

Таблица 3 – Метрологические характеристики газоанализаторов с установленным термокаталитическим сенсором (ТК)

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли, %, (довзрывоопасной концентраций, % НКПР), массовой концентрации (мг/м ³) определяемого компонента	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	Время установления выходного сигнала T _{0,9} , с, не более
Ацетилен C ₂ H ₂	ТК/С2Н2/0-100	от 0 до 2,30 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)	15
Акрилонитрил C ₃ H ₃ N	ТК/ С3Н3N /0-100	от 0 до 2,8 % (от 0 до 100 % НКПР)	± 0,14 % (±5 % НКПР)	15
Ацетон (2-пропанон) C ₃ H ₆ O	ТК/ С3Н6О /0-100	от 0 до 2,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,13 % (±5 % НКПР)	15
Аммиак NH ₃	ТК/ NH3/100	от 0 до 15,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,75 % (±5 % НКПР)	15
Бензол C ₆ H ₆	ТК/С6Н6/0-100	от 0 до 1,20 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)	15
Бутилен-1 C ₄ H ₈	ТК/С4Н8/0-100	от 0 до 1,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)	15
Бутилацетат C ₆ H ₁₂ O ₂	ТК/ С6Н12О2/0-100	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,042 % (±3 % НКПР)	15
Бутан C ₄ H ₁₀	ТК/С4Н10/0-100	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)	15

Продолжение таблицы 3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли, %, (до-взрывоопасной концентрации, % НКПР), массовой концентрации (мг/м ³) определяемого компонента	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	Время установления выходного сигнала T _{0,9} , с, не более
Пары бензина ¹⁾	ТК/БТ/0-100	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	15
Винилхлорид C ₂ H ₃ Cl	ТК/ C ₂ H ₃ CL/0-100	от 0 до 1,8% (от 0 до 50 % НКПР)	±0,18 % (±5 % НКПР)	15
Водород H ₂	ТК/ H ₂ /0-100	от 0 до 2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,2 % (±5 % НКПР)	15
Гексан C ₆ H ₁₄	ТК/ C ₆ H ₁₄ /0-100	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)	15
Гептан C ₇ H ₁₆	ТК/ C ₇ H ₁₆ /0-100	от 0 до 0,85 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,042 % (±5 % НКПР)	15
Гексен C ₆ H ₁₂	ТК/ C ₆ H ₁₂ /0-100	от 0 до 6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,6 % (±5 % НКПР)	15
Диметилловый эфир C ₂ H ₆ O	ТК/ C ₂ H ₆ O/0-100	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)	15
Диэтиловый эфир C ₂ H ₁₀ O	ТК/ C ₂ H ₁₀ O/0-100	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)	15
Диметилсульфид C ₂ H ₆ S	ТК/ C ₂ H ₆ S /0-100	от 0 до 1,1% (от 0 до 50 % НКПР)	±0,11 % (±5 % НКПР)	15
Изобутилен (2-метилпропен) i-C ₄ H ₈	ТК/ C ₄ H ₈ /0-100	от 0 до 1,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)	15
Изобутан (2-метилпропан) i- C ₄ H ₁₀	ТК/ C ₄ H ₁₀ /0-100	от 0 до 1,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,065 % (±5 % НКПР)	15
Метан CH ₄	ТК/ CH ₄ /0-100	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,22 % (±5 % НКПР)	15
	ТК/ CH ₄ /100M	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,22 % (±5 % НКПР)	15
	ТК _{сп} -CH ₄ -14 600	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,22 % (±5 % НКПР)	15
Метантиол (метилмеркаптан) CH ₃ SH	ТК/ CH ₃ SH /0-100	от 0 до 2,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,21 % (±5 % НКПР)	15
Метанол CH ₃ OH	ТК/ CH ₃ OH/0-100	от 0 до 3 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,3 % (±5 % НКПР)	15
Метилбензол (толуол) C ₇ H ₈	ТК/C ₇ H ₈ /0-100	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)	15
Октен C ₈ H ₁₆	ТК/ C ₈ H ₁₆ /0-100	от 0 до 0,3 % (от 0 до 33,3 % НКПР)	±0,027 % (± 3 % НКПР)	15
Оксид этилена C ₂ H ₄ O	ТК/ C ₂ H ₄ O/0-100	от 0 до 2,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,26 % (±5 % НКПР)	15

Продолжение таблицы 3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли, %, (до-взрывоопасной концентрации, % НКПР), массовой концентрации (мг/м ³) определяемого компонента		Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	Время установления выходного сигнала T _{0,9} , с, не более
Оксид пропилена C ₂ H ₆ O	ТК/ C2H6O/0-100	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,095 % (±5 % НКПР)	15
Пары дизельного топлива ²⁾	ТК/ДТ/0-100	от 0 до 50 % НКПР		±5 % НКПР	15
Пары керосина ³⁾	ТК/КТ/0-100	от 0 до 50 % НКПР		±5 % НКПР	15
Пентан C ₅ H ₁₂	ТК/ C5H12/0-100	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,055 % (±5 % НКПР)	15
Пропилен (пропен) C ₃ H ₆	ТК/ C3H6/0-100	от 0 до 1 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,1 % (±5 % НКПР)	15
Пропан C ₃ H ₈	ТК/ C3H8/0-100	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)		±0,051 % (±3 % НКПР)	15
	ТК/ C3H8/100М	от 0 до 0,85 % (от 0 до 15550 мг/м ³)		±0,051 % (± (0,154*X-15,6) мг/м ³)	15
Пары Уайт-спирита ⁴⁾	ТК/УС/0-100	от 0 до 50 % НКПР		±5 % НКПР	15
Пары авиационного топлива ⁵⁾	ТК/АТ/0-100%	от 0 до 50 % НКПР		±5 % НКПР	15
Пары Нефти (по пропану)	ТК/НФ/0-100%	от 0 до 50 % НКПР		±5 % НКПР	15
Пары ∑C _x H _y (по метану) ⁷⁾	ТК/ C _x H _y /0-100 (CH ₄)	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)		±0,22 % (±5 % НКПР)	15
	ТК/ C _x H _y /0-3000 (CH ₄)	от 0 до 3000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	± 30 мг/м ³	15
			св. 300 до 3000 мг/м ³	± (0,154*X-15,6) мг/м ³	15
Пары ∑C _x H _y (по пропану) ⁷⁾	ТК/ C _x H _y /0-100 (C ₃ H ₈)	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)		±0,085 % (±5 % НКПР)	15
	ТК/ C _x H _y /0-3000 (C ₃ H ₈)	от 0 до 3000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	± 30 мг/м ³	15
			св. 300 до 3000 мг/м ³	± (0,154*X) мг/м ³	15
Циклопентан C ₅ H ₁₀	ТК/ C5H10/0-100	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)		± 0,07 % (±5 % НКПР)	15

Окончание таблицы 3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли, %, (довзрывоопасной концентраций, % НКПР) массовой концентрации (мг/м ³) определяемого компонента	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	Время установления выходного сигнала T _{0,9} , с, не более
Циклогексан C ₆ H ₁₂	ТК/ C6H12/0-100	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	± 0,05 % (±5 % НКПР)	15
Циклопропан C ₃ H ₆	ТК/ C3H6/0-100	от 0 до 2,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	± 0,12 % (±5 % НКПР)	15
Хлорбензол C ₆ H ₅ Cl	ТК/ C6H5Cl /0-100	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,039 % (±3 % НКПР)	15
Этан C ₂ H ₆	ТК/ C2H6/0-100	от 0 до 2,4% (от 0 до 100 % НКПР)	± 0,12 % (±5 % НКПР)	15
Этанол C ₂ H ₅ OH	ТК/ C2H5OH/0-100	от 0 до 1,55% (от 0 до 50 % НКПР)	± 0,16 % (±5 % НКПР)	15
Этилен C ₂ H ₄	ТК/ C2H4/0-100	от 0 до 2,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	± 0,12 % (±5 % НКПР)	15
Этилбензол C ₈ H ₁₀	ТК/ C5H10/0-100	от 0 до 0,3 % (от 0 до 37,5 % НКПР)	± 0,024 % (±3 % НКПР)	15
Этилацетат C ₄ H ₈ O ₂	ТК/ C4H8O2/0-100	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	± 0,1 % (± 5 % НКПР)	15
Эантиол (этил-меркаптан) C ₂ H ₅ SH	ТК/ C2H5SH /0-100	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)	15

Примечания:

1) При контроле в воздухе рабочей зоны компонентов, указанных в Руководстве по эксплуатации, но не приведенных в таблице, газоанализаторы применяются в качестве индикаторов для предварительной оценки содержания компонентов с последующим анализом по методикам (методам) измерений (МИ), разработанным и аттестованным в соответствии с ГОСТ Р 8.563-2009.

2) Диапазон показаний выходных сигналов соответствует диапазону измерений. В зависимости от заказа диапазон показаний может быть изменен производителем. Диапазон показаний не может быть меньше диапазона измерений.

3) Значения НКПР для горючих газов и паров в соответствии с ГОСТ 31610.20-1-2020.

4) Калибровка паров нефтепродуктов являющейся смесью углеводородов, проводится по конкретной марке топлива, с указанием марки в паспорте на прибор.

1) Пары бензина по ГОСТ 1012-2013, ГОСТ Р 51866-2002.

2) Пары дизельного топлива по ГОСТ 305-2013, ГОСТ 32511-2013, ГОСТ 52368-2005.

3) Пары керосина по ТУ 38.401-58-8-90, ОСТ 38 01408-86.

4) Пары уайт-спирит по ГОСТ Р 52368-2005.

5) Пары авиационного топлива по ГОСТ Р 52050-2006.

6) Сумма углеводородов (ΣC_xH_y) – суммарное содержание предельных углеводородов: этан (C₂H₆), пропан (C₃H₈), бутан (C₄H₁₀), пентан (C₅H₁₂), гексан (C₆H₁₄), гептан (C₇H₁₆), октан (C₈H₁₈), нонан (C₉H₂₀), декан (C₁₀H₂₂).

X – содержание определяемого компонента в поверочной газовой смеси, мг/м³.