

Метрологические характеристики Мультигазсенс GS

Таблица А.1 - Метрологические характеристики приборов с электрохимическими сенсорами СМП

Определяемый компонент	Диапазон измерений определяемого компонента	Пределы допускаемой основной погрешности		Предел допускаемого времени установления показаний $T_{0,9d}$, с
		абсолютной, об. д., НКПР	относительной	
Кислород (O_2)	от 0 до 30%	±0,5 %	-	15

Таблица А.2 - Метрологические характеристики приборов с оптическими сенсорами СМП

Определяемый компонент	Диапазон измерений определяемого компонента	Пределы допускаемой основной ¹⁾ погрешности		Предел допускаемого времени установления показаний $T_{0,9d}$, с
		абсолютной, об. д., НКПР, мг/м ³	относительной	
Диоксид углерода (CO_2)	от 0 до 1,5 %	от 0 до 1,5 %	±0,1 %	-
	от 0 до 2,5 %	от 0 до 2,0 % включ.	±0,1 %	-
		св. 2,0 до 2,5 %	-	5 %
	от 0 до 5 % ²⁾	от 0 до 2,0 % включ.	±0,1 %	-
Пропан (C_3H_8)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,7 % ³⁾)	от 0 до 60 % НКПР включ.	±3 % НКПР	-
		св. 50 до 100 % НКПР	-	±5 %
	от 0 до 100 %	от 0 до 2 % включ.	±0,1 %	-
Метан (CH_4)	от 0 до 100 %	св. 2 до 100 %	-	±5 %
	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 4,4 % ³⁾)	от 0 до 60 % НКПР включ.	±3 % НКПР	-
		св. 50 до 100 % НКПР	-	±5 %
	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 2,4 % ³⁾)	от 0 до 60 % НКПР включ.	±3 % НКПР	-
Этан (C_2H_6)		св. 60 до 100 % НКПР	-	±5 %
	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,0 % ³⁾)	от 0 до 60 % НКПР включ.	±3 % НКПР	-
		св. 60 до 100 % НКПР	-	±5 %
Н-Гексан (C_6H_{14})	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,0 % ³⁾)	от 0 до 60 % НКПР включ.	±3 % НКПР	-
		св. 60 до 100 % НКПР	-	±5 %
	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,4 % ³⁾)	от 0 до 60 % НКПР включ.	±3 % НКПР	-
Н-Бутан (C_4H_{10})		св. 60 до 100 % НКПР	-	±5 %
	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,3 % ³⁾)	от 0 до 60 % НКПР включ.	±3 % НКПР	-
		св. 60 до 100 % НКПР	-	±5 %
Изобутан (C_4H_{10})	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,3 % ³⁾)	от 0 до 60 % НКПР включ.	±3 % НКПР	-
		св. 60 до 100 % НКПР	-	±5 %
	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,4 % ³⁾)	от 0 до 60 % НКПР включ.	±3 % НКПР	-
Пентан (C_5H_{12})		св. 60 до 100 % НКПР	-	±5 %
	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 4,0 % ³⁾)	от 0 до 60 % НКПР включ.	±3 % НКПР	-
		св. 60 до 100 % НКПР	-	±5 %
Пропилен (C_3H_6)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 4,0 % ³⁾)	от 0 до 60 % НКПР включ.	±3 % НКПР	-
		св. 60 до 100 % НКПР	-	±5 %

Определяемый компонент	Диапазон измерений определяемого компонента	Пределы допускаемой основной ¹⁾ погрешности		Предел допускаемого времени установления показаний Т _{0,9д} , с
		абсолютной, об. д., НКПР, мг/м ³	относительной	
Метанол (CH ₃ OH)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 3 % ³⁾)	±5 % НКПР	-	35
Толуол (метилбензол, C ₇ H ₈)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,5 % ³⁾)	±5 % НКПР	-	35
Этиленоксид (C ₂ H ₄ O)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,3 % ³⁾)	±5 % НКПР	-	35
Бензол (C ₆ H ₆)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,2 % ³⁾)	от 0 до 60 % НКПР включ.	±3 % НКПР	35
		св.60 до 100 % НКПР	-	
Ацетон ((CH ₃) ₂ CO)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,25 % ³⁾)	±5 % НКПР	-	35
Этилен (C ₂ H ₄)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 2,3 % ³⁾)	от 0 до 60 % НКПР включ.	±3 % НКПР	25
		св.60 до 100 % НКПР	-	
Н-октан (C ₈ H ₁₈)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,4 % ³⁾)	±5 % НКПР	-	35
Этанол (C ₂ H ₅ OH)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,55 % ³⁾)	±5 % НКПР	-	35
Метил-третбутиловый эфир (МТБЭ, CH ₃ CO(CH ₃) ₃)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,7 % ³⁾)	±5 % НКПР	-	35
н-Гептан (C ₇ H ₁₆)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 0,85 %) ³⁾	от 0 до 60 % НКПР включ.	±3 % НКПР	35
		св. 60 до 100 % НКПР	-	
		св. 60 до 100 % НКПР	-	
Нонан (C ₉ H ₂₀)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,35 % ³⁾)	±5 % НКПР	-	35
Декан (C ₁₀ H ₂₂)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,35 % ³⁾)	±5 % НКПР	-	35
Стирол (C ₈ H ₈)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,1 %) ³⁾	от 0 до 60 % НКПР включ.	±3 % НКПР	35
		св. 60 до 100 % НКПР	-	
Этилацетат (CH ₃ COOC ₂ CH ₃)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,1 % ³⁾)	±5 % НКПР	-	35
Топливо дизельное по ГОСТ 305-2013 (по пропану) ⁴⁾	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	35
Керосин по ГОСТ Р 52050-2006 (по пропану) ⁴⁾	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	35
Бензин авиационный по ГОСТ 1012-72 (по пропану) ⁴⁾	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	35

Определяемый компонент	Диапазон измерений определяемого компонента	Пределы допускаемой основной ¹⁾ погрешности		Предел допускаемого времени установления показаний $T_{0,9d}$, с
		абсолютной, об. д., НКПР, мг/м ³	относительной	
Бензин неэтилированный по ГОСТ Р 51866-2002 (по пропану) ⁴⁾	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	35
1-бутен(C_4H_8)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,8 %) ³⁾	±5 % НКПР	-	15
Циклопентан (C_5H_{10})	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,7 %) ³⁾	±5 % НКПР	-	15
Циклогексан (C_6H_{12})	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,6 %) ³⁾	±5 % НКПР	-	15
Изобутилен ($i-C_4H_8$)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,8 %) ³⁾	±5 % НКПР	-	15
Изопрен (C_5H_8)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,85 %)	±5 % НКПР	-	15
1,3-бутадиен (дивинил) (C_4H_6)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,4 %)	±5 % НКПР	-	15
1-гексен (C_6H_{12})	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,6 %) ³⁾	±5 % НКПР	-	35
Циклопропан (C_3H_6)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,2 %)	±5 % НКПР	-	35
Диэтиловый эфир ($C_4H_{10}O$)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,85 %) ³⁾	±5 % НКПР	-	35
Пропиленоксид (C_3H_6O)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,95 %) ³⁾	±5 % НКПР	-	35
2-метил-2-пропанол ($C_4H_{10}O$)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,9 %) ³⁾	±5 % НКПР	-	35
2-бутанон (Метилэтилкетон) (C_4H_8O)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,75 %) ³⁾	±5 % НКПР	-	35
Пары нефтепродуктов (по пропану) ⁴⁾	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	35
Сумма углеводородов C_2-C_{10} (по пропану) ⁴⁾	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	35
Сумма углеводородов C_1-C_{10} (по метану) ⁴⁾	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	35
Нефть (по пропану) ⁴⁾	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	35

1) В нормальных условиях эксплуатации.

2) Только для приборов портативных Микросенс Мб.Л, Микросенс Мб.

3) Значения НКПР горючих газов указаны в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011.

4) Значения НКПР для паров нефтепродуктов указаны в соответствии с национальными стандартами на нефтепродукты конкретного вида.

5) Допускается поставка приборов с диапазоном измерений с верхней границей, отличающейся от приведенной в таблице для соответствующего определяемого компонента, но не превышающей ее. Пределы допускаемой основной абсолютной и относительной погрешности для такого диапазона должны соответствовать указанным в таблице для ближайшего большего диапазона измерений.

Таблица А.3 - Метрологические характеристики приборов с оптическими сенсорами УМП

Определяемый компонент	Диапазон измерений определяемого компонента	Пределы допускаемой основной ¹⁾ погрешности		Предел допускаемого времени установления показаний $T_{0,9d}$, с
		приведен-ной	относительной	
Пропан (C_3H_8)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,7 % ³⁾)	от 0 до 50 % НКПР включ.	$\pm 5 \%$	-
		св. 50 до 100 % НКПР	-	$\pm 5 \%$
	от 0 до 7000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10 \%$	-
		св. 300 мг/м ³ до 7000 мг/м ³	-	$\pm 10 \%$
Метан (CH_4)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 4,4 % ³⁾)	от 0 до 50 % НКПР включ.	$\pm 5 \%$	-
		св. 50 до 100 % НКПР	-	$\pm 5 \%$
	от 0 до 10000 мг/м ³	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	$\pm 5 \%$	-
		св. 500 мг/м ³ до 10000 мг/м ³	-	$\pm 5 \%$
Этан (C_2H_6)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 2,4 % ³⁾)	от 0 до 50 % НКПР включ.	$\pm 5 \%$	-
		св. 50 до 100 % НКПР	-	$\pm 5 \%$
	от 0 до 7000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10 \%$	-
		св. 300 мг/м ³ до 7000 мг/м ³	-	$\pm 10 \%$
Н-Бутан (C_4H_{10})	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,4 % ³⁾)	от 0 до 50 % НКПР включ.	$\pm 5 \%$	-
		св. 50 до 100 % НКПР	-	$\pm 5 \%$
	от 0 до 7000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10 \%$	-
		св. 300 мг/м ³ до 7500 мг/м ³	-	$\pm 10 \%$
Изобутан (C_4H_{10})	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,3 % ³⁾)	от 0 до 50 % НКПР включ.	$\pm 5 \%$	-
		св. 50 до 100 % НКПР	-	$\pm 5 \%$
	от 0 до 7000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10 \%$	-
		св. 300 мг/м ³ до 7000 мг/м ³	-	$\pm 10 \%$
Пентан (C_5H_{12})	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,4 % ³⁾)	от 0 до 50 % НКПР включ.	$\pm 5 \%$	-
		св. 50 до 100 % НКПР	-	$\pm 5 \%$
	от 0 до 7000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10 \%$	-
		св. 300 мг/м ³ до 7000 мг/м ³	-	$\pm 10 \%$

Определяемый компонент	Диапазон измерений определяемого компонента		Пределы допускаемой основной ¹⁾ погрешности		Предел допускаемого времени установления показаний $T_{0,9d}$, с
			приведен-ной	относительной	
Пропилен (C_3H_6)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 4,0 % ³⁾)	от 0 до 50 % НКПР включ.	$\pm 5\%$	-	25
		св. 50 до 100 % НКПР	-	$\pm 5\%$	
	от 0 до 15000 мг/м ³ ⁴⁾	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10\%$	-	35
		св. 300 мг/м ³ до 15000 мг/м ³	-	$\pm 10\%$	
Метанол (CH_3OH)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 3 % ³⁾)		$\pm 6\%$	-	35
	от 0 до 3500 мг/м ³ ⁴⁾	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10\%$	-	35
		св. 300 мг/м ³ до 3500 мг/м ³	-	$\pm 10\%$	
	от 0 до 10000 мг/м ³ ⁴⁾	от 0 до 1950 мг/м ³ включ.	$\pm 10\%$	-	35
		св. 1950 мг/м ³ до 10000 мг/м ³	-	$\pm 10\%$	
Толуол (метилбензол, C_7H_8)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,5 % ³⁾)		$\pm 6\%$	-	35
	от 0 до 8000 мг/м ³ ⁴⁾	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10\%$	-	
		св. 300 мг/м ³ до 8000 мг/м ³	-	$\pm 10\%$	
Этиленоксид (C_2H_4O)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,3 % ³⁾)		$\pm 6\%$	-	35
	от 0 до 10000 мг/м ³ ³⁴⁾	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10\%$	-	
		св. 300 мг/м ³ до 10000 мг/м ³	-	$\pm 10\%$	
Бензол (C_6H_6)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,2 % ³⁾)	от 0 до 50 % НКПР включ.	$\pm 5\%$	-	35
		св. 50 до 100 % НКПР	-	$\pm 5\%$	
	от 0 до 8000 мг/м ³ ⁴⁾	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10\%$	-	
		св. 300 мг/м ³ до 8000 мг/м ³	-	$\pm 10\%$	
Ацетон ((CH_3) ₂ CO)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,25 % ³⁾)		$\pm 6\%$	-	35
	от 0 до 13000 мг/м ³ ³⁴⁾	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10\%$	-	
		св. 300 мг/м ³ до 13000 мг/м ³	-	$\pm 10\%$	
Этилен (C_2H_4)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 2,3 % ³⁾)	от 0 до 50 % НКПР включ.	$\pm 5\%$	-	35
		св. 50 до 100 % НКПР	-	$\pm 5\%$	
	от 0 до 6000 мг/м ³ ⁴⁾	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10\%$	-	
		св. 300 мг/м ³ до 6000 мг/м ³	-	$\pm 10\%$	

Определяемый компонент	Диапазон измерений определяемого компонента		Пределы допускаемой основной ¹⁾ погрешности		Предел допускаемого времени установления показаний $T_{0,9d}$, с
			приведен-ной	относительной	
Н-октан (C_8H_{18})	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,4 % ³⁾)		$\pm 6\%$	-	35
	от 0 до 8000 мг/м ³ ⁴⁾	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10\%$	-	
		св. 300 мг/м ³ до 8000 мг/м ³	-	$\pm 10\%$	
Этанол (C_2H_5OH)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,55 % ³⁾)		$\pm 6\%$	-	35
	от 0 до 13000 мг/м ³ ³⁴⁾	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10\%$	-	
		св. 300 мг/м ³ до 13000 мг/м ³	-	$\pm 10\%$	
Метил-трет-бутиловый эфир (МТБЭ, $CH_3CO(CH_3)_3$)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,7 % ³⁾)		$\pm 6\%$	-	35
Н-Гексан (C_6H_{14})	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,0 % ³⁾)	от 0 до 50 % НКПР включ.	$\pm 5\%$	-	35
		св. 50 до 100 % НКПР	-	$\pm 5\%$	
	от 0 до 8000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10\%$	-	35
		св. 300 мг/м ³ до 8000 мг/м ³	-	$\pm 10\%$	
н-Гептан (C_7H_{16})	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 0,85 % ³⁾)	от 0 до 50 % НКПР включ.	$\pm 5\%$	-	35
		св. 50 до 100 % НКПР	-	$\pm 5\%$	
	от 0 до 6500 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10\%$	-	35
		св. 300 мг/м ³ до 6500 мг/м ³	-	$\pm 10\%$	
Нонан (C_9H_{20})	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,35 % ³⁾)		$\pm 6\%$	-	35
Декан ($C_{10}H_{22}$)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,35 % ³⁾)		$\pm 6\%$	-	35
Стирол (C_8H_8)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,1 % ³⁾)	от 0 до 50 % НКПР включ.	$\pm 5\%$	-	35
		св. 50 до 100 % НКПР	-	$\pm 5\%$	
Этилацетат ($CH_3COOCCH_2CH_3$)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,1 % ³⁾)		$\pm 6\%$	-	35
Топливо дизельное по ГОСТ 305-2013	от 0 до 50 % НКПР		$\pm 6\%$	-	35
	от 0 до 15000 мг/м ³ (по пропану)	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10\%$	-	35
		св. 300 мг/м ³ до 15000 мг/м ³	-	$\pm 10\%$	

Определяемый компонент	Диапазон измерений определяемого компонента		Пределы допускаемой основной ¹⁾ погрешности		Предел допускаемого времени установления показаний $T_{0,9d}$, с
			приведен-ной	относительной	
Керосин по ГОСТ Р 52050-2006	от 0 до 50 % НКПР		±6 %	-	35
	от 0 до 9000 мг/м ³ (по пропану)	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	±10 %	-	35
		св. 300 мг/м ³ до 9000 мг/м ³	-	±10 %	
Бензин авиационный по ГОСТ 1012-2013	от 0 до 50 % НКПР		±6 %	-	35
	от 0 до 7000 мг/м ³ (по пропану)	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	±10 %	-	35
		св. 300 мг/м ³ до 7000 мг/м ³	-	±10 %	
Бензин неэтилированный по ГОСТ Р 51866-2002	от 0 до 50 % НКПР		±6 %	-	
	от 0 до 7000 мг/м ³ (по пропану)	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	±10 %	-	35
		св. 300 мг/м ³ до 7000 мг/м ³	-	±10 %	
1-бутилен(C ₄ H ₈)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,8 %) ³⁾		±6 %	-	
	от 0 до 8000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	±10 %	-	15
		св. 300 мг/м ³ до 8000 мг/м ³	-	±10 %	
Циклопентан (C ₅ H ₁₀)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,7 %) ³⁾		±6 %	-	
	от 0 до 9000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	±10 %	-	15
		св. 300 мг/м ³ до 9000 мг/м ³	-	±10 %	
Циклогексан (C ₆ H ₁₂)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,6 %) ³⁾		±6 %	-	
	от 0 до 9000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	±10 %	-	15
		св. 300 мг/м ³ до 9000 мг/м ³	-	±10 %	
Изобутилен (i-C ₄ H ₈)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,8 %) ³⁾		±6 %	-	
	от 0 до 8000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	±10 %	-	15
		св. 300 мг/м ³ до 8000 мг/м ³	-	±10 %	
Этилбензол (C ₈ H ₁₀)	от 0 до 8000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	±10 %	-	
		св. 300 мг/м ³ до 8000 мг/м ³	-	±10 %	
Бутилацетат (C ₆ H ₁₂ O ₂)	от 0 до 14000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	±10 %	-	35
		св. 300 мг/м ³ до 14000 мг/м ³	-	±10 %	

Определяемый компонент	Диапазон измерений определяемого компонента		Пределы допускаемой основной ¹⁾ погрешности		Предел допускаемого времени установления показаний $T_{0,9d}$, с
			приведен-ной	относительной	
1,3-бутадиен (дивинил) (C_4H_6)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,4 %)		$\pm 6\%$	-	15
	от 0 до 7000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10\%$	-	
		св. 300 мг/м ³ до 7000 мг/м ³	-	$\pm 10\%$	
1-гексен (C_6H_{12})	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,6 %) ³⁾		$\pm 6\%$	-	35
	от 0 до 9000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10\%$	-	
		св. 300 мг/м ³ до 9000 мг/м ³	-	$\pm 10\%$	
1-бутанол (C_4H_9OH)	от 0 до 50% НКПР (от 0 до 0,7 %) ³⁾		$\pm 6\%$	-	35
	от 0 до 5500 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10\%$	-	
		св. 300 мг/м ³ до 5500 мг/м ³	-	$\pm 10\%$	
Циклопропан (C_3H_6)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,2 %)		$\pm 6\%$	-	35
	от 0 до 9000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10\%$	-	
		св. 300 мг/м ³ до 9000 мг/м ³	-	$\pm 10\%$	
Диэтиловый эфир ($C_4H_{10}O$)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,85 %) ³⁾		$\pm 6\%$	-	35
	от 0 до 11000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10\%$	-	
		св. 300 мг/м ³ до 11000 мг/м ³	-	$\pm 10\%$	
Пропиленоксид (C_3H_6O)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,95 %) ³⁾		$\pm 6\%$	-	35
	от 0 до 10000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10\%$	-	
		св. 300 мг/м ³ до 10000 мг/м ³	-	$\pm 10\%$	
2-метил-2-пропанол ($C_4H_{10}O$)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,9 %) ³⁾		$\pm 6\%$	-	35
	от 0 до 12000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10\%$	-	
		св. 300 мг/м ³ до 12000 мг/м ³	-	$\pm 10\%$	
2-бутанон (Метилэтилкетон) (C_4H_8O)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,75 %) ³⁾		$\pm 6\%$	-	35
	от 0 до 10000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	$\pm 10\%$	-	
		св. 300 мг/м ³ до 10000 мг/м ³	-	$\pm 10\%$	

Определяемый компонент	Диапазон измерений определяемого компонента		Пределы допускаемой основной ¹⁾ погрешности		Предел допускаемого времени установления показаний $T_{0,9d}$, с
			приведенной	относительной	
Пары нефтепродуктов (по пропану) ²⁾	от 0 до 50 % НКПР		±6 %	-	35
	(по пропану)	от 0 до 9000 мг/м ³ включ.	±10 %	-	35
		св. 300 мг/м ³ до 9000 мг/м ³	-	±10 %	
Сумма углеводородов C ₂ -C ₁₀ (по пропану) ²⁾	от 0 до 50 % НКПР		±6 %	-	
	(по пропану)	от 0 до 9000 мг/м ³ включ.	±10 %	-	35
		св. 300 мг/м ³ до 9000 мг/м ³	-	±10 %	
Сумма углеводородов C ₁ -C ₁₀ (по метану) ²⁾	от 0 до 50 % НКПР		±6 %	-	
	(по метану)	от 0 до 7000 мг/м ³ включ.	±10 %	-	35
		св. 300 мг/м ³ до 7000 мг/м ³	-	±10 %	
Нефть ²⁾	от 0 до 50 % НКПР		±6 %	-	
	(по пропану)	от 0 до 9000 мг/м ³ включ.	±10 %	-	35
		св. 300 мг/м ³ до 9000 мг/м ³	-	±10 %	

1) В нормальных условиях эксплуатации

2) Значения НКПР для паров нефтепродуктов указаны в соответствии с национальными стандартами на нефтепродукты конкретного вида.

3) Значения НКПР горючих газов указаны в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011.

4) Допускается поставка приборов с диапазоном измерений с верхней границей, отличающейся от приведенной в таблице для соответствующего определяемого компонента, но не превышающей ее. Пределы допускаемой основной абсолютной и относительной погрешности для такого диапазона должны соответствовать указанным в таблице для ближайшего большего диапазона измерений.

5) Программное обеспечение прибора имеет возможность отображения результатов измерений в мг/м³ или млн⁻¹.

Пересчет значений содержания определяемого компонента, выраженных в единицах объемной доли, млн⁻¹, в единицы массовой концентрации, мг/м³, и наоборот, выполняется автоматически для условий 20 °C и 760 мм рт. ст.

Таблица А.4 - Метрологические характеристики приборов с оптическими сенсорами при измерении ПДК метана (CH₄)

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента, мг/м ³	от 0 до 9999
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	9
Наименьший разряд индикации дисплея	1
Предел допускаемого времени установления показаний T _{0,9} , с	20

Таблица А.5 - Дополнительные метрологические характеристики приборов

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой вариации показаний, волях от пределов допускаемой основной погрешности	$\pm 0,5$
Пределы допускаемой дополнительной погрешности при изменении температуры окружающей среды в условиях эксплуатации на каждые 10°C температуры от определения основной погрешности, волях от предела допускаемой основной погрешности для диапазона температур от -30 до $+15$ и св. $+25$ до $+50^{\circ}\text{C}$ - для электрохимических сенсоров.	$\pm 0,5$
Пределы допускаемой дополнительной погрешности при изменении температуры окружающей среды в условиях эксплуатации волях от предела допускаемой основной погрешности (Стандартные оптические сенсоры) ¹⁾ : - для диапазона температур свыше минус 10 до плюс 15 включ. и свыше 25 до 40°C - для диапазона температур от минус 40 до минус 10 включ. и от 40 до 60°C - для диапазона температур от минус 60 до минус 40 включ.	$\pm 2,0$ $\pm 4,0$ $\pm 6,0$
Пределы допускаемой дополнительной погрешности при изменении температуры окружающей среды в условиях эксплуатации волях от предела допускаемой основной погрешности (Улучшенные оптические сенсоры): - для диапазона температур свыше минус 10 до плюс 15 включ. и свыше 25 до 40°C - для диапазона температур от минус 40 до минус 10 включ. и от 40 до 60°C - для диапазона температур от минус 60 до минус 40 включ.	$\pm 1,0$ $\pm 2,0$ $\pm 3,0$
Пределы допускаемой дополнительной погрешности при изменении влажности окружающей среды в условиях эксплуатации на каждые 10% от влажности, волях от пределов допускаемой основной погрешности: - для электрохимических сенсоров; - для оптических сенсоров.	$\pm 0,2$ $\pm 0,2$

¹⁾ в диапазоне температур от -45 до -20 и св. $+50$ до $+60^{\circ}\text{C}$ для модификаций на углекислый газ (CO_2) дополнительная погрешность не нормируются.