

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
(обязательное)

к Свидетельству о поверке ВЭТ 154-0-5-2014 МП № 242/2561-2016 от 12 мая 2016 г.

Перечень выпускаемых стандартных образцов, аттестуемых на вторичном эталоне, прослеживаемых к государственному первичному эталону единиц молярной доли и массовой концентрации компонентов в газовых средах ГЭТ 154-2011.

ГСО 10524-2014

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ИСКУССТВЕННОЙ ГАЗО-ЖИДКОСТНОЙ ИЛИ ЖИДКОЙ СМЕСИ НА ОСНОВЕ УГЛЕВОДОРОДОВ (СЖ-М-0)

Определяемый компонент	Интервал аттестованных (номинальных) значений (%)	Относительная расширенная неопределенность при коэффициенте охвата k=2 (%)*
1-бутилтиол (C ₄ H ₉ SH), Диэтилсульфид (C ₄ H ₁₀ S), Этилтиол (C ₂ H ₅ SH), 1-пропилтиол (C ₃ H ₇ SH), Диметилсульфид (C ₂ H ₆ S), Метилтиол (CH ₃ SH),	от 1·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻³	60
Карбонилсульфид (COS), Дисульфид углерода (CS ₂), Сероводород (H ₂ S),	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	3,5
2-пропилтиол (i-C ₃ H ₇ SH), 2-метил-1-пропилтиол (i-C ₄ H ₉ SH), 2-бутилтиол (sec-C ₄ H ₉ SH), 2-метил-2-пропилтиол (tert-C ₄ H ₉ SH),	св. 0,1 до 1	2,5
Ацетонитрил (C ₂ H ₃ N), 2-метокси-2-метилбутан (tert-C ₆ H ₁₄ O), 2-бутанон (C ₄ H ₈ O),	св. 1 до 10	1,5
2-этокси-2-метилпропан (tert-C ₆ H ₁₄ O), Этанол (C ₂ H ₅ OH), Пропионитрил (C ₃ H ₅ N), 1-пропанол (C ₃ H ₇ OH), Диэтиловый эфир (C ₄ H ₁₀ O),	св. 10 до 20	1
2-метил-2-пропанол (tert-C ₄ H ₉ OH), 2-бутанол (sec-C ₄ H ₉ OH), 1-бутанол (C ₄ H ₉ OH),	св. 20 до 50	0,6
2-метокси-2-метилпропан (tert-C ₅ H ₁₂ O), Циклогексанон (C ₆ H ₁₀ O), Циклогексанол (C ₆ H ₁₁ OH), Бутилацетат (C ₆ H ₁₂ O ₂), Диметиловый эфир(C ₂ H ₆ O),	св. 50 до 70	0,4
Метанол (CH ₃ OH), 2-пропанол (i-C ₃ H ₇ OH), 2-метил-1-пропанол (i-C ₄ H ₉ OH), Дициклопентадиен (C ₁₀ H ₁₂), н-декан (C ₁₀ H ₂₂), Этилен (C ₂ H ₄), 3-гексин (C ₆ H ₁₀), Этан (C ₂ H ₆), Метилацетилен (C ₃ H ₄), Пропадиен (C ₃ H ₄), Пропилен (C ₃ H ₆), Циклопропан (C ₃ H ₆), Пропан (C ₃ H ₈), н-бутан (C ₄ H ₁₀), Этилацетилен (C ₄ H ₆), 1,3-бутадиен (C ₄ H ₆), 1,2-бутадиен (C ₄ H ₆), 1-бутен (C ₄ H ₈), Циклопентан (C ₅ H ₁₀), 3-метил-1-бутен (C ₅ H ₁₀),	св. 70 до 90	0,3
1,2-бутадиен (C ₄ H ₆), 1-бутен (C ₄ H ₈), Циклопентан (C ₅ H ₁₀), 3-метил-1-бутен (C ₅ H ₁₀),	св. 90 до 99	0,2
1,2-бутадиен (C ₄ H ₆), 1-бутен (C ₄ H ₈), Циклопентан (C ₅ H ₁₀), 3-метил-1-бутен (C ₅ H ₁₀),	св. 99 до 99,9	0,025

Определяемый компонент	Интервал аттестованных (номинальных) значений (%)	Относительная расширенная неопределенность при коэффициенте охвата k=2 (%)*
1-гексен (C ₆ H ₁₂), Циклогексан (C ₆ H ₁₂), Метилциклопентан (C ₆ H ₁₂), 2-метил-1-пентен (C ₆ H ₁₂), 2-этил-1-бутен (C ₆ H ₁₂),	от 1·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻³	60
2,3-диметил-1-бутен (C ₆ H ₁₂), 2-метил-2-пентен (C ₆ H ₁₂), 2,3-диметилбутан (C ₆ H ₁₄), н-гексан (C ₆ H ₁₄), 2,2-диметилбутан (C ₆ H ₁₄), 3-метилпентан (C ₆ H ₁₄),	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	3,5
2-метилпентан (i-C ₆ H ₁₄), 1,4-диэтилбензол (C ₁₀ H ₁₄), 2-фенилпропен (i-C ₉ H ₁₀), н-пропилбензол (C ₉ H ₁₂),	св. 0,1 до 1	2,5
н-бутилбензол (C ₁₀ H ₁₄), Бензол (C ₆ H ₆), Метилциклогексан (C ₇ H ₁₄), 3-этилпентан (C ₇ H ₁₆), н-гептан (C ₇ H ₁₆), 2-метилгексан (C ₇ H ₁₆), 2,4-диметилпентан (C ₇ H ₁₆),	св. 1 до 10	1,5
3-метилгексан (C ₇ H ₁₆), 2,3-диметилпентан (C ₇ H ₁₆), 2,2-диметилпентан (C ₇ H ₁₆), Метилбензол (C ₇ H ₈), Этилциклогексан (C ₈ H ₁₆),	св. 10 до 20	1
1-октен (C ₈ H ₁₆), транс-2-октен (trans-C ₈ H ₁₆), 2,5-диметилгексан (C ₈ H ₁₈), н-октан (C ₈ H ₁₈), 2-фенилпропан (i-C ₉ H ₁₂),	св. 20 до 50	0,6
н-нонан (C ₉ H ₂₀), Фенилэтилен (C ₈ H ₈), 2,4,4-триметил-1-пентен (C ₈ H ₁₆), 2,4,4-триметил-2-пентен (C ₈ H ₁₆), 2-пентин (C ₅ H ₈), Диметилацетилен (C ₄ H ₆),	св. 50 до 70	0,4
1-гексин (C ₆ H ₁₀), 1-гептин (C ₇ H ₁₂), 2-гексин (C ₆ H ₁₀), 1-пентин (C ₅ H ₈), 2-метилпропан (i-C ₄ H ₁₀), 2-метилпропен (i-C ₄ H ₈),	св. 70 до 90	0,3
2-метилбутан (i-C ₅ H ₁₂), 2,2,4-триметилпентан (i-C ₈ H ₁₈), 2,2-диметилпропан (нео-C ₅ H ₁₂),	св. 90 до 99	0,2
Альфа-пинен (C ₁₀ H ₁₆), 1,3-диметилбензол (m-C ₈ H ₁₀), 1,2-диметилбензол (o-C ₈ H ₁₀),	св. 99 до 99,9	0,025
Винилацетилен (C ₄ H ₄), Пентадекан (C ₁₅ H ₃₂), Гексадекан (C ₁₆ H ₃₄), Гептадекан (C ₁₇ H ₃₆),	от 1·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻³	60
Октадекан (C ₁₈ H ₃₈), Нонадекан (C ₁₉ H ₄₀), Эйкозан (C ₂₀ H ₄₂), Генэйкозан (C ₂₁ H ₄₄), Докозан (C ₂₂ H ₄₆), Трикозан (C ₂₃ H ₄₈),	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	3,5
Тетракозан (C ₂₄ H ₅₀), Пентакозан (C ₂₅ H ₅₂), Гексакозан (C ₂₆ H ₅₄), Гептакозан (C ₂₇ H ₅₆), Октакозан (C ₂₈ H ₅₈), Нонакозан (C ₂₉ H ₆₀),	св. 0,1 до 1	2,5
Триаконтан (C ₃₀ H ₆₂), Гентриаконтан (C ₃₁ H ₆₄), Дотриаконтан (C ₃₂ H ₆₆), Тритриаконтан (C ₃₃ H ₆₈)	св. 1 до 10	1,5

Определяемый компонент	Интервал аттестованных (номинальных) значений (%)	Относительная расширенная неопределенность при коэффициенте охвата k=2 (%)*
	св. 10 до 20	1
	св. 20 до 50	0,6
Метан (CH ₄)	от 1·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻³	60
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	3,5
	св. 0,1 до 1	2,5
	св. 1 до 10	1,5
	св. 10 до 20	1
	св. 20 до 25	0,6
Оксид этилена (C ₂ H ₄ O), Оксид пропилена (C ₃ H ₆ O)	от 1·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻³	60
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	3,5
	св. 0,1 до 1	2,5
	св. 1 до 10	1,5
	св. 10 до 20	1
Ацетилен (C ₂ H ₂)	от 1·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻³	60
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	3,5
	св. 0,1 до 1	2,5
	св. 1 до 10	1,5
	св. 10 до 12,5	1
Азот (N ₂), Кислород (O ₂)	от 1·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻³	60
	св. 0,1 до 1	2,5
Диоксид углерода (CO ₂)	от 1·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻³	60
	св. 5·10 ⁻² до 0,5	2,5

* – соответствует границам относительной погрешности ($\pm\Delta_0$) при доверительной вероятности (P=0,95).

Суммарное содержание углеводородов начиная с пентадекана (C₁₅H₃₂) и выше в смеси не должно превышать 50% молярных. Суммарное содержание оксида этилена (C₂H₄O) и оксида пропилена (C₃H₆O) в смеси не должно превышать 20% молярных.

Характеристики пределов допускаемого отклонения

Интервал номинальных значений CO (молярная доля, %)	Допускаемое относительное отклонение не более $\pm D$, %
от 1·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻³	100
св. 1·10 ⁻³ до 0,1	50
св. 0,1 до 1	30
св. 1 до 10	20
св. 10 до 20	10
св. 20 до 50	5
св. 50 до 90	3
св. 90 до 99	0,5
св. 99 до 99,9	0,05

ГСО 10527-2014

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ИСКУССТВЕННОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ НА ОСНОВЕ БЕНЗОЛА, МЕТИЛ- И ЭТИЛБЕНЗОЛА, ДИМЕТИЛБЕНЗОЛОВ (БЛ-М-0)

Определяемый компонент	Интервал аттестованных (номинальных) значений (%)	Относительная расширенная неопределенность при коэффициенте охвата k=2 (%)*
1,3-диметилбензол (m-C ₈ H ₁₀), 1,2-диметилбензол (o-C ₈ H ₁₀), 1,4-диметилбензол (p-C ₈ H ₁₀)	от 5·10 ⁻¹⁰ до 5·10 ⁻⁸	60
	св. 5·10 ⁻⁸ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 0,2	0,6
Бензол (C ₆ H ₆)	от 5·10 ⁻¹⁰ до 5·10 ⁻⁸	60
	св. 5·10 ⁻⁸ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1 св. 1 до 3	0,6 0,4
Метилбензол (C ₇ H ₈)	от 5·10 ⁻¹⁰ до 5·10 ⁻⁸	60
	св. 5·10 ⁻⁸ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
Этилбензол (C ₈ H ₁₀)	от 5·10 ⁻¹⁰ до 5·10 ⁻⁸	60
	св. 5·10 ⁻⁸ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 0,3	0,6
Аргон (Ar), Метан (CH ₄), Водород (H ₂), Гелий (He), Азот (N ₂), Синтетический воздух (air), Кислород (O ₂)	от 5·10 ⁻¹⁰ до 5·10 ⁻⁸	60
	от 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
	св. 20 до 50	0,2
	св. 50 до 70	0,1
	св. 70 до 90	0,07
	св. 90 до 99 св. 99 до 99,9	0,04 0,008

* – соответствует границам относительной погрешности ($\pm\Delta_0$) при доверительной вероятности (P=0,95).

Характеристики пределов допускаемого отклонения

Интервал номинальных значений СО (молярная доля, %)	Допускаемое относительное отклонение не более $\pm D$, %
от $5 \cdot 10^{-10}$ до $1 \cdot 10^{-5}$	100
св. $1 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-5}$	30
св. $5 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{-4}$	20
св. $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$	15
св. $1 \cdot 10^{-3}$ до 0,1	10
св. 0,1 до 1	5
св. 1 до 10	4
св. 10 до 20	2
св. 20 до 50	2
св. 50 до 70	2
св. 70 до 90	1
св. 90 до 99	0,5
св. 99 до 99,9	0,05

ГСО 10533-2014

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ИСКУССТВЕННОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ НА ОСНОВЕ КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИХ И АЗОТСОДЕРЖАЩИХ ГАЗОВ (КА-М-0)

Определяемый компонент	Интервал аттестованных (номинальных) значений (%)	Относительная расширенная неопределенность при коэффициенте охвата $k=2$ (%)*
Диметилвый эфир(C_2H_6O), Диоксид углерода (CO_2), Кислород (O_2)	от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1 \cdot 10^{-5}$	60
	св. $1 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-5}$	7,5
	св. $5 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{-4}$	3
	св. $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$	2
	св. $1 \cdot 10^{-3}$ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
	св. 20 до 50	0,2
	св. 50 до 70	0,1
	св. 70 до 90	0,07
	св. 90 до 99	0,04
св. 99 до 99,9	0,008	
Диметиламин (C_2H_7N), Триметиламин (C_3H_9N)	от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1 \cdot 10^{-5}$	60
	св. $1 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-5}$	7,5
	св. $5 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{-4}$	3
	св. $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$	2
	св. $1 \cdot 10^{-3}$ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
св. 20 до 50	0,2	

Ацетальдегид (C ₂ H ₄ O), Метилформиат (C ₂ H ₄ O ₂), Десфлуран (C ₃ H ₂ F ₆ O)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
	св. 20 до 30	0,2
Диэтиловый эфир (C ₄ H ₁₀ O)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
Оксид этилена (C ₂ H ₄ O), Изофлуран (C ₃ H ₂ ClF ₅ O), Энфлуран (C ₃ H ₂ ClF ₅ O), Акролеин (C ₃ H ₄ O), 2-пропанон (C ₃ H ₆ O), Оксид пропилена (C ₃ H ₆ O), Пропиональдегид (C ₃ H ₆ O), Севофлуран (C ₄ H ₃ F ₇ O), Монометиламин (CH ₅ N)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
Тетрагидрофуран (C ₄ H ₈ O)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 6	0,4
Метилацетат (C ₃ H ₆ O ₂), 2-метокси-2-метилпропан (tert-C ₅ H ₁₂ O), 2-метокси-2-метилбутан (tert-C ₆ H ₁₄ O), 2-этокси-2-метилпропан (tert-C ₆ H ₁₄ O)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 5	0,4
Винилацетат (C ₄ H ₆ O ₂), 2-бутанон (C ₄ H ₈ O), Метанол (CH ₃ OH)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 4	0,4
Ацетонитрил (C ₂ H ₃ N), Акрилонитрил (C ₃ H ₃ N), Этилацетат (C ₄ H ₈ O ₂)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 3	0,4

Этанол (C ₂ H ₅ OH), Пропионитрил (C ₃ H ₅ N)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 1,5	0,4
2-пропанол (i-C ₃ H ₇ OH), 2-метил-2-пропанол (tert-C ₄ H ₉ OH)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
1-пропанол (C ₃ H ₇ OH), 2-бутанол (sec-C ₄ H ₉ OH), 2-метил-2-бутанол (tert-C ₅ H ₁₁ OH)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 0,5	0,6
Бутилацетат (C ₆ H ₁₂ O ₂), 2-метил-1-пропанол (i-C ₄ H ₉ OH)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 0,3	0,6
1-бутанол (C ₄ H ₉ OH)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 0,2	0,6
Диметилформаид (C ₃ H ₇ NO), Циклогексанон (C ₆ H ₁₀ O)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
1-пентанол (C ₅ H ₁₁ OH)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻²	1,5
Циклогексанол (C ₆ H ₁₁ OH), 1-фенилэтанон (C ₈ H ₈ O)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	1,5
Моноэтаноламин (C ₂ H ₇ NO)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	1,5

Аргон (Ar), Метан (CH ₄), Водород (H ₂), Гелий (He), Азот (N ₂), Синтетический воздух (air)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	от 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
	св. 20 до 50	0,2
	св. 50 до 70	0,1
	св. 70 до 90	0,07
	св. 90 до 99	0,04
	св. 99 до 99,9	0,008
* – соответствует границам относительной погрешности ($\pm\Delta_0$) при доверительной вероятности (P=0,95).		

Характеристики пределов допускаемого отклонения

Интервал номинальных значений СО (молярная доля, %)	Допускаемое относительное отклонение не более $\pm\Delta$, %
от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	100
св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	30
св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	20
св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	15
св. 1·10 ⁻³ до 0,1	10
св. 0,1 до 1	5
св. 1 до 10	4
св. 10 до 20	2
св. 20 до 50	2
св. 50 до 70	2
св. 70 до 90	1
св. 90 до 99	0,5
св. 99 до 99,9	0,05

ГСО 10536-2014

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ИСКУССТВЕННОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ НА ОСНОВЕ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ ГАЗОВ (СС-М-0)

Определяемый компонент	Интервал аттестованных (номинальных) значений (%)	Относительная расширенная неопределенность при коэффициенте охвата k=2 (%)*
Карбонилсульфид (COS), Сероводород (H ₂ S), Диоксид серы (SO ₂)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
	св. 20 до 50	0,2
	св. 50 до 70	0,1
	св. 70 до 90	0,07
	св. 90 до 99	0,04
	св. 99 до 99,9	0,008

Метантиол (CH_3SH)	от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1 \cdot 10^{-5}$	60
	св. $1 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-5}$	7,5
	св. $5 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{-4}$	3
	св. $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$	2
	св. $1 \cdot 10^{-3}$ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
	св. 20 до 50	0,2
Этантиол ($\text{C}_2\text{H}_5\text{SH}$), Диметилсульфид ($\text{C}_2\text{H}_6\text{S}$)	от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1 \cdot 10^{-5}$	60
	св. $1 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-5}$	7,5
	св. $5 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{-4}$	3
	св. $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$	2
	св. $1 \cdot 10^{-3}$ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
	св. 20 до 50	0,2
Дисульфид углерода (CS_2), 2-пропантиол ($i\text{-C}_3\text{H}_7\text{SH}$)	от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1 \cdot 10^{-5}$	60
	св. $1 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-5}$	7,5
	св. $5 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{-4}$	3
	св. $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$	2
	св. $1 \cdot 10^{-3}$ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
	св. 20 до 50	0,2
1-пропантиол ($\text{C}_3\text{H}_7\text{SH}$), Метилэтилсульфид ($\text{C}_3\text{H}_8\text{S}$)	от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1 \cdot 10^{-5}$	60
	св. $1 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-5}$	7,5
	св. $5 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{-4}$	3
	св. $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$	2
	св. $1 \cdot 10^{-3}$ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 5	0,4
	св. 5 до 10	0,3
	св. 10 до 20	0,2
Диэтилсульфид ($\text{C}_4\text{H}_{10}\text{S}$), 2-метил-1-пропантиол ($i\text{-C}_4\text{H}_9\text{SH}$)	от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1 \cdot 10^{-5}$	60
	св. $1 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-5}$	7,5
	св. $5 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{-4}$	3
	св. $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$	2
	св. $1 \cdot 10^{-3}$ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 2,5	0,4
	св. 2,5 до 5	0,3
	св. 5 до 10	0,2
Тиофен ($\text{C}_4\text{H}_4\text{S}$)	от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1 \cdot 10^{-5}$	60
	св. $1 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-5}$	7,5
	св. $5 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{-4}$	3
	св. $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$	2
	св. $1 \cdot 10^{-3}$ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 2	0,4
	св. 2 до 5	0,3
	св. 5 до 10	0,2
1-бутантиол ($\text{C}_4\text{H}_9\text{SH}$)	от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1 \cdot 10^{-5}$	60
	св. $1 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-5}$	7,5
	св. $5 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{-4}$	3
	св. $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$	2
	св. $1 \cdot 10^{-3}$ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 1,5	0,4
	св. 1,5 до 2	0,3
	св. 2 до 5	0,2

Диметилдисульфид ($C_2H_6S_2$), 2-бутантиол ($sec-C_4H_9SH$), 2-метил-2-пропантиол ($tert-C_4H_9SH$)	от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1 \cdot 10^{-5}$	60
	св. $1 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-5}$	7,5
	св. $5 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{-4}$	3
	св. $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$	2
	св. $1 \cdot 10^{-3}$ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
Тетрагидротиофен (C_4H_8S), 2,5-диметилтиофен (C_6H_8S), 2-этилтиофен (C_6H_8S)	от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1 \cdot 10^{-5}$	60
	св. $1 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-5}$	7,5
	св. $5 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{-4}$	3
	св. $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$	2
	св. $1 \cdot 10^{-3}$ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 0,5	0,6
Метилэтилдисульфид ($C_3H_8S_2$)	от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1 \cdot 10^{-5}$	60
	св. $1 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-5}$	7,5
	св. $5 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{-4}$	3
	св. $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$	2
	св. $1 \cdot 10^{-3}$ до 0,1	1,5
	св. 0,10 до 0,15	0,6
Диэтилдисульфид ($C_4H_{10}S_2$)	от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1 \cdot 10^{-5}$	60
	св. $1 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-5}$	7,5
	св. $5 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{-4}$	3
	св. $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$	2
	св. $1 \cdot 10^{-3}$ до 0,1	1,5
Аргон (Ar), Метан (CH_4), Водород (H_2), Гелий (He), Азот (N_2), Синтетический воздух (air)	от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1 \cdot 10^{-5}$	60
	от 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
	св. 20 до 50	0,2
	св. 50 до 70	0,1
	св. 70 до 90	0,07
	св. 90 до 99	0,04
	св. 99 до 99,9	0,008

* – соответствует границам относительной погрешности ($\pm\Delta_0$) при доверительной вероятности ($P=0,95$).

Характеристики пределов допускаемого отклонения

Интервал номинальных значений СО (молярная доля, %)	Допускаемое относительное отклонение не более $\pm\Delta$, %
от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1 \cdot 10^{-5}$	100
св. $1 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-5}$	30
св. $5 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{-4}$	20
св. $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$	15
св. $1 \cdot 10^{-3}$ до 0,1	10
св. 0,1 до 1	5
св. 1 до 10	4
св. 10 до 20	2
св. 20 до 50	2
св. 50 до 70	2
св. 70 до 90	1
св. 90 до 99	0,5
св. 99 до 99,9	0,05

ГСО 10539-2014

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ИСКУССТВЕННОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ НА ОСНОВЕ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ГАЗОВ (УВ-М-0)

Определяемый компонент	Интервал аттестованных (номинальных) значений (%)	Относительная расширенная неопределенность при коэффициенте охвата k=2 (%)*
Кислород (O ₂), Аргон (Ar), Азот (N ₂), Оксид углерода (CO), Диоксид углерода (CO ₂), Синтетический воздух (air)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	7,5
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	5
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	3
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	1,2
	св. 0,1 до 1	1
	св. 1 до 10	0,8
	св. 10 до 20	0,6
	св. 20 до 50	0,4
	св. 50 до 99,9	**
Гелий (He), Водород (H ₂), Этилен (C ₂ H ₄), Этан (C ₂ H ₆), Пропилен (C ₃ H ₆), Циклопропан (C ₃ H ₆), Пропан (C ₃ H ₈), 1-бутен (C ₄ H ₈), Метан (CH ₄), 2-метилпропан (i-C ₄ H ₁₀)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	5
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	2
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	1,5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	1,2
	св. 0,1 до 1	1
	св. 1 до 10	0,8
	св. 10 до 20	0,6
	св. 20 до 50	0,4
	св. 50 до 99,9	**
н-бутан (C ₄ H ₁₀)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	5
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	2
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	1,5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	1,2
	св. 0,1 до 1	1
	св. 1 до 10	0,8
	св. 10 до 20	0,6
	св. 20 до 50	0,4
	св. 50 до 60	**
цис-2-бутен (cis-C ₄ H ₈), транс-2-бутен (trans-C ₄ H ₈)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	5
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	2
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	1,5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	1,2
	св. 0,1 до 1	1
	св. 1 до 10	0,8
	св. 10 до 20	0,6
св. 20 до 50	0,4	

н-пентан (C ₅ H ₁₂), 2-метилбутан (i-C ₅ H ₁₂)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	5
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	2
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	1,5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	1,2
	св. 0,1 до 1	1
	св. 1 до 10	0,8
	св. 10 до 20	0,6
Ацетилен (C ₂ H ₂)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	5
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	2
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	1,5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	1,2
	св. 0,1 до 1	1
	св. 1 до 10	0,8
	св. 10 до 12,5	0,6
н-гексан (C ₆ H ₁₄)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	5
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	2
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	1,5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	1,2
	св. 0,1 до 1	1
	св. 1 до 5	0,8
	св. 1 до 12,5	0,6
Бензол (C ₆ H ₆)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	5
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	2
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	1,5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	1,2
	св. 0,1 до 1	1
	св. 1 до 3	0,8
	св. 1 до 12,5	0,6
н-гептан (C ₇ H ₁₆)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	5
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	2
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	1,5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	1,2
	св. 0,1 до 1	1
	св. 1 до 1,5	0,8
	св. 1 до 12,5	0,6
н-октан (C ₈ H ₁₈)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	5
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	2
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	1,5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	1,2
	св. 0,1 до 0,4	1
	св. 1 до 1,5	0,8
	св. 1 до 12,5	0,6
Этилбензол (C ₈ H ₁₀)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	5
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	2
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	1,5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	1,2
	св. 0,1 до 0,3	1
	св. 1 до 1,5	0,8
	св. 1 до 12,5	0,6

1,3-диметилбензол (m-C ₈ H ₁₀), 1,2-диметилбензол (o-C ₈ H ₁₀), 1,4-диметилбензол (p-C ₈ H ₁₀)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	5
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	2
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	1,5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	1,2
	св. 0,1 до 0,2	1
н-нонан (C ₉ H ₂₀)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	5
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	2
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	1,5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	1,2
н-декан (C ₁₀ H ₂₂)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	5
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	2
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	1,5
	св. 1·10 ⁻² до 5·10 ⁻²	1,2
Метилацетилен (C ₃ H ₄), Пропадиен (C ₃ H ₄), 1,2-бутадиен (C ₄ H ₆), 1,3-бутадиен (C ₄ H ₆), Сероводород (H ₂ S), Карбонилсульфид (COS)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	10
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	7,5
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	3,5
	св. 0,1 до 1	2,5
	св. 1 до 10	1,2
	св. 10 до 20	1
	св. 20 до 50	0,6
	св. 50 до 99,9	**
2-метилпропен (i-C ₄ H ₈)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	10
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	7,5
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	3,5
	св. 0,1 до 1	2,5
	св. 1 до 10	1,2
	св. 10 до 20	1
	св. 20 до 50	0,6
	св. 50 до 80	**
Винилацетилен (C ₄ H ₄)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	10
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	7,5
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	3,5
	св. 0,1 до 1	2,5
	св. 1 до 10	1,2
	св. 10 до 20	1
	св. 20 до 50	0,6
	св. 50 до 60	**

Этилацетилен (C ₄ H ₆), Циклобутан (C ₄ H ₈), 2,2-диметилпропан (нео-C ₅ H ₁₂), Метантиол (CH ₃ SH)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	10
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	7,5
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	3,5
	св. 0,1 до 1	2,5
	св. 1 до 10	1,2
	св. 10 до 20	1
	св. 20 до 50	0,6
3-метил-1-бутен (i-C ₅ H ₁₀)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	10
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	7,5
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	3,5
	св. 0,1 до 1	2,5
	св. 1 до 10	1,2
	св. 10 до 20	1
	св. 20 до 30	0,6
Диметилацетилен (C ₄ H ₆), 1-пентен (C ₅ H ₁₀)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	10
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	7,5
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	3,5
	св. 0,1 до 1	2,5
	св. 1 до 10	1,2
	св. 10 до 20	1
	св. 20 до 25	0,6
2-метил-1-бутен (C ₅ H ₁₀), 2-метил-1,3-бутадиен (C ₅ H ₈), цис-2-пентен (cis-C ₅ H ₁₀), транс-2-пентен (trans-C ₅ H ₁₀), Этантиол (C ₂ H ₅ SH), Диметилсульфид (C ₂ H ₆ S)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	10
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	7,5
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	3,5
	св. 0,1 до 1	2,5
	св. 1 до 10	1,2
	св. 10 до 20	1
2-метил-2-бутен (C ₅ H ₁₀), 1-пентин (C ₅ H ₈), 2-пентин (C ₅ H ₈), Циклопентен (C ₅ H ₈)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	10
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	7,5
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	3,5
	св. 0,1 до 1	2,5
	св. 1 до 10	1,2
	св. 10 до 15	1
Циклопентан (C ₅ H ₁₀), 1-гексин (C ₆ H ₁₀), 2-гексин (C ₆ H ₁₀), 3-гексин (C ₆ H ₁₀), Оксид этилена (C ₂ H ₄ O)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	10
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	7,5
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	3,5
	св. 0,1 до 1	2,5
	св. 1 до 10	1,2

2-метилпентан (i-C ₆ H ₁₄)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	10
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	7,5
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	3,5
	св. 0,1 до 1	2,5
	св. 1 до 7	1,2
1-гексен (C ₆ H ₁₂), 2,3-диметил-1-бутен (C ₆ H ₁₂), 3-метил-1-пентен (C ₆ H ₁₂), 2-этил-1-бутен (C ₆ H ₁₂), 2-метил-1-пентен (C ₆ H ₁₂), 3-метил-цис-2-пентен (C ₆ H ₁₂), 2-метил-2-пентен (C ₆ H ₁₂), 4-метил-1-пентен (C ₆ H ₁₂), Метилциклопентан (C ₆ H ₁₂), 2,2-диметилбутан (C ₆ H ₁₄), 3-метилпентан (C ₆ H ₁₄), 2,3-диметилбутан (C ₆ H ₁₄), транс-3-гексен (trans-C ₆ H ₁₂)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	10
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	7,5
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	3,5
	св. 0,1 до 1	2,5
	св. 1 до 5	1,2
1-гептин (C ₇ H ₁₂), Метанол (CH ₃ OH)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	10
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	7,5
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	3,5
	св. 0,1 до 1	2,5
	св. 1 до 4	1,2
Циклогексен (C ₆ H ₁₀), Циклогексан (C ₆ H ₁₂), 2,4-диметилпентан (C ₇ H ₁₆), 2,3-диметилпентан (C ₇ H ₁₆), 2,4,4-триметил-1-пентен (C ₈ H ₁₆)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	10
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	7,5
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	3,5
	св. 0,1 до 1	2,5
	св. 1 до 3	1,2
1-гептен (C ₇ H ₁₄)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	10
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	7,5
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	3,5
	св. 0,1 до 1	2,5
	св. 1 до 2	1,2
Метилциклогексан (C ₇ H ₁₄), 3-метилгексан (C ₇ H ₁₆), 2-метилгексан (C ₇ H ₁₆), 2,2-диметилпентан (C ₇ H ₁₆), 2,4,4-триметил-2-пентен (C ₈ H ₁₆), 2,2,4-триметилпентан (i-C ₈ H ₁₈)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	10
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	7,5
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	3,5
	св. 0,1 до 1	2,5
	св. 1 до 1,5	1,2
3-этилпентан (C ₇ H ₁₆), Метилбензол (C ₇ H ₈), 2,5-диметилгексан (C ₈ H ₁₈)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	10
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	7,5
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	3,5
	св. 0,1 до 1	2,5

4-метилгептан (C ₈ H ₁₈), цис-2-октен (cis-C ₈ H ₁₆), транс-2-октен (trans-C ₈ H ₁₆)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	10
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	7,5
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	3,5
	св. 0,1 до 0,5	2,5
Этилциклогексан (C ₈ H ₁₆)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	10
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	7,5
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	3,5
	св. 0,1 до 0,4	2,5
1-октен (C ₈ H ₁₆)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	10
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	7,5
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	3,5
	св. 0,1 до 0,3	2,5
Дициклопентадиен (C ₁₀ H ₁₂), Альфа-пинен (C ₁₀ H ₁₆), Фенилэтилен (C ₈ H ₈), 2-фенилпропан (i-C ₉ H ₁₂)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	10
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	7,5
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	5
	св. 1·10 ⁻² до 0,1	3,5
1,4-диэтилбензол (C ₁₀ H ₁₄), н-бутилбензол (C ₁₀ H ₁₄), н-пропилбензол (C ₉ H ₁₂), 2-фенилпропен (i-C ₉ H ₁₀)	от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	60
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	10
	св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	7,5
	св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	5
	св. 1·10 ⁻² до 5·10 ⁻²	3,5

* – соответствует границам относительной погрешности (±Δ₀) при доверительной вероятности (P=0,95);
** – рассчитывается как расширенная неопределённость, рассчитываемая по формуле: квадратный корень из суммы квадратов стандартных неопределённостей остальных компонентов смеси, умноженный на k (k=2), и переведённая в относительную форму.

Характеристики пределов допускаемого отклонения

Интервал номинальных значений СО (молярная доля, %)	Допускаемое относительное отклонение не более ±Д, %
от 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁻⁴	100
св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	50
св. 1·10 ⁻³ до 5·10 ⁻³	30
св. 5·10 ⁻³ до 1·10 ⁻²	20
св. 1·10 ⁻² до 0,1	15
св. 0,1 до 1	7
св. 1 до 10	5
св. 10 до 20	2
св. 20 до 50	2
св. 50 до 70	2
св. 70 до 90	1
св. 90 до 99	0,5
св. 99 до 99,9	0,05

ГСО 10542-2014

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ИСКУССТВЕННОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ НА ОСНОВЕ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ГАЗОВ (УГ-М-0)

Определяемый компонент	Интервал аттестованных (номинальных) значений (%)	Относительная расширенная неопределенность при коэффициенте охвата k=2 (%)*
Этилен (C ₂ H ₄), Этан (C ₂ H ₆), Пропилен (C ₃ H ₆), Пропан (C ₃ H ₈), 2-метилпропан (i-C ₄ H ₁₀)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
	св. 20 до 50	0,2
	св. 50 до 70	0,1
	св. 70 до 90	0,07
	св. 90 до 99	0,04
св. 99 до 99,9	0,008	
н-буган (C ₄ H ₁₀)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
	св. 20 до 50	0,2
	св. 50 до 60	0,1
н-пентан (C ₅ H ₁₂), 2-метилбуган (i-C ₅ H ₁₂),	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
Ацетилен (C ₂ H ₂)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 12,5	0,3

н-гексан (C ₆ H ₁₄)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 5	0,4
Аргон (Ar), Водород (H ₂), Гелий (He), Азот (N ₂), Синтетический воздух (air), Кислород (O ₂)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	от 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
	св. 20 до 50	0,2
	св. 50 до 70	0,1
	св. 70 до 90	0,07
	св. 90 до 99	0,04
св. 99 до 99,9	0,008	

* – соответствует границам относительной погрешности ($\pm\Delta_0$) при доверительной вероятности (P=0,95).

Характеристики пределов допускаемого отклонения

Интервал номинальных значений СО (молярная доля, %)	Допускаемое относительное отклонение не более $\pm D$, %
от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	100
св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	30
св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	20
св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	15
св. 1·10 ⁻³ до 0,1	10
св. 0,1 до 1	5
св. 1 до 10	4
св. 10 до 20	2
св. 20 до 50	2
св. 50 до 70	2
св. 70 до 90	1
св. 90 до 99	0,5
св. 99 до 99,9	0,05

ГСО 10545-2014

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ИСКУССТВЕННОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ НА ОСНОВЕ ХИМИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ГАЗОВ (ХА-М-0)

Определяемый компонент	Интервал аттестованных (номинальных) значений (%)	Относительная расширенная неопределенность при коэффициенте охвата k=2 (%)*
Арсин (AsH ₃), Хлор (Cl ₂), Хлористый водород (HCl), Трифторид азота (NF ₃), Аммиак (NH ₃), Оксид азота (NO), Оксид углерода (CO), Диоксид углерода (CO ₂), Кислород (O ₂), Сероводород (H ₂ S), Диоксид серы (SO ₂)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
	св. 20 до 50	0,2
	св. 50 до 70	0,1
	св. 70 до 90	0,07
	св. 90 до 99	0,04
св. 99 до 99,9	0,008	
Фтор (F ₂)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
Фтористый водород (HF), Фосфин (PH ₃), Моносилан (SiH ₄)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
Карбонилхлорид (COCl ₂)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 5	0,4
Диоксид азота (NO ₂), Хлорид кремния (SiCl ₄)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
св. 0,1 до 1	0,6	

Цианистый водород (HCN)	от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1 \cdot 10^{-5}$	60
	св. $1 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-5}$	7,5
	св. $5 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{-4}$	3
	св. $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$	2
	св. $1 \cdot 10^{-3}$ до $5 \cdot 10^{-2}$	1,5
Формальдегид (CH ₂ O)	от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1 \cdot 10^{-5}$	60
	св. $1 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-5}$	7,5
	св. $5 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{-4}$	3
	св. $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$	2
Аргон (Ar), Метан (CH ₄), Водород (H ₂), Гелий (He), Азот (N ₂), Синтетический воздух (air)	от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1 \cdot 10^{-5}$	60
	от 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
	св. 20 до 50	0,2
	св. 50 до 70	0,1
	св. 70 до 90	0,07
	св. 90 до 99	0,04
св. 99 до 99,9	0,008	

* – соответствует границам относительной погрешности ($\pm \Delta_0$) при доверительной вероятности (P=0,95).

Характеристики пределов допускаемого отклонения

Интервал номинальных значений СО (молярная доля, %)	Допускаемое относительное отклонение не более $\pm D$, %
от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1 \cdot 10^{-5}$	100
св. $1 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-5}$	30
св. $5 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{-4}$	20
св. $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$	15
св. $1 \cdot 10^{-3}$ до 0,1	10
св. 0,1 до 1	5
св. 1 до 10	4
св. 10 до 20	2
св. 20 до 50	2
св. 50 до 70	2
св. 70 до 90	1
св. 90 до 99	0,5
св. 99 до 99,9	0,05

ГСО 10548-2014

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ИСКУССТВЕННОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ НА ОСНОВЕ ХЛАДОНОВ (ХЛ-М-0)

Определяемый компонент	Интервал аттестованных (номинальных) значений (%)	Относительная расширенная неопределенность при коэффициенте охвата k=2 (%)*
Гексафторэтан (C ₂ F ₆), Метан (CH ₄), 1,1,1,2-тетрафторэтан (C ₂ H ₂ F ₄), Винилхлорид (C ₂ H ₃ Cl), 1-хлор-1,1-дифторэтан (C ₂ H ₃ ClF ₂), 1,1,1-трифторэтан (C ₂ H ₃ F ₃), 1,1-дифторэтан (C ₂ H ₄ F ₂), 1-хлор-1,2,2,2-тетрафторэтан (C ₂ HClF ₄), Пентафторэтан (C ₂ HF ₅), Гексафторпропилен (C ₃ F ₆), Октафторпропан (C ₃ F ₈), 1,1,1,2,3,3,3-гептафторпропан (C ₃ HF ₇), Бромтрифторметан (CBrF ₃), Дихлордифторметан (CCl ₂ F ₂), Хлортрифторметан (CClF ₃), Тетрафторметан (CF ₄), Дифторметан (CH ₂ F ₂), Хлорметан (CH ₃ Cl), Хлордифторметан (CHClF ₂), Трифторметан (CHF ₃), Пропан (C ₃ H ₈)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
	св. 20 до 50	0,2
	св. 50 до 70	0,1
	св. 70 до 90	0,07
	св. 90 до 99	0,04
	св. 99 до 99,9	0,008
Октафторциклобутан (C ₄ F ₈)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
	св. 20 до 50	0,2
	св. 50 до 70	0,1
св. 70 до 80	0,07	
Хлорэтан (C ₂ H ₅ Cl), 1,3-гексафторбутадиен (C ₄ F ₆), Дихлордифторметан (CHCl ₂ F)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
св. 20 до 50	0,2	

Трихлорэтилен (C ₂ HCl ₃), Октафторциклопентен (C ₅ F ₈), Трихлорфторметан (CCl ₃ F)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
	св. 20 до 30	0,2
1,1-дихлор-1-фторэтан (C ₂ H ₃ Cl ₂ F)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
	св. 20 до 30	0,2
Дихлорметан (CH ₂ Cl ₂)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 15	0,3
	св. 15 до 20	0,2
1,2-дибром-1,1,2,2-тетрафторэтан (C ₂ Br ₂ F ₄), 1,2,2-трихлортрифторэтан (C ₂ Cl ₃ F ₃), 1,1-дихлорэтан (C ₂ H ₄ Cl ₂), 1-бром-1-хлор-2,2,2-трифторэтан (C ₂ HBrClF ₃), 3-хлор-1-пропен (C ₃ H ₅ Cl)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 15	0,3
	св. 15 до 20	0,2
Трихлорметан (CHCl ₃)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 7	0,4
	св. 7 до 10	0,3
	св. 10 до 15	0,2
2-хлорбутан (C ₄ H ₉ Cl)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 6	0,4
Тетрахлорметан (CCl ₄)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 4	0,4

1,2-дихлорэтан (C ₂ H ₄ Cl ₂)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 3	0,4
1,1,2,2-тетрахлордифторэтан (C ₂ Cl ₄ F ₂)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 2	0,4
Дибромметан (CH ₂ Br ₂)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 1,5	0,4
1,1,2-трихлорэтан (C ₂ H ₃ Cl ₃)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 1	0,6
Тетрахлорэтилен (C ₂ Cl ₄), Хлорбензол (C ₆ H ₅ Cl)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
	св. 0,1 до 0,5	0,6
1,2,3-трихлорпропан (C ₃ H ₅ Cl ₃)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	св. 1·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵	7,5
	св. 5·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴	3
	св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³	2
	св. 1·10 ⁻³ до 0,1	1,5
Аргон (Ar), Водород (H ₂), Гелий (He), Азот (N ₂), Синтетический воздух (air)	от 1·10 ⁻⁷ до 1·10 ⁻⁵	60
	от 0,1 до 1	0,6
	св. 1 до 10	0,4
	св. 10 до 20	0,3
	св. 20 до 50	0,2
	св. 50 до 70	0,1
	св. 70 до 90	0,07
	св. 90 до 99	0,04
св. 99 до 99,9	0,008	
* – соответствует границам относительной погрешности (±Δ ₀) при доверительной вероятности (P=0,95).		

Характеристики пределов допускаемого отклонения

Интервал номинальных значений СО (молярная доля, %)	Допускаемое относительное отклонение не более ±Д, %
от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1 \cdot 10^{-5}$	100
св. $1 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-5}$	30
св. $5 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{-4}$	20
св. $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$	15
св. $1 \cdot 10^{-3}$ до 0,1	10
св. 0,1 до 1	5
св. 1 до 10	4
св. 10 до 20	2
св. 20 до 50	2
св. 50 до 70	2
св. 70 до 90	1
св. 90 до 99	0,5
св. 99 до 99,9	0,05