаются из индивидуальных углеводородов.

ГСО АДНП поставляются в стеклянных или полимерных флаконах тёмного цвета вместимостью 250, 500 и 1000 см³.

Срок годности 1 год.

4. СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОДЕРЖАНИЯ ХЛОРИСТЫХ СОЛЕЙ В НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТАХ (ГСО ХСН-ВНИИМ)



Предназначены для аттестации методик измерений содержания хлористых солей в нефти и нефте-продуктах и контроля погрешностей методик измерений содержания хлористых солей в нефти и нефтепродуктах по ГОСТ 21534.

Научно-исследовательская лаборатория государственных эталонов в области измерений вязкости и плотности

190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

тел/факс: (812) 323-96-71

e-mail: lab2302@vniim.ru

<http://www.lab2302.ru>

Регистрационный номер	Индекс	Интервал значений массовой концентрации хлористых солей, мг/дм ³	Расширенная относительная неопределённость (U) при коэффициенте охвата $k=2, \%$
09.03.007 (ГСО 8950-2008)	ХСН-ВНИИМ-5	4,5-5,5	13
09.03.008 (ГСО 8951-2008)	ХСН-ВНИИМ-10	9,0-11,0	7
09.03.009 (ГСО 8952-2008)	ХСН-ВНИИМ-50	45-55	2
09.03.010 (ГСО 8953-2008)	ХСН-ВНИИМ-100	95-105	1,5
09.03.011 (ГСО 8954-2008)	ХСН-ВНИИМ-300	290-310	1
09.03.012 (ГСО 8955-2008)	ХСН-ВНИИМ-900	890-910	1

Аттестуются по процедуре приготовления.

Стандартные образцы ХСН-ВНИИМ-5 и ХСН-ВНИИМ-10 поставляются в стеклянных или полимерных флаконах тёмного цвета вместимостью только 200 см³.

Стандартные образцы ХСН-ВНИИМ-50, ХСН-ВНИИМ-100, ХСН-ВНИИМ-300 и ХСН-ВНИИМ-900 поставляются в стеклянных или полимерных флаконах тёмного цвета вместимостью 100 или 200 см³.

Срок годности 1 год.

5. СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ МАССОВОЙ ДОЛИ СЕРЫ В НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТАХ (ГСО СН-ВНИИМ)



Государственные стандартные образцы массовой доли серы в нефтепродуктах (ГСО СН-ВНИИМ) предназначены для аттестации методик выполнения измерений содержания серы в нефти и нефтепродуктах и контроля погрешностей методик измерений содержания серы в нефти и нефтепродуктах методом

рентгенофлуоресцентной спектрометрии по: ГОСТ Р 50442-92, ГОСТ Р 51947-2002, ГОСТ Р 52660-2006, ASTM D 4294-98.

Регистрационный номер	Индекс	Интервал допускаемых аттестованных значений массовой доли серы, %	Расширенная относительная неопределённость (U) при коэффициенте охвата $k=2$, %
09.05.012 (ГСО 9031-2008)	СН-ВНИИМ-0,005	от 0,0045 до 0,0055	3
09.05.013 (ГСО 9032-2008)	СН-ВНИИМ-0,01	от 0,0090 до 0,0110	2,5
09.05.014 (ГСО 9033-2008)	СН-ВНИИМ-0,03	от 0,0270 до 0,0330	2,5
09.05.015 (ГСО 9034-2008)	СН-ВНИИМ-0,06	от 0,0540 до 0,0660	2,5
09.05.016 (ГСО 9035-2008)	СН-ВНИИМ-0,1	от 0,090 до 0,110	2,5
09.05.017 (ГСО 9238-2008)	СН-ВНИИМ-0,2	от 0,180 до 0,220	2,5
09.05.18 (ГСО 9036-2008)	СН-ВНИИМ-0,5	от 0,490 до 0,510	2,5
09.05.019 (ГСО 9037-2008)	СН-ВНИИМ-0,6	от 0,590 до 0,610	2,5
09.05.020 (ГСО 9038-2008)	СН-ВНИИМ-1,0	от 0,90 до 1,10	2,5
09.05.026 (ГСО 9487-2009)	СН-ВНИИМ-1,5	от 1,35 до 1,65	2,5
09.05.021 (ГСО 9039-2008)	СН-ВНИИМ-1,8	от 1,70 до 1,90	2,5
09.05.022 (ГСО 9040-2008)	СН-ВНИИМ-2,5	от 2,40 до 2,60	2,5
09.05.023 (ГСО 9041-2008)	СН-ВНИИМ-3,5	от 3,40 до 3,60	2,5
09.05.024 (ГСО 9239-2008)	СН-ВНИИМ-4,0	от 3,80 до 4,20	2,5
09.05.025 (ГСО 9042-2008)	СН-ВНИИМ-5,0	от 4,90 до 5,10	2,5

Аттестуется по процедуре приготовления.

ГСО СН-ВНИИМ поставляются в стеклянных или полимерных флаконах тёмного цвета вместимостью 50 или 100 см³.

Научно-исследовательская лаборатория государственных эталонов в области измерений вязкости и плотности

190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

тел/факс: (812) 323-96-71

e-mail: lab2302@vniim.ru

<http://www.lab2302.ru>

Срок годности 2 года.

6. СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОДЕРЖАНИЯ МИКРОПРИМЕСЕЙ СЕРЫ В НЕФТЕПРОДУКТАХ (ГСО ССН-ВНИИМ)



Предназначены для поверки, калибровки и градуировки средств измерений содержания серы в нефтепродуктах, для аттестации методик выполнения измерений содержания серы в нефтепродуктах и контроля точности результатов измерений полученных по методикам измерения содержания серы в нефтепродуктах методами рентгенофлуоресцентной спектрометрии и ультрафиолетовой флуоресценции по ГОСТ Р 52660-2006, ГОСТ Р ЕН ИСО 20846-2006, ASTM D 2622.

Регистрационный номер	Индекс	Интервал значений массовой доли серы, мг/кг	Интервал значений массовой концентрации серы, мг/дм ³	Расширенная относительная неопределённость (U) при коэффициенте охвата $k=2, \%$
09.09.003 (ГСО 9391-2009)	ССН-ВНИИМ-5	4,5-5,5	3-4	4
09.09.004 (ГСО 9392-2009)	ССН-ВНИИМ-10	9-11	7-8	3
09.09.005 (ГСО 9393-2009)	ССН-ВНИИМ-20	18-22	13-16	3
09.09.006 (ГСО 9394-2009)	ССН-ВНИИМ-30	27-33	20-24	3
09.09.007 (ГСО 9395-2009)	ССН-ВНИИМ-40	36-44	26-32	3
09.09.008 (ГСО 9396-2009)	ССН-ВНИИМ-50	45-55	33-40	3

Установление метрологических характеристик осуществляется по расчётно-экспериментальной процедуре приготовления, изложенной в методике приготовления № 2302-01-МП-2009.

Научно-исследовательская лаборатория государственных эталонов в области измерений вязкости и плотности
190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19
тел/факс: (812) 323-96-71 e-mail: lab2302@vniim.ru <http://www.lab2302.ru>

Поставляются в стеклянных ампулах вместимостью 5 см³.

Срок годности 1 год.

7. СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ МАССОВОЙ ДОЛИ МЕРКАПТАНОВОЙ СЕРЫ В НЕФТЕПРОДУКТАХ (ГСО МСН-ВНИИМ)



Предназначены для аттестации методик измерений массовой доли меркаптановой серы в нефтепродуктах и контроля погрешностей методик измерений массовой доли меркаптановой серы в нефтепродуктах по ГОСТ 17323-71, ГОСТ Р 52030-2003, ASTM D 3227-99.

Регистрационный номер	Индекс	Интервал допускаемых аттестованных значений массовой доли меркаптановой	Расширенная относительная неопределённость (U) при коэффициенте охвата $k=2$, %
09.08.001 (ГСО 9009-2008)	МСН-ВНИИМ-0,001	от 0,0009 до 0,0011	2
09.08.002 (ГСО 9010-2008)	МСН-ВНИИМ-0,002	от 0,0018 до 0,0022	2
09.08.003 (ГСО 9011-2008)	МСН-ВНИИМ-0,003	от 0,0027 до 0,0033	2
09.08.004 (ГСО 9012-2008)	МСН-ВНИИМ-0,004	от 0,0036 до 0,0044	2
09.08.005 (ГСО 9013-2008)	МСН-ВНИИМ-0,005	от 0,0045 до 0,0055	2
09.08.006 (ГСО 9014-2008)	МСН-ВНИИМ-0,006	от 0,0054 до 0,0066	2
09.08.007 (ГСО 9015-2008)	МСН-ВНИИМ-0,008	от 0,0072 до 0,0088	2
09.08.008 (ГСО 9016-2008)	МСН-ВНИИМ-0,01	от 0,0090 до 0,0110	2
09.08.009 (ГСО 9017-2008)	МСН-ВНИИМ-0,02	от 0,0180 до 0,0220	2

Научно-исследовательская лаборатория государственных эталонов в области измерений вязкости и плотности

190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

тел/факс: (812) 323-96-71

e-mail: lab2302@vniim.ru

<http://www.lab2302.ru>

Регистрационный номер	Индекс	Интервал допускаемых аттестованных значений массовой доли меркаптановой	Расширенная относительная неопределённость (U) при коэффициенте охвата $k=2, \%$
09.08.010 (ГСО 9018-2008)	МСН-ВНИИМ-0,03	от 0,0270 до 0,0300	2

ГСО МСН-ВНИИМ поставляются в стеклянных или полимерных флаконах вместимостью 100 см³.

Срок годности 2 года.

8. СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ НЕФТЕПРОДУКТОВ В ЗАКРЫТОМ ТИГЛЕ (ГСО ТВЗТ-ВНИИМ)



Предназначены для аттестации и контроля точности результатов измерений температуры вспышки нефтепродуктов в закрытом тигле, и контроля метрологических характеристик средств измерений температуры вспышки нефтепродуктов в закрытом тигле по ГОСТ 6356-75, ГОСТ Р ЕН ИСО 2719-2008, ASTM D 56, ASTM D 93.

Регистрационный номер	Индекс	Интервал допускаемых аттестованных значений температуры вспышки, °С	Расширенная неопределённость (U) при коэффициенте охвата $k=2, °С$
09.01.002 (ГСО 10469-2014)	ТВЗТ-ВНИИМ-30	30-40	2
09.01.003 (ГСО 10470-2014)	ТВЗТ-ВНИИМ-50	50-60	2
09.01.007 (ГСО 10471-2014)	ТВЗТ-ВНИИМ-70	65-75	2

**Научно-исследовательская лаборатория государственных эталонов в
области измерений вязкости и плотности**

190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

тел/факс: (812) 323-96-71

e-mail: lab2302@vniim.ru

<http://www.lab2302.ru>

Регистрационный номер	Индекс	Интервал допускаемых аттестованных значений температуры вспышки, °С	Расширенная неопределённость (U) при коэффициенте охвата $k=2$, °С
09.01.004 (ГСО 10472-2014)	ТВЗТ-ВНИИМ-130	130-140	4
09.01.005 (ГСО 10473-2014)	ТВЗТ-ВНИИМ-200	170-230	4

Стандартные образцы температуры вспышки в закрытом тигле аттестуются методом межлабораторной аттестации.

Расфасованы в стеклянные флаконы тёмного цвета вместимостью 100, 250, 500 см³.

Срок годности 1 год.

9. СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ НЕФТЕПРОДУКТОВ В ОТКРЫТОМ ТИГЛЕ (ГСО ТВОТ-ВНИИМ)



Предназначены для аттестации и контроля погрешностей методик измерений температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле и контроля метрологических характеристик средств измерений температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле по ГОСТ 4333-81 (метод "А") и ASTM D 92.

Регистрационный номер	Индекс	Интервал допускаемых аттестованных значений CO , °С	Расширенная неопределённость (U) при коэффициенте охвата $k=2$, °С
09.10.001 (ГСО 9673-2010)	ТВОТ-ВНИИМ-80	от 75 до 85	1,5
09.10.002 (ГСО 9674-2010)	ТВОТ-ВНИИМ-130	от 130 до 140	2,0

Установление метрологических характеристик ГСО осуществляется по разработанной во ФГУП "ВНИИМ им.

Д.И.Менделеева" методике выполнения измерений температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле № 2302-03МП 2015.

Расфасованы в стеклянные флаконы тёмного цвета вместимостью 100, 250 и 500 см³.

Срок годности 1 год.

10. СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ МАССОВОЙ ДОЛИ МЕХАНИЧЕСКИХ ПРИМЕСЕЙ В НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТАХ (ГСО МПН-ВНИИМ)



Предназначены для аттестации методик измерений содержания механических примесей в нефти и нефтепродуктах и контроля погрешностей методик измерений содержания механических примесей в нефти и нефтепродуктах по ГОСТ 6370.

Регистрационный номер	Индекс	Интервал допускаемых аттестованных значений массовой доли механических примесей, %	Расширенная относительная неопределённость (U) при коэффициенте охвата k=2, %
09.06.005 (ГСО 8991-2008)	МПН-ВНИИМ-0,005	0,0040-0,0060	6
09.06.006 (ГСО 8992-2008)	МПН-ВНИИМ-0,01	0,0090-0,0110	2
09.06.007 (ГСО 8993-2008)	МПН-ВНИИМ-0,05	0,0450-0,0550	1
09.06.008 (ГСО 8994-2008)	МПН-ВНИИМ-0,1	0,090-0,110	1
09.06.009 (ГСО 8995-2008)	МПН-ВНИИМ-0,25	0,200-0,300	1
09.06.010 (ГСО 8996-2008)	МПН-ВНИИМ-0,5	0,450-0,550	1
09.06.011 (ГСО 8997-2008)	МПН-ВНИИМ-1,0	0,90-1,10	1

Научно-исследовательская лаборатория государственных эталонов в области измерений вязкости и плотности

190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

тел/факс: (812) 323-96-71

e-mail: lab2302@vniim.ru

<http://www.lab2302.ru>

Регистрационный номер	Индекс	Интервал допускаемых аттестованных значений массовой доли механических примесей, %	Расширенная относительная неопределённость (U) при коэффициенте охвата k=2, %
09.06.012 (ГСО 8998-2008)	МПН-ВНИИМ-2,0	1,80-2,20	1

Аттестуются по процедуре приготовления.

Поставляются в стеклянных флаконах тёмного цвета 100 см³.

В комплект поставки входят 2 флакона.

Срок годности 3 года.

11. СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ МАССОВОЙ ДОЛИ ВОДЫ В НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТАХ (ГСО ВН-ВНИИМ)



Предназначены для аттестации методик измерений содержания воды в нефти и нефтепродуктах и контроля погрешностей методик измерений содержания воды в нефти и нефтепродуктах. Реализующих метод Дина-Старка по ГОСТ 2477, ASTM D 95.

Регистрационный номер	Индекс	Интервал допускаемых аттестованных значений массовой доли воды, %	Расширенная относительная неопределённость (U) при коэффициенте охвата k=2, %
09.04.013 (ГСО 8999-2008)	ВН-ВНИИМ-0,1	0,09-0,11	8
09.04.014 (ГСО 9000-2008)	ВН-ВНИИМ-0,3	0,27-0,33	5
09.04.015 (ГСО 9001-2008)	ВН-ВНИИМ-0,5	0,45-0,55	4
09.04.016 (ГСО 9002-2008)	ВН-ВНИИМ-0,7	0,63-0,77	3

Научно-исследовательская лаборатория государственных эталонов в области измерений вязкости и плотности

190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

тел/факс: (812) 323-96-71

e-mail: lab2302@vniim.ru

<http://www.lab2302.ru>

09.04.017 (ГСО 9003-2008)	ВН-ВНИИМ-1	0,90-1,10	3
09.04.018 (ГСО 9004-2008)	ВН-ВНИИМ-2	1,8-2,2	2
09.04.019 (ГСО 9005-2008)	ВН-ВНИИМ-3	2,7-3,3	1
09.04.020 (ГСО 9006-2008)	ВН-ВНИИМ-4	3,6-4,4	1
09.04.021 (ГСО 9007-2008)	ВН-ВНИИМ-5	4,5-5,5	1
09.04.022 (ГСО 9008-2008)	ВН-ВНИИМ-6	5,4-6,6	1

Аттестуются по процедуре приготовления.

Поставляются в стеклянных флаконах тёмного цвета вместимостью 100 см³.

В комплект поставки входят 2 флакона.

Срок годности 2 года.

12 СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ МАССОВОЙ ДОЛИ ВОДЫ В ОРГАНИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ (ГСО ВФ-ВНИИМ)



Предназначены для аттестации методик измерений содержания воды в органических жидкостях (нефть, нефтепродукты, спирты и другие органические жидкости, не реагирующие с реактивом К. Фишера) и контроля погрешностей методик измерений содержания воды в органических жидкостях методом кулонометрического титрования (метод К. Фишера). СО может быть

использован для поверки средств измерений содержания воды в органических жидкостях, реализующих метод К. Фишера, при условии соответствия метрологических характеристик СО требованиям соответствующих методик по ГОСТ 24614, ASTM D

**Научно-исследовательская лаборатория государственных эталонов в
области измерений вязкости и плотности**

190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

тел/факс: (812) 323-96-71

e-mail: lab2302@vniim.ru

<http://www.lab2302.ru>

6304, EN ISO 12937.

Регистрационный номер	Индекс	Интервал допустимых аттестованных значений массовой доли воды, %	Расширенная относительная неопределённость (U) при коэффициенте охвата $k=2$, %
09.07.001 (ГСО 9088-2008)	ВФ-ВНИИМ- 0,01	от 0,010 до 0,015	3

Аттестуется по аттестованной методике измерений.

Расфасованы в стеклянные ампулы вместимостью 5 см³.

В комплект поставки входят 2 ампулы.

Срок годности 1 год.

Научно-исследовательская лаборатория государственных эталонов в области измерений вязкости и плотности

190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

тел/факс: (812) 323-96-71

e-mail: lab2302@vniim.ru

<http://www.lab2302.ru>

ЗАКАЗ И ПОСТАВКА СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ

Для оформления заказа необходимо направить заявку по почте, факсу или электронной почте, с указанием:

- сведений о Заказчике (наименование организации, реквизиты);
- наименования стандартных образцов и индексов;
- значения величины, воспроизводимой эталонным материалом*;
- фасовки стандартных образцов (мл), в соответствии с информацией, приведенной в прайс-листе;
- количества штук.

** - при заказе стандартных образцов вязкости (ГСО РЭВ), необходимо, также указывать значение температуры и тип вязкости (динамическая/кинематическая), при которой должны быть определены аттестованные значения образцов.*

В комплект поставки стандартного образца входят:

- расфасованные в стеклянные или полимерные флаконы темного цвета стандартные образцы;
- паспорт эталонного материала ВНИИМ, в котором указаны метрологические характеристики, инструкция по применению и другие сведения о стандартном образце.

Научно-исследовательская лаборатория государственных эталонов в области измерений вязкости и плотности

190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

тел/факс: (812) 323-96-71 e-mail: lab2302@vniim.ru

<http://www.lab2302.ru>