

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ «Всероссийский научно-исследовательский институт  
метрологии им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА»  
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

  
А.И.Пронин  
2023 г.

## **ПРЕЙСКУРАНТ**

на 2024 год

**РАБОТ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ  
ЭТАЛОНОВ СРАВНЕНИЯ– СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ  
СОСТАВА ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ В БАЛЛОНАХ ПОД ДАВЛЕНИЕМ,  
ВЫПОЛНЯЕМЫХ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ ОТДЕЛОМ  
ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭТАЛОНОВ  
В ОБЛАСТИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ  
Отдел 242**

№ п/п	Наименование СО-ЭС, типы	Метрологические характеристики (диапазон аттестованных значений)	Норма времени, час	Стоимость, руб. Без НДС	Примечание
1	ГСО 10768-2016. Стандартный образец состава искусственной газовой смеси, содержащей инертные, постоянные газы (ИП-ВНИИМ-ЭС)				
1.1	CO + N <sub>2</sub>	от 0,00010 % до 0,010 %	18	53 900	Стоимость изготовления СО-ЭС указана без учета стоимости баллонов и вентиляей; СО-ЭС изготавливается в баллонах LUXFER объемом 5 дм <sup>3</sup> с латунными мембранными вентилями
		св. 0,010 % до 1,0 %	12	37 800	
		св. 1,0 % до 98 %	8	27 100	
1.2	CO <sub>2</sub> + N <sub>2</sub>	от 0,00010 % до 0,010 %	18	52 000	
		св. 0,010 % до 1,0 %	12	36 600	
		св. 1,0 % до 98 %	8	23 400	
1.3	CH <sub>4</sub> + N <sub>2</sub>	от 0,00010 % до 0,010 %	18	53 000	
		св. 0,010 % до 1,0 %	12	37 200	
		св. 1,0 % до 98 %	8	26 800	
1.4	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> + N <sub>2</sub>	от 0,00010 % до 0,010 %	18	53 000	
		св. 0,010 % до 1,0 %	12	36 600	
		св. 1,0 % до 98 %	8	26 800	
1.5	O <sub>2</sub> + N <sub>2</sub>	от 0,00010 % до 0,010 %	18	51 700	
		св. 0,010 % до 1,0 %	12	36 600	
		св. 1,0 % до 98 %	8	26 200	
1.6	H <sub>2</sub> + N <sub>2</sub>	от 0,00010 % до 0,0010 %	24	67 100	
		св. 0,0010 % до 0,10 %	18	51 700	
		св. 0,10 % до 10 %	12	36 500	
		св. 10 % до 98 %	8	26 200	
1.7	He + N <sub>2</sub>	от 0,00010 % до 0,0010 %	24	70 000	
		св. 0,0010 % до 0,10 %	18	54 000	
		св. 0,10 % до 10 %	12	37 800	
		св. 10 % до 98 %	8	27 100	
1.8	N <sub>2</sub> с анализом на примеси: Ar, O <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O	99 %	30	89 300	
1.9	He с анализом на примеси: Ar, O <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , Ne, H <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O	99 %	38	132 500	
1.10	H <sub>2</sub> с анализом на примеси: Ar, O <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O	99 %	30	93 200	
1.11	O <sub>2</sub> с анализом на примеси: Ar, CH <sub>4</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> , Kr, H <sub>2</sub> O	99 %	30	92 400	
1.12	Ar с анализом на примеси: CH <sub>4</sub> , O <sub>2</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O	99 %	30	92 400	
1.13	CO с анализом на примеси: Ar, O <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O	99 %	30	101 300	
1.14	CO <sub>2</sub> с анализом на примеси: Ar, O <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O	99 %	30	96 200	
1.15	CH <sub>4</sub> с анализом на примеси: Ar, O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , ΣC, H <sub>2</sub> O	99 %	32	99 800	
1.16	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> с анализом на примеси: Ar, O <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , ΣC, H <sub>2</sub> O	99 %	32	99 800	

№ п/п	Наименование СО-ЭС, типы	Метрологические характеристики (диапазон аттестованных значений)	Норма времени, час	Стоимость, руб. Без НДС	Примечание		
1.17	CO <sub>2</sub> + He	от 0,00010 % до 0,010 %	18	98 600	Стоимость изготовления СО-ЭС указана без учета стоимости баллонов и вентилялей; СО-ЭС изготавливается в баллонах LUXFER объемом 5 дм <sup>3</sup> с латунными мембранными вентилями		
		св. 0,010 % до 1,0 %	12	77 300			
		св. 1,0 % до 98 %	8	56 400			
1.18	CH <sub>4</sub> + He	от 0,00010 % до 0,010 %	18	99 900			
		св. 0,010 % до 1,0 %	12	78 800			
		св. 1,0 % до 98 %	8	57 700			
1.19	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> + He	от 0,00010 % до 0,010 %	18	99 900			
		св. 0,010 % до 1,0 %	12	78 800			
		св. 1,0 % до 98 %	8	57 700			
1.20	N <sub>2</sub> + He	от 0,00010 % до 0,010 %	18	98 600			
		св. 0,010 до 1,0	12	77 300			
		св. 1,0 до 98	8	56 400			
2	<b>ГСО 10772-2016. Стандартный образец состава искусственной газовой смеси, содержащей углеводородные газы (УВ-ВНИИМ-ЭС)</b>						
2.1	Кислород	от 0,005 % до 0,10 %	60	357 500	Стоимость изготовления СО-ЭС указана без учета стоимости баллонов и вентилялей; СО-ЭС изготавливается в баллонах LUXFER объемом 10 дм <sup>3</sup> с латунными мембранными вентилями		
	Азот	от 0,5 % до 5 %					
	Углекислый газ	от 0,05 % до 1,0 %					
	Этан	от 1,0 % до 10 %					
	Пропан	от 0,10 % до 2,0 %					
	изо-Бутан	от 0,05 % до 0,5 %					
	норм-Бутан	от 0,05 % до 0,5 %					
	нео-Пентан	от 0,0005 % до 0,010 %					
	изо-Пентан	от 0,010 % до 0,10 %					
	норм-Пентан	от 0,010 % до 0,10 %					
	норм-Гексан	от 0,005 % до 0,05 %					
	Бензол	от 0,0010 % до 0,05 %				4	15 600
	норм-Гептан	от 0,0010 % до 0,05 %				4	15 600
	Толуол	от 0,0010 % до 0,05 %				4	15 600
	норм-Октан	от 0,0010 % до 0,010 %				4	15 600
	норм-Нонан	от 0,0010 % до 0,010 %				4	15 600
норм-Декан	от 0,0010 % до 0,010 %	4	15 600				
Метанол	от 0,0010 % до 0,05 %	4	15 600				
Гелий	от 0,010 % до 0,10 %	4	15 600				
Водород	от 0,010 % до 0,10 %	4	15 600				
Метан	остальное						
2.2	Гелий	от 0,0010 % до 0,10 %	24	80 500	Стоимость изготовления СО-ЭС указана без учета стоимости баллонов и вентилялей; СО-ЭС изготавливается в баллонах LUXFER объемом 5 дм <sup>3</sup> с латунными мембранными вентилями		
	Водород	от 0,0010 % до 0,10 %					
	Метан	остальное					
2.3	Метанол	от 0,0010 % до 0,05 %	8	41 600	СО-ЭС изготавливается в баллонах LUXFER объемом 5 дм <sup>3</sup> с латунными мембранными вентилями		
	Метан	остальное					
2.4	Бензол	от 0,0010 % до 0,010 %	18	70 400	СО-ЭС изготавливается в баллонах LUXFER объемом 5 дм <sup>3</sup> с латунными мембранными вентилями		
	Азот	остальное					

№ п/п	Наименование СО-ЭС, типы	Метрологические характеристики (диапазон аттестованных значений)	Норма времени, час	Стоимость, руб. Без НДС	Примечание
3	GCO 10774-2016. Стандартный образец состава искусственной газовой смеси, содержащей химически активные газы (ХА-ВНИИМ-ЭС)				
3.1	NO + N <sub>2</sub>	от 0,0010 % до 0,010 %	18	70 600	Стоимость изготовления СО-ЭС указана без учета стоимости баллонов и вентилялей; СО-ЭС изготавливается в баллонах LUXFER объемом 5 дм <sup>3</sup> с мембранными вентилями из нержавеющей стали
		св. 0,010 % до 1,0 %	12	48 200	
		св. 1,0 % до 5 %	8	33 900	
3.2	NO <sub>2</sub> + N <sub>2</sub>	от 0,0010 % до 0,010 %	18	75 900	
		св. 0,010 % до 1,0 %	12	50 200	
3.3	SO <sub>2</sub> + N <sub>2</sub>	от 0,0010 % до 0,010 %	18	66 100	
		св. 0,010 % до 1,0 %	12	45 100	
		св. 1,0 % до 10 %	8	32 200	
3.4	NH <sub>3</sub> + N <sub>2</sub>	от 0,0010 % до 0,010 %	18	66 100	
		св. 0,010 % до 1,0 %	12	45 100	
		св. 1,0 % до 5 %	8	32 200	
3.5	H <sub>2</sub> S + N <sub>2</sub>	от 0,0010 % до 0,010 %	18	87 700	
		св. 0,010 % до 1,0 %	12	58 200	
		св. 1,0 % до 5 %	8	40 600	
4	GCO 10775-2016. Стандартный образец состава искусственной газовой смеси, содержащей хладоны (ХЛ-ВНИИМ-ЭС)				
4.1	C <sub>3</sub> HF <sub>7</sub>	99 %	30	96 000	Стоимость изготовления СО-ЭС указана без учета стоимости баллонов и вентилялей; СО-ЭС изготавливается в баллонах LUXFER объемом 5 дм <sup>3</sup> с латунными мембранными вентилями
4.2	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub>	99 %	30	96 000	
4.3	CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> +C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub>	99 %	30	96 000	
4.4	C <sub>3</sub> HF <sub>7</sub> +N <sub>2</sub>	от 0,0010 % до 0,010 %	18	67 300	
		св. 0,010 % до 1,0 %	12	45 900	
		св. 1,0 % до 98 %	8	32 400	
4.5	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> +N <sub>2</sub>	от 0,0010 % до 0,010 %	18	67 300	
		св. 0,010 % до 1,0 %	12	45 900	
		св. 1,0 % до 98 %	8	32 400	
4.6	CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> +C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> +N <sub>2</sub>	от 0,0010 % до 0,010 %	18	67 300	
		св. 0,010 % до 1,0 %	12	37 600	
		св. 1,0 % до 98 %	8	32 400	
4.7	CCl <sub>2</sub> F <sub>2</sub> +N <sub>2</sub>	от 0,0010 % до 0,010 %	18	67 300	
		св. 0,010 % до 1,0 %	12	45 900	
		св. 1,0 % до 98 %	8	32 400	
4.8	CHClF <sub>2</sub> +N <sub>2</sub>	от 0,0010 % до 0,010 %	18	67 300	
		св. 0,010 % до 1,0 %	12	45 900	
		св. 1,0 % до 98 %	8	32 400	
4.9	C <sub>2</sub> Br <sub>2</sub> F <sub>4</sub> +N <sub>2</sub>	от 0,0010 % до 0,010 %	18	67 300	
		св. 0,010 % до 1,0 %	12	45 900	
		св. 1,0 % до 98 %	8	32 400	

№ п/п	Наименование СО-ЭС, типы	Метрологические характеристики (диапазон аттестованных значений)	Норма времени, час	Стоимость, руб. Без НДС	Примечание
5	<b>ГСО 11037-2018. Стандартный образец изотопного состава углерода в газовых смесях диоксида углерода (ИСУДУ-ВНИИМ-ЭС)</b>				
5.1	Молярная доля диоксида углерода-12 ( $^{12}\text{CO}_2$ )	от 5 % до 99 %	12	59 000	Стоимость изготовления СО-ЭС указана без учета стоимости баллона и вентиля
	Молярная доля диоксида углерода-13 ( $^{13}\text{CO}_2$ )	от 0,05 % до 1,10 %			
	Характеристика изотопного состава углерода $\delta^{13}\text{C}_{\text{VPDB}}$	от -4 до -55 ‰			
5.2	Молярная доля диоксида углерода-12 ( $^{12}\text{CO}_2$ )	от 0,010 % до 5 %	24	118 100	
	Молярная доля диоксида углерода-13 ( $^{13}\text{CO}_2$ )	от 0,00010 % до 0,05 %			
	Характеристика изотопного состава углерода $\delta^{13}\text{C}_{\text{VPDB}}$	от -4 до -55 ‰			
Примечание: при заказе СО-ЭС с компонентным составом или концентрациями компонентов, отличными от приведенных в прейскуранте, изготовление осуществляется по специальному заказу в рамках описания типа соответствующего СО-ЭС					