

Перечень поставляемых ГСО-ПГС

№ п/п	№ ГСО-ПГС	Определяемый/ фоновый компоненты	Единиц ы измерен ия	Интервал значений	Пределы допускаемого относит. отклонения, ± Д, %	Пределы допускаемой относительной погрешности ± Δ ₀ , %	Разр яд	Номер сертификата (свидетельства)/ срок действия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	7913-2001	C ₃ H ₈ -N ₂	млн ⁻¹ (мг/м ³)	248 (455)	25 абс. (45 абс.)	9 абс. (17 абс.)	2	2723 / 30.07.2017
2	7914-2001	C ₃ H ₈ -N ₂	млн ⁻¹ (мг/м ³)	123 (225)	14 абс. (25 абс.)	9 абс. (17 абс.)	2	2724 / 30.07.2017
3	7915-2001	C ₆ H ₁₄ -N ₂	млн ⁻¹ (мг/м ³)	127 (455)	13 абс. (45 абс.)	5 абс. (17 абс.)	2	2725 / 30.07.2017
4	7916-2001	C ₆ H ₁₄ -N ₂	млн ⁻¹ (мг/м ³)	63 (225)	7 абс. (25 абс.)	5 абс. (17 абс.)	2	2726 / 30.07.2017
5	7917-2001	O ₂ -Ar	%	0,060	0,007	0,007	2	2727 / 30.07.2017
6	7918-2001	O ₂ -Ar	%	0,100	0,010	0,007	2	2728 / 30.07.2017
7	7919-2001	O ₂ -Ar	%	0,210	0,007	0,010	2	2729 / 30.07.2017
8	7920-2001	NH ₃ -воздух	% (г/м ³)	0,250 (1,80)	0,035 абс. (0,25 абс.)	0,015 абс. (0,11 абс.)	2	2730 / 30.07.2017
9	7921-2001	NH ₃ -воздух	млн ⁻¹ (мг/м ³)	191 (135)	31 абс. (22 абс.)	12 абс. (8 абс.)	2	2731 / 30.07.2017
10	7922-2001	NH ₃ -воздух	% (г/м ³)	0,071 (0,50)	0,004 абс. (0,03 абс.)	0,003 абс. (0,02 абс.)	2	2732 / 30.07.2017
11	7923-2001	NH ₃ -воздух	% (г/м ³)	0,212 (1,50)	0,011 абс. (0,08 абс.)	0,008 абс. (0,06 абс.)	2	2733 / 30.07.2017
12	7924-2001	NH ₃ -воздух	% (г/м ³)	0,34 (2,4)	0,03 абс. (0,2 абс.)	0,014 абс. (0,10 абс.)	2	2734 / 30.07.2017
13	7925-2001	NH ₃ -воздух	% (г/м ³)	1,06 (7,50)	0,14 абс. (1,0 абс.)	0,04 абс. (0,3 абс.)	2	2735 / 30.07.2017
14	7926-2001	NH ₃ -воздух	% (г/м ³)	1,34 (9,50)	0,14 абс. (1,0 абс.)	0,05 абс. (0,4 абс.)	2	2736 / 30.07.2017

1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	8736-2006	NO-N ₂	млн ⁻¹	от 21 до 100	20	5	1	2535/2 / 30.07.2017
16	8737-2006	NO-N ₂	млн ⁻¹	от 101 до 500	10	4	1	2536/2 / 30.07.2017
17	8738-2006	NO-N ₂	млн ⁻¹	от 501 до 5000	10	3	1	2537/2 / 30.07.2017
18	8740-2006	NO ₂ -N ₂	млн ⁻¹	от 21 до 100	20	5	1	2539/2 / 30.07.2017
19	8741-2006	NO ₂ -N ₂	млн ⁻¹	от 101 до 500	10	4	1	2540/2 / 30.07.2017
20	8742-2006	NO ₂ -N ₂	млн ⁻¹	от 501 до 5000	10	3	1	2541 /2 / 30.07.2017
21	10094-2012	O ₂ -Ar	%	от 80,0 до 95,0	1,0 абс.	0,10 абс.	1	2607 / 22.08.2017
22	10095-2012	CH ₄ -воздух	%	от 1,00 до 2,50	0,06 абс.	0,04 абс.	1	2608 / 22.08.2017
23	10239-2013	Хладон 114B2 (C ₂ Br ₂ F ₄) воздух	млн ⁻¹	15 – 130 остальное	10	$\Delta_0 = - 0,01 \cdot X + 6,3$	1	3247 / 23.08.2018
24	10343-2013	Хладон 134A (C ₂ H ₂ F ₄) N ₂ (воздух)	%	от 0,0010 до 0,10 св. 0,10 до 0,50 остальное	10 5	$\Delta_0 = - 15,15 \cdot X + 4,01$ $\Delta_0 = - 2,5 \cdot X + 2,75$	1	3512/2 / 16.12.2018
25	10344-2013	Хладон 12 (CCl ₂ F ₂) N ₂ (воздух)	%	от 0,0010 до 0,10 св. 0,10 до 0,50 остальное	10 5	$\Delta_0 = - 15,15 \cdot X + 4,01$ $\Delta_0 = - 2,5 \cdot X + 2,75$	1	3513 / 16.12.2018
26	10345-2013	Хладон 22 (CHClF ₂) N ₂ (воздух)	%	от 0,0010 до 0,10 св. 0,10 до 0,50 остальное	10 5	$\Delta_0 = - 15,15 \cdot X + 4,01$ $\Delta_0 = - 2,5 \cdot X + 2,75$	1	3514 / 16.12.2018
27	10346-2013	Хладон 410a (CHF ₂ CF ₃ +CH ₂ F ₂) N ₂ (воздух)	%	от 0,0010 до 0,10 св. 0,10 до 0,50 остальное	10 5	$\Delta_0 = - 15,15 \cdot X + 4,01$ $\Delta_0 = - 2,5 \cdot X + 2,75$	1	3515 / 16.12.2018
28	10350-2013	Хладон 227ea (C ₃ HF ₇) N ₂ (воздух)	%	от 0,0010 до 0,10 св. 0,10 до 0,50 остальное	10 5	$\Delta_0 = - 15,15 \cdot X + 4,01$ $\Delta_0 = - 2,5 \cdot X + 2,75$	1	3519/2 / 16.12.2018
29	10349-2013	Бутан (C ₄ H ₁₀) N ₂ (воздух)	%	от 0,0010 до 0,10 св. 0,10 до 0,50 св. 0,5 до 0,7 остальное	10 5 5	$\Delta_0 = - 15,15 \cdot X + 4,01$ $\Delta_0 = - 2,5 \cdot X + 2,75$ 1,5	1	3518/2 / 16.12.2018

№ п/п	№ ГСО-ПГС	Определяемый компонент	Фоновый компонент	Единиц ы измерен ия	Интервал значений	Пределы допускаемого относительно го отклонения, ± Д, %	Пределы допускаемой относительной погрешности ± Δ ₀ , %	Разр яд	Номер сертификата (свидетельства)/ срок действия
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
30	10463-2014 СО состава газовой смеси углеводород ных газов (УГ-А-1)	CH ₄	N ₂ , воздух	%	от 0,0010 до 0,020 св. 0,020 до 0,10 св. 0,10 до 1,0 св. 1 до 20 св. 20 до 50	10 5 5 5 4	U = - 105,2·X+4,1 2 U = - 1,33·X+2,13 U = - 0,011·X+0,811 U = - 0,013·X+0,867	1	3806 / 18.08.2019
		C ₃ H ₈	N ₂ , He, воздух	%	от 0,010 до 0,10 св. 0,10 до 0,50 св. 0,5 до 20	5 5 5	U = - 22,22·X+4,22 U = - 1,25·X+2,125 U = - 0,046·X+1,523		
		C ₆ H ₁₄	N ₂ , воздух	%	от 0,0010 до 0,010 св. 0,010 до 0,10 св. 0,10 до 0,50	10 5 5	4 U = - 22,22·X+4,22 U = - 1,25·X+2,125		
31	10464-2014 СО состава газовой смеси углеводород ных газов (УГ-А-2)	CH ₄	N ₂	%	от 0,5 до 20 св. 20 до 70 св. 70 до 97	5 4 3	3 U = - 0,05·X+4,0 U = - 0,011·X+1,278	2	3807 / 18.08.2019
		C ₃ H ₈	N ₂ , He		от 0,0010 до 0,10 св. 0,10 до 0,50 св. 0,5 до 20	10 5 5	U = - 30,303·X+8,03 U = - 8,75·X+5,875 3		
		C ₆ H ₁₄	N ₂ , воздух		от 0,0010 до 0,010 св. 0,010 до 0,10 св. 0,10 до 0,50	10 5 5	U = - 111,11·X+8,11 U = - 22,22·X+7,22 U = - 5·X+5,5		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
32	10465-2014 СО состава газовой смеси инертных и постоянных газов (ИП-А-1)	CO	N ₂ , воздух	%	от 0,00010 до 0,0010 св. 0,0010 до 0,0030 св. 0,0030 до 0,10 св. 0,10 до 0,50 св. 0,5 до 5,0 св. 5 до 20 св. 20 до 70 св. 70 до 97	20 0,00020 абс. 5 5 5 5 4 2	$U = - 1111,1 \cdot X + 5,11$ $U = - 1000 \cdot X + 5,0$ 2 $U = - 1,25 \cdot X + 2,125$ $U = - 0,156 \cdot X + 1,578$ $U = - 0,02 \cdot X + 0,9$ $U = - 0,007 \cdot X + 0,64$ $U = - 0,0019 \cdot X + 0,28$	1	3808 / 18.08.2019
		CO ₂	N ₂ , воздух		от 0,0040 до 0,10 св. 0,10 до 0,20 св. 0,20 до 0,50 св. 0,5 до 2,0 св. 2 до 20 св. 20 до 50 св. 50 до 80 св. 80 до 97	5 5 5 5 5 4 3 2	$U = - 14,5 \cdot X + 3,95$ $U = - 5 \cdot X + 3,0$ $U = - 1,66 \cdot X + 2,33$ $U = - 0,467 \cdot X + 1,733$ $U = - 0,017 \cdot X + 0,833$ $U = - 0,01 \cdot X + 0,707$ $U = - 0,003 \cdot X + 0,34$ 0,1		
		H ₂ или D ₂	N ₂ , воздух, O ₂		от 0,10 до 0,50 св. 0,5 до 3,0 св. 3 до 10 св. 10 до 20 св. 20 до 70 св. 70 до 90 св. 90 до 95 св. 95 до 97 св. 97 до 99	10 5 5 5 4 2 0,5 абс. 0,2 абс. 0,2 абс.	$U = - 2,5 \cdot X + 2,75$ $U = - 0,28 \cdot X + 1,64$ 0,8 $U = - 0,02 \cdot X + 1,0$ $U = - 0,008 \cdot X + 0,76$ $U = - 0,005 \cdot X + 0,55$ 0,1 $U = - 0,03 \cdot X + 2,95$ 0,04		
		O ₂	N ₂ , Ar, He, H ₂ , D ₂		от 0,10 до 0,50 св. 0,5 до 5,0 св. 5 до 10 св. 10 до 20 св. 20 до 70 св. 70 до 95 св. 95 до 99	10 5 5 5 4 2 0,2 абс.	$U = - 2,5 \cdot X + 2,75$ $U = - 0,156 \cdot X + 1,578$ 0,8 $U = - 0,03 \cdot X + 1,1$ $U = - 0,007 \cdot X + 0,64$ $U = - 0,004 \cdot X + 0,43$ $U = - 0,0025 \cdot X + 0,287$		

Продолжение ГСО 10465-2014

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
	10465-2014 СО состава газовой смеси инертных и постоянных газов (ИП-А-1)	N ₂	He	%	от 0,5 до 20 св. 20 до 70 св. 70 до 97	5 4 2	U = - 0,046·X+1,523 U = - 0,008·X+0,76 U = - 0,004·X+0,48	1	3808 / 18.08.2019				
		He	N ₂		от 1,0 до 20 св. 20 до 70 св. 70 до 97	5 4 2	U = - 0,047·X+1,547 U = - 0,008·X+0,76 U = - 0,004·X+0,48						
		Ar	N ₂		от 1,0 до 20 св. 20 до 70 св. 70 до 97	5 4 2	U = - 0,047·X+1,547 U = - 0,008·X+0,76 U = - 0,004·X+0,48						
		O ₂	N ₂		от 0,5 до 1,0 св. 1,0 до 2,0 св. 2 до 5 св. 5 до 20 св. 20 до 50	10 5 5 5 5	U = - 4,0·X+6,0 2 U = - 0,333·X+2,667 1 U = - 0,019·X+1,373						
					св. 5 до 15 св. 15 до 30	5 5	U = - 0,1·X+2,5 U = - 0,033·X+1,5						
		CO ₂											
33	10466-2014 СО состава газовой смеси инертных и постоянных газов (ИП-А-2)	CO	N ₂ , воздух	%	от 0,00010 до 0,0010 св. 0,0010 до 0,10 св. 0,10 до 0,50 св. 0,5 до 20 св. 20 до 70 св. 70 до 97	20 10 5 5 4 2	U = - 2222·X+10,2 U = - 30,3·X+8,03 U = - 5·X+5,5 3 U = - 0,052·X+4,04 U = - 0,007·X+0,919	2	3809 / 18.08.2019				
					CO ₂	N ₂	от 0,00030 до 0,0012 св. 0,0012 до 0,0040 от 0,10 до 0,50 св. 0,5 до 20 св. 20 до 70 св. 70 до 97			20 15 5 5 4 3	10 U = - 1428,5·X+11,7 U = - 5·X+5,5 3 U = - 0,05·X+4,0 U = - 0,011·X+1,278		
							O ₂			Ar	от 0,050 до 0,10 св. 0,10 до 0,50	10 5	U = - 20·X+7,0 U = - 5·X+5,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
34	10467-2014 СО состава газовой смеси химически активных газов (ХАГ-А-1)	NH ₃	N ₂ , воздух	%	от 0,010 до 0,050 св. 0,050 до 0,50 св. 0,5 до 3,0	10 5 5	4 U = - 1,11·X+4,05 3,5	1	3810 / 18.08.2019
		SO ₂	N ₂ , воздух		от 0,0020 до 0,010 св. 0,010 до 0,50 св. 0,5 до 3,0	10 5 5	4 U = - 2,04·X+4,02 U = - 0,4·X+3,2		
35	10468-2014 СО состава газовой смеси химически активных газов (ХАГ-А-2)	NH ₃	N ₂ , воздух	%	от 0,0020 до 0,010 св. 0,010 до 0,10	15 10	U = - 125·X+8,25 U = - 22,22·X+7,22	2	3811 / 18.08.2019
		SO ₂	N ₂ , воздух		от 0,0020 до 0,010 св. 0,010 до 0,50 св. 0,5 до 3,0	15 10 10	6 U = - 2,04·X+6,02 U = - 0,4·X+5,2		

Примечание:

Для экземпляров стандартных образцов состава газовых смесей в воздухе, а также смесей H₂/O₂, O₂/H₂, D₂/O₂ и O₂/D₂ установлен предел содержания объемной доли определяемых компонентов, соответствующий 50 % нижнего концентрационного предела распространения пламени (НКПР), в соответствии с ГОСТ 51330.19-99:

- для объемной доли оксида углерода в воздухе – не более 5,5 %;
- для объемной доли водорода в воздухе – не более 2,0 %;
- для объемной доли кислорода в водороде – не более 3,0 %;
- для объемной доли водорода в кислороде – не более 3,0 %;
- для объемной доли кислорода в дейтерии – не более 3,0 %;
- для объемной доли дейтерия в кислороде – не более 3,0 %;
- для объемной доли метана в воздухе – не более 2,5 %;
- для объемной доли пропана в воздухе – не более 1,0 %;
- для объемной доли бутана в воздухе – не более 0,7 %;
- для объемной доли гексана в воздухе – не более 0,5 %.