

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «13» февраля 2023 г. № 310

Регистрационный № ГСО 12108-2023

Лист № 1
Всего листов 11

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ИСКУССТВЕННОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ НА ОСНОВЕ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ГАЗОВ (УВ-МГПЗ-2)

Назначение стандартного образца:

– поверка, калибровка, установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, а также контроль метрологических характеристик средств измерений при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа;

– аттестация методик (методов) измерений, контроль точности результатов измерений, полученных по методикам (методам) в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: контроль технологических процессов и промышленных выбросов.

Описание стандартного образца: стандартный образец (далее – СО) представляет собой искусственную газовую смесь. Исходные вещества, применяемые для приготовления СО, приведены в таблице 1. Определяемые компоненты приведены в таблице 2. Смесь находится под давлением (0,1 – 10) МПа в баллонах вместимостью (1 – 50) дм³ с вентилями в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.776-2011.

Т а б л и ц а 1 – Исходные вещества, применяемые для приготовления стандартного образца

Исходное вещество	Нормативные документы, которым должны соответствовать исходные вещества
Метан (СН ₄)	ТУ 51-841-87
Этан (С ₂ Н ₆)	Fluka №00582
Пропан (С ₃ Н ₈)	Aldrich №536172
н-бутан (С ₄ Н ₁₀)	Aldrich №494402
н-пентан (С ₅ Н ₁₂)	Aldrich №236705
н-гексан (С ₆ Н ₁₄)	Aldrich №34859
Бензол (С ₆ Н ₆)	Fluka №12540
н-гептан (С ₇ Н ₁₆)	Aldrich №246654
н-октан (С ₈ Н ₁₈)	Fluka №74820
н-нонан (С ₉ Н ₂₀)	Fluka №74250
н-декан (С ₁₀ Н ₂₂)	Fluka №30540
Ацетилен (С ₂ Н ₂)	ГОСТ 5457-75
Этилен (С ₂ Н ₄)	Fluka №00489, ГОСТ 25070-87
Метилацетилен (С ₃ Н ₄)	Aldrich №295493
Пропадиен (С ₃ Н ₄)	Aldrich №294985
Пропилен (С ₃ Н ₆)	Aldrich №295663
Циклопропан (С ₃ Н ₆)	Aldrich №295183
Винилацетилен (С ₄ Н ₄)	molekula №8999477
Этилацетилен (С ₄ Н ₆)	Aldrich №633755
1,3-бутадиен (С ₄ Н ₆)	Aldrich №743828
1,2-бутадиен (С ₄ Н ₆)	Aldrich №18853
1-бутен (С ₄ Н ₈)	Aldrich №744042
Диметилацетилен (С ₄ Н ₆)	Aldrich №254339

Продолжение таблицы 1

Исходное вещество	Нормативные документы, которым должны соответствовать исходные вещества
Циклопентан (C ₅ H ₁₀)	Fluka №29680
3-метил-1-бутен (i-C ₅ H ₁₀)	Fluka №66070
1-пентен (C ₅ H ₁₀)	Fluka №76969
2-метил-1-бутен (C ₅ H ₁₀)	Fluka №66030
2-метил-2-бутен (C ₅ H ₁₀)	Fluka №66050
n-пентан (C ₅ H ₁₂)	Aldrich №236705
2-метил-1,3-бутадиен (C ₅ H ₈)	Fluka №59240
2-пентин (C ₅ H ₈)	Aldrich №271357
Диметилацетилен (C ₄ H ₆)	Aldrich №254339
транс-2-бутен (trans-C ₄ H ₈)	Aldrich №295086
транс-2-пентен (trans-C ₅ H ₁₀)	Aldrich №111260
цис-2-бутен (cis-C ₄ H ₈)	Aldrich №400890
цис-2-пентен (cis-C ₅ H ₁₀)	Aldrich №143766
Этилбензол (C ₈ H ₁₀)	Fluka №03079
4-метилгептан (C ₈ H ₁₈)	Aldrich №111023
1-гептен (C ₇ H ₁₄)	Aldrich №H3208
транс-3-гексен (trans-C ₆ H ₁₂)	Aldrich №447153
1,3-диметилбензол (m-C ₈ H ₁₀)	Fluka №95670
1,2-диметилбензол (o-C ₈ H ₁₀)	Fluka №95660
1,4-диметилбензол (p-C ₈ H ₁₀)	Fluka №95680
Циклобутан (C ₄ H ₈)	Molekula №8993994
Циклопентен (C ₅ H ₈)	Aldrich №344508
1-гексин (C ₆ H ₁₀)	Aldrich №244422
1-гептин (C ₇ H ₁₂)	Aldrich №244414
2-гексин (C ₆ H ₁₀)	Aldrich №293911
1-пентин (C ₅ H ₈)	Aldrich №256560
2-метилпропан (i-C ₄ H ₁₀)	Aldrich №539821
2-метилпропен (i-C ₄ H ₈)	Fluka №58552
2-метилбутан (i-C ₅ H ₁₂)	Fluka №59060
2,2,4-триметилпентан (i-C ₈ H ₁₈)	Aldrich №360066
2,2-диметилпропан (neo-C ₅ H ₁₂)	Chemos №629084
3-гексин (C ₆ H ₁₀)	Aldrich №306894
Метилциклопентан (C ₆ H ₁₂)	Fluka №66490
2-метил-1-пентен (C ₆ H ₁₂)	Fluka №68450
2-этил-1-бутен (C ₆ H ₁₂)	Aldrich №E14705
2,3-диметил-1-бутен (C ₆ H ₁₂)	Aldrich №190403
2-метил-2-пентен (C ₆ H ₁₂)	Aldrich №M67303
2,3-диметилбутан (C ₆ H ₁₄)	Fluka №39760
2,2-диметилбутан (C ₆ H ₁₄)	Fluka №39730
3-метилпентан (C ₆ H ₁₄)	Fluka №68320
2-метилпентан (i-C ₆ H ₁₄)	Fluka №68310
Метилциклогексан (C ₇ H ₁₄)	Fluka №66294
3-этилпентан (C ₇ H ₁₆)	ABCR №AB135934
2-метилгексан (C ₇ H ₁₆)	Aldrich №M49704
2,4-диметилпентан (C ₇ H ₁₆)	Fluka №41090
3-метилгексан (C ₇ H ₁₆)	Aldrich №M49801
2,3-диметилпентан (C ₇ H ₁₆)	Fluka №41085
2,2-диметилпентан (C ₇ H ₁₆)	Aldrich №110671
Метилбензол (C ₇ H ₈)	Aldrich №650579
Этилциклогексан (C ₈ H ₁₆)	Aldrich №E19154
1-октен (C ₈ H ₁₆)	Fluka №74900
транс-2-октен (trans-C ₈ H ₁₆)	Aldrich №111236
цис-2-октен (cis-C ₈ H ₁₆)	ABCR №AB123346
2,5-диметилгексан (C ₈ H ₁₈)	Fluka №40512
2-фенилпропан (i-C ₉ H ₁₂)	Fluka №28220
Фенилэтилен (C ₈ H ₈)	Fluka №45993
2,4,4-триметил-1-пентен (C ₈ H ₁₆)	Aldrich №T78409
2,4,4-триметил-2-пентен (C ₈ H ₁₆)	Aldrich №143820

Окончание таблицы 1

Исходное вещество	Нормативные документы, которым должны соответствовать исходные вещества
Дициклопентадиен (C ₁₀ H ₁₂)	Supelco №N11686
1,4-диэтилбензол (C ₁₀ H ₁₄)	Fluka №32018
2-фенилпропен (i-C ₉ H ₁₀)	Aldrich №M80903
n-пропилбензол (C ₉ H ₁₂)	Fluka №82118
n-бутилбензол (C ₁₀ H ₁₄)	Fluka №19600
Альфа-пинен (C ₁₀ H ₁₆)	Aldrich №147524
Карбонилсульфид (COS)	Aldrich №295124
Сероводород (H ₂ S)	Aldrich №295442
Диметилсульфид (C ₂ H ₆ S)	Fluka №41624
Метантиол (CH ₃ SH)	Aldrich №295515
Этантиол (C ₂ H ₅ SH)	Fluka №80534
Метанол (CH ₃ OH)	Aldrich №34860
Оксид этилена (C ₂ H ₄ O)	Aldrich №743593
Азот (N ₂)	ГОСТ 9293-74, ТУ 20.11.11-017-00153318-2021
Аргон (Ar)	ГОСТ 10157-2016, ТУ 6-21-12-94, ТУ 20.11.11-018-00153318-2021
Кислород (O ₂)	ТУ 2114-001-05798345-2007, ГОСТ 5583-78
Водород (H ₂)	ГОСТ 3022-80, ТУ 2114-016-78538315-2008
Гелий (He)	ТУ 0271-001-45905715-2016, ТУ 0271-001-45905715-02
Пропан (C ₃ H ₈)	ТУ 51-882-90
Оксид углерода (CO)	ТУ 6-02-7-101-86
Диоксид углерода (CO ₂)	ГОСТ 8050-85, ТУ 20.11.12-016-00153318-2021
Воздух (air)	ТУ 6-21-5-82, ГОСТ 17433-80

Форма выпуска: серийное непрерывное производство.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика - молярная доля компонента, %.

Нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Нормированные метрологические характеристики

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых (номинальных) аттестованных значений, %	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности * при k=2 и P=0,95, %
Молярная доля аргона (Ar), азота (N ₂), диоксида углерода (CO ₂), оксида углерода (CO), кислорода (O ₂), воздуха (air)	от 0,0001 до 0,001	24
	св. 0,001 до 0,005	20
	св. 0,005 до 0,01	12
	св. 0,01 до 0,1	5
	св. 0,1 до 1	4
	св. 1 до 10	3
	св. 10 до 20	2,4
	св. 20 до 50	1,6
св. 50 до 99,9	**	

Продолжение таблицы 2

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых (номинальных) аттестованных значений, %	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности * при $k=2$ и $P=0,95$, %
Молярная доля этилена (C_2H_4), этана (C_2H_6), пропилена (C_3H_6), циклопропана (C_3H_6), пропана (C_3H_8), 1-бутена (C_4H_8), метана (CH_4), 2-метилпропана ($i-C_4H_{10}$), гелия (He), водорода (H_2)	от 0,0001 до 0,001 св. 0,001 до 0,005 св. 0,005 до 0,01 св. 0,01 до 0,1 св. 0,1 до 1 св. 1 до 10 св. 10 до 20 св. 20 до 50 св. 50 до 99,9	20 8 6 5 4 3 2,4 1,6 **
Молярная доля н-бутана (C_4H_{10})	от 0,0001 до 0,001 св. 0,001 до 0,005 св. 0,005 до 0,01 св. 0,01 до 0,1 св. 0,1 до 1 св. 1 до 10 св. 10 до 20 св. 20 до 50 св. 50 до 60	20 8 6 5 4 3 2,4 1,6 **
Молярная доля н-пентана (C_5H_{12}), 2-метилбутана ($i-C_5H_{12}$)	от 0,0001 до 0,001 св. 0,001 до 0,005 св. 0,005 до 0,01 св. 0,01 до 0,1 св. 0,1 до 1 св. 1 до 10 св. 10 до 20	20 8 6 5 4 3 2,4
Молярная доля ацетилена (C_2H_2)	от 0,0001 до 0,001 св. 0,001 до 0,005 св. 0,005 до 0,01 св. 0,01 до 0,1 св. 0,1 до 1 св. 1 до 10 св. 10 до 12,5	20 8 6 5 4 3 2,4
Молярная доля н-гексана (C_6H_{14})	от 0,0001 до 0,001 св. 0,001 до 0,005 св. 0,005 до 0,01 св. 0,01 до 0,1 св. 0,1 до 1 св. 1 до 5	20 8 6 5 4 3
Молярная доля бензола (C_6H_6)	от 0,0001 до 0,001 св. 0,001 до 0,005 св. 0,005 до 0,01 св. 0,01 до 0,1 св. 0,1 до 1 св. 1 до 3	20 8 6 5 4 3

Продолжение таблицы 2

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых (номинальных) аттестованных значений, %	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности * при $k=2$ и $P=0,95$, %
Молярная доля н-гептана (C_7H_{16})	от 0,0001 до 0,001	20
	св. 0,001 до 0,005	8
	св. 0,005 до 0,01	6
	св. 0,01 до 0,1	5
	св. 0,1 до 1	4
	св. 1 до 1,5	3
Молярная доля н-октана (C_8H_{18})	от 0,0001 до 0,001	20
	св. 0,001 до 0,005	8
	св. 0,005 до 0,01	6
	св. 0,01 до 0,1	5
	св. 0,1 до 0,4	4
Молярная доля этилбензола (C_8H_{10})	от 0,0001 до 0,001	20
	св. 0,001 до 0,005	8
	св. 0,005 до 0,01	6
	св. 0,01 до 0,1	5
	св. 0,1 до 0,3	4
Молярная доля 1,3-диметилбензола ($m-C_8H_{10}$), 1,2-диметилбензола ($o-C_8H_{10}$), 1,4-диметилбензола ($p-C_8H_{10}$)	от 0,0001 до 0,001	20
	св. 0,001 до 0,005	8
	св. 0,005 до 0,01	6
	св. 0,01 до 0,1	5
	св. 0,1 до 0,2	4
Молярная доля н-нонана (C_9H_{20})	от 0,0001 до 0,001	20
	св. 0,001 до 0,005	8
	св. 0,005 до 0,01	6
	св. 0,01 до 0,1	5
	св. 0,1 до 0,1	4
Молярная доля н-декана ($C_{10}H_{22}$)	от 0,0001 до 0,001	20
	св. 0,001 до 0,005	8
	св. 0,005 до 0,01	6
	св. 0,01 до 0,05	5
	св. 0,01 до 0,05	5
Молярная доля метилацетилена (C_3H_4), пропадиена (C_3H_4), 1,2-бутадиена (C_4H_6), 1,3-бутадиена (C_4H_6), сероводорода (H_2S), карбонилсульфида (CO_S)	от 0,001 до 0,005	24
	св. 0,005 до 0,01	20
	св. 0,01 до 0,1	14
	св. 0,1 до 1	10
	св. 1 до 10	5
	св. 10 до 20	4
	св. 20 до 50	2,4
	св. 50 до 99,9	**
	св. 50 до 99,9	**

Продолжение таблицы 2

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых (номинальных) аттестованных значений, %	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности * при $k=2$ и $P=0,95$, %
Молярная доля 2-метилпропена ($i\text{-C}_4\text{H}_8$)	от 0,001 до 0,005	24
	св. 0,005 до 0,01	20
	св. 0,01 до 0,1	14
	св. 0,1 до 1	10
	св. 1 до 10	5
	св. 10 до 20	4
	св. 20 до 50 св. 50 до 80	2,4 **
Молярная доля этилацетилена (C_4H_6), циклобутана (C_4H_8), 2,2-диметилпропана (нео- C_5H_{12}), метантиола (CH_3SH)	от 0,001 до 0,005	24
	св. 0,005 до 0,01	20
	св. 0,01 до 0,1	14
	св. 0,1 до 1	10
	св. 1 до 10	5
	св. 10 до 20 св. 20 до 50	4 2,4
Молярная доля диметилацетилена (C_4H_6), 1-пентена (C_5H_{10}), оксида этилена ($\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$), циклопентана (C_5H_{10}), цис-2-пентена (cis- C_5H_{10}), транс-2-пентена (trans- C_5H_{10})	от 0,001 до 0,005	24
	св. 0,005 до 0,01	20
	св. 0,01 до 0,1	14
	св. 0,1 до 1	10
	св. 1 до 10 св. 10 до 12,5	5 4
Молярная доля 2-метилпентана ($i\text{-C}_6\text{H}_{14}$)	от 0,001 до 0,005	24
	св. 0,005 до 0,01	20
	св. 0,01 до 0,1	14
	св. 0,1 до 1 св. 1 до 7	10 5
Молярная доля циклогексена (C_6H_{10}), циклогексана (C_6H_{12}), 2,4-диметилпентана (C_7H_{16}), 2,3-диметилпентана (C_7H_{16}), 2,4,4-триметил-1-пентена (C_8H_{16})	от 0,001 до 0,005	24
	св. 0,005 до 0,01	20
	св. 0,01 до 0,1	14
	св. 0,1 до 1	10
	св. 1 до 3	5
Молярная доля 1-гептена (C_7H_{14})	от 0,001 до 0,005	24
	св. 0,005 до 0,01	20
	св. 0,01 до 0,1	14
	св. 0,1 до 1	10
	св. 1 до 2	5

Продолжение таблицы 2

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых (номинальных) аттестованных значений, %	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности * при $k=2$ и $P=0,95$, %
Молярная доля 2,2,4-триметилпентана (i-C ₈ H ₁₈), метилциклогексана (C ₇ H ₁₄), 3-метилгексана (C ₇ H ₁₆), 2-метилгексана (C ₇ H ₁₆), 2,2-диметилпентана (C ₇ H ₁₆), 2,4,4-триметил-2-пентена (C ₈ H ₁₆), 2,2,4-триметилпентана (i-C ₈ H ₁₈)	от 0,001 до 0,005 св. 0,005 до 0,01 св. 0,01 до 0,1 св. 0,1 до 1 св. 1 до 1,5	24 20 14 10 5
Молярная доля 2-метил-1-бутена (C ₅ H ₁₀), 2-метил-1,3-бутадиена (C ₅ H ₈), цис-2-пентена (cis-C ₅ H ₁₀), транс-2-пентена (trans-C ₅ H ₁₀), этантиола (C ₂ H ₅ SH), диметилсульфида (C ₂ H ₆ S)	от 0,001 до 0,005 св. 0,005 до 0,01 св. 0,01 до 0,1 св. 0,1 до 1 св. 1 до 10 св. 10 до 20	24 20 14 10 5 4
Молярная доля 2-метил-2-бутена (C ₅ H ₁₀), 1-пентина (C ₅ H ₈), 2-пентина (C ₅ H ₈), циклопентена (C ₅ H ₈)	от 0,001 до 0,005 св. 0,005 до 0,01 св. 0,01 до 0,1 св. 0,1 до 1 св. 1 до 10 св. 10 до 15	24 20 14 10 5 4
Молярная доля циклопентана (C ₅ H ₁₀), 1-гексина (C ₆ H ₁₀), 2-гексина (C ₆ H ₁₀), 3-гексина (C ₆ H ₁₀)	от 0,001 до 0,005 св. 0,005 до 0,01 св. 0,01 до 0,1 св. 0,1 до 1 св. 1 до 10	24 20 14 10 5
Молярная доля 1-гексена (C ₆ H ₁₂), 2,3-диметил-1-бутена (C ₆ H ₁₂), 3-метил-1-пентена (C ₆ H ₁₂), 2-этил-1-бутена (C ₆ H ₁₂), 2-метил-1-пентена (C ₆ H ₁₂), 3-метил-цис-2-пентена (C ₆ H ₁₂), 2-метил-2-пентена (C ₆ H ₁₂), 4-метил-1-пентена (C ₆ H ₁₂), метилциклопентана (C ₆ H ₁₂), 2,2-диметилбутана (C ₆ H ₁₄), 3-метилпентана (C ₆ H ₁₄), 2,3-диметилбутана (C ₆ H ₁₄), транс-3-гексена (trans-C ₆ H ₁₂)	от 0,001 до 0,005 св. 0,005 до 0,01 св. 0,01 до 0,1 св. 0,1 до 1 св. 1 до 5	24 20 14 10 5

Продолжение таблицы 2

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых (номинальных) аттестованных значений, %	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности * при $k=2$ и $P=0,95$, %
Молярная доля 1-гептина (C_7H_{12}), метанола (CH_3OH)	от 0,001 до 0,005	24
	св. 0,005 до 0,01	20
	св. 0,01 до 0,1	14
	св. 0,1 до 1	10
	св. 1 до 4	5
Молярная доля 3-этилпентана (C_7H_{16}), метилбензола (C_7H_8), 2,5-диметилгексана (C_8H_{18})	от 0,001 до 0,005	24
	св. 0,005 до 0,01	20
	св. 0,01 до 0,1	14
	св. 0,1 до 1	10
Молярная доля 4-метилгептана (C_8H_{18}), цис-2-октена (cis- C_8H_{16}), транс-2-октена (trans- C_8H_{16})	от 0,001 до 0,005	24
	св. 0,005 до 0,01	20
	св. 0,01 до 0,1	14
	св. 0,1 до 0,5	10
Молярная доля этилциклогексана (C_8H_{16})	от 0,001 до 0,005	24
	св. 0,005 до 0,01	20
	св. 0,01 до 0,1	14
	св. 0,1 до 0,4	10
Молярная доля 1-октена (C_8H_{16})	от 0,001 до 0,005	24
	св. 0,005 до 0,01	20
	св. 0,01 до 0,1	14
	св. 0,1 до 0,3	10
Молярная доля дициклопентадиена ($C_{10}H_{12}$), альфа-пинена ($C_{10}H_{16}$), фенилэтилена (C_8H_8), 2-фенилпропана (i- C_9H_{12}), 1,4-диэтилбензола ($C_{10}H_{14}$), н-бутилбензола ($C_{10}H_{14}$), н-пропилбензола (C_9H_{12}), 2-фенилпропена (i- C_9H_{10})	от 0,001 до 0,005	24
	св. 0,005 до 0,01	20
	св. 0,01 до 0,1	14
		10
Молярная доля винилацетилена (C_4H_4)	от 0,001 до 0,005	24
	св. 0,005 до 0,01	20
	св. 0,01 до 0,1	14
	св. 0,1 до 1	10
	св. 1 до 10	5
	св. 10 до 20	4
	св. 20 до 50	2,4
св. 50 до 60	**	

Окончание таблицы 2

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых (номинальных) аттестованных значений, %	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности * при $k=2$ и $P=0,95$, %
Молярная доля 3-метил-1-бутена ($i-C_5H_{10}$)	от 0,001 до 0,005	24
	св. 0,005 до 0,01	20
	св. 0,01 до 0,1	14
	св. 0,1 до 1	10
	св. 1 до 10	5
	св. 10 до 20	4
	св. 20 до 30	2,4
Молярная доля цис-2-бутена ($cis-C_4H_8$), транс-2-бутена ($trans-C_4H_8$)	от 0,001 до 0,005	24
	св. 0,005 до 0,01	20
	св. 0,01 до 0,1	14
	св. 0,1 до 1	10
	св. 1 до 10	5
	св. 10 до 20	4
	св. 20 до 50	2,4
<p>* численно равны границам относительной погрешности при доверительной вероятности $P=0,95$; ** относительная расширенная неопределенность, рассчитываемая по формуле: квадратный корень из суммы квадратов стандартных неопределенностей остальных компонентов смеси, умноженный на $k=2$ и переведенный в относительную форму. <u>Примечание:</u> Значения молярной доли компонентов могут быть ниже нижней границы интервала допускаемых (номинальных) значений. При этом относительная расширенная неопределенность не нормируется и данные компоненты в паспорте на стандартный образец не указываются.</p>		

Т а б л и ц а 3 - Пределы допускаемых отклонений действительных значений молярной доли определяемого компонента от номинальных

Интервал аттестованных значений молярной доли определяемых компонентов CO , %	Пределы допускаемого относительного отклонения $\pm D$, %
св. 0,0001 до 0,001	20
св. 0,001 до 0,1	10
св. 0,1 до 10	5
св. 10 до 50	4
св. 50 до 90	2
св. 90 до 99,9	0,5

Прослеживаемость аттестованного значения CO к единице молярной доли, воспроизводимой ГЭТ 154 Государственным первичным эталоном единиц молярной доли, массовой доли и массовой концентрации компонентов в газовых и газоконденсатных средах, обеспечена прямыми измерениями на рабочем эталоне 1 разряда единицы объемной доли компонентов в газовых смесях в диапазоне значений от 0,00001 % до 99,97 %, рег. № 3.7.АИЧ.0001.2022.

Срок годности экземпляра: 24 месяца.

Знак утверждения типа: наносят печатным способом в правый нижний угол первого листа паспорта.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца, паспорт, инструкция по хранению и эксплуатации.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1 Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- ТУ 2114-015-00153318-2017 «Смеси газовые поверочные – стандартные образцы состава. Технические условия»;
- Техническое задание № 1-2021 на разработку стандартных образцов состава газовых смесей, утвержденное АО «МГПЗ» 05.04.2021 г.;
- Типовая программа испытаний СО в целях утверждения типа, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 26.05.2022 г.

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- **на методики (методы) измерений (испытаний):**
 - ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия» и др.;
- **на методики поверки (калибровки):**
 - МИ 2402-97 «Хроматографы газовые аналитические лабораторные. Методика поверки» и др.

3 Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная (локальная) поверочная схема:

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 декабря 2020 г. № 2315 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах». В соответствии с государственной поверочной схемой СО является рабочим эталоном 2-го разряда.

4 Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: один раз в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типа стандартного образца представлены экземпляры СО: баллон № 24929, дата выпуска 14.03.2022, баллон № 11086, дата выпуска 08.07.2022.

Правообладатель

Акционерное общество «Московский газоперерабатывающий завод» (АО «МГПЗ»)
ИНН 5003055920

Адрес места нахождения: 142717, Московская обл., г. Видное, п. Развилка, Проектируемый пр-д № 5537, влд. 4, стр. 17

Юридический адрес: 142717, Московская обл., г. Видное, п. Развилка, Проектируемый пр-д № 5537, влд. 4, стр. 17, оф. 25

Телефон: 8 (495) 989-75-97

E-mail: info@mgpz.ru, web-сайт: <https://mgpz.ru>

Производитель

Акционерное общество «Московский газоперерабатывающий завод» (АО «МГПЗ»)
ИНН 5003055920

Адрес места нахождения: 142717, Московская обл., г. Видное, п. Развилка,
Проектируемый пр-д № 5537, влд. 4, стр. 17

Юридический адрес: 142717, Московская обл., г. Видное, п. Развилка, Проектируемый
пр-д № 5537, влд. 4, стр. 17, оф 25

Телефон: 8 (495) 989-75-97

E-mail: info@mgpz.ru, web-сайт: <https://mgpz.ru>

Испытательный центр:

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Адрес места нахождения: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

Телефон: 8 (812) 251-76-01

E-mail: info@vniim.ru, web-сайт: www.vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310494.

